

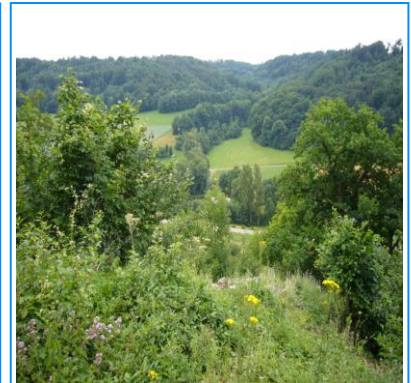
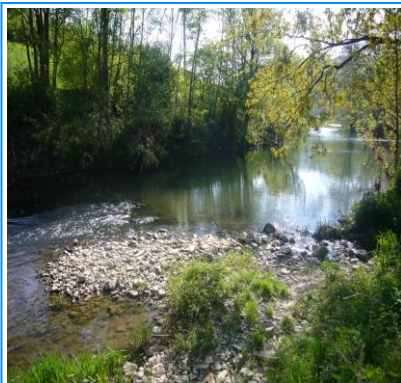


Managementplan für das
FFH-Gebiet 6627-371 und das
Vogelschutzgebiet 6627-471



"Taubertal und Steinbachtal"

(Mittelfranken)



Auftraggeber: Regierung von Mfr., Ansbach (Höhere Naturschutzbehörde)
Bearbeitung: Dipl.-Geologin Heike Howein (Karten)
Dipl.-Biologen Ulrich Meßlinger, Dr. Thomas Franke, Robert Zintl
Dipl.-Forstwirt Christian Frey (Wald-Lebensraumtypen)
Bearbeitungsstand: Juni 2013 (Datenaufnahme bis Herbst 2009)

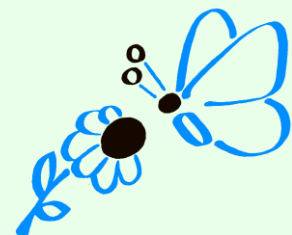
Diplom-Biologe

Ulrich Meßlinger

Naturschutzplanung und ökologische Studien

Am Weiherholz 43, 91604 Flachslanden

☎ 09829/941-20, Fax -21, e-mail: u.messlinger@t-online.de



Auftraggeber:

Regierung von Mittelfranken

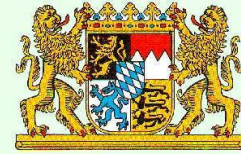
Höhere Naturschutzbehörde

Ansprechpartner: ORR Claus Rammler

Im Schloß, 91522 Ansbach

☎ 0981/531-357, Fax -733

e-mail: Claus.Rammler@Reg-Mfr.Bayern.de



Auftragnehmer:

Diplom-Biologe

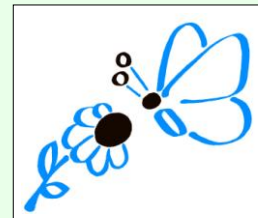
Ulrich Meßlinger

Naturschutzplanung und ökologische Studien

Am Weiherholz 43, 91604 Flachlanden

☎ 09829/941-20, Fax -21

e-mail: u.messlinger@t-online.de



Kooperationspartner:

Institut für Vegetationskunde
und Landschaftsökologie

Georg-Eger-Str. 1b, 91334 Hemhofen-Zeckern

☎ 09195/9497-0, Fax -10, e-mail: ivl.germany@ivl-web.de

Sachbearbeiter: Dipl.-Geografin Heike Howein (Kartographie),

Dr. Thomas Franke, Dipl.-Biologe Robert Zintl (Offenland-LRT)



Forstliche Fachbeiträge:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

- Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken -

Luitpoldstraße 5, 91550 Dinkelsbühl

Tel. 09851/5777-0

Sachbearbeiter: Dipl.-Forstwirt Christian Frey

e-mail: christian.frey@aelf-an.bayern.de



Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

- Sachgebiet Naturschutz -

Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising

Tel. 08161/ 714881 und 09852/2766

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Heinz Bußler



Titelfotos:

U. Meßlinger, Markus Essler (Wassertrüdingen, www.essler-naturphoto.de)

Inhaltsverzeichnis

Managementplan - Maßnahmen

1	Einleitung und Aufgabenstellung	7
2	Erstellung des MP, Ablauf und Beteiligte	7
2.1	Zusammenarbeit zwischen Forst- und Naturschutzverwaltung	8
2.2	Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange	8
2.3	Vorhandene Planungen und benutzte Grundlagen	9
2.3.1	Unterlagen zu Managementplanung, Kartieranleitungen	9
2.3.2	Zustandserfassungen, Pflege- und Entwicklungspläne, Gutachten	9
2.3.3	Artenschutzkartierung, Artenschutzkonzepte	10
2.3.4	Landschaftspflegekonzepte	10
2.3.5	Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm	10
2.3.6	Forstliche Planungsgrundlagen	10
2.3.7	Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen	11
2.3.8	Digitale Kartengrundlagen	11
2.3.9	Allgemeine Bewertungsgrundsätze:	11
3	Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	13
3.1	Grundlagen	13
3.2	Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie	14
3.3	Gefährdungspotenzial	18
4	Konkretisierung der Erhaltungsziele	21
4.1	FFH-Gebiet 6627-371	21
4.2	Vogelschutzgebiet 6627-471	22
5	Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	24
5.1	Bisherige Maßnahmen	24
5.1.1	Hutungen	24
5.1.1.1	Beweidung	24
5.1.1.2	Hutungspflege	24
5.1.2	Mähwiesen	25
5.1.3	Wälder	26
5.1.4	Gewässer	27
5.1.5	Steinriegel und Steinmauern	28
5.1.6	Schandtauberhöhle	28
5.1.7	Fledermausquartiere	28
5.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	29
5.2.1	Information und Kontrolle	29
5.2.2	Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen	29
5.2.2.1	Stillgewässer (LRT 3140 und 3150)	29
5.2.2.2	Fließgewässer (LRT 3260)	30



5.2.2.3	Kalk-Magerrasen (6210, 6210*)	32
5.2.2.3.1	Gemähte Kalk-Magerrasen	32
5.2.2.3.2	Beweidete Kalk-Magerrasen	33
5.2.2.4	Mähwiesen (LRT 6510).....	35
5.2.2.4.1	Landwirtschaftlich genutzte Mähwiesen	36
5.2.2.4.2	Landschaftspflegeflächen.....	36
5.2.2.4.3	Pflege der gliedernden Steinriegel	38
5.2.2.5	Höhlen (LRT 8310).....	38
5.2.2.6	Wälder (LRT 9130, 9150).....	38
5.2.2.6.1	Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130).....	39
5.2.2.6.2	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald (LRT 9150).....	40
5.2.2.6.3	Erlen-Eschen-Bachauenwälder (LRT 91E0*)	41
5.2.2.6.4	Weitere Wald-Lebensraumtypen (LRT 9171, 9180*).....	41
5.2.3	Erhaltungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	42
5.2.3.1	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i> , 1308).....	42
5.2.3.1	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i> , 1324).....	43
5.2.3.2	Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	44
5.2.3.3	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	44
5.2.3.4	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i> , 1083).....	44
5.2.3.5	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen für weitere Anhang II-Arten.....	45
5.2.4	Erhaltungsmaßnahmen für Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie	46
5.2.4.1	Röhrichtbrüter	46
5.2.4.2	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) und Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>).....	46
5.2.4.3	Greifvögel	47
5.2.4.4	Uhu (<i>Bubo bubo</i>).....	48
5.2.4.5	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) und Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>).....	48
5.2.4.6	Halboffenlandbewohner	48
5.2.4.7	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) und Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	49
5.2.4.8	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).....	49
5.2.4.9	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) und Wiesen-Schafstelze (<i>Motacilla f. flava</i>).....	50
5.2.4.10	Grauspecht (<i>Picus canus</i> , A 234).....	50
5.2.4.11	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i> , A 238).....	51
5.2.4.12	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i> , A 236).....	52
5.2.5	Erhaltungsmaßnahmen für sonstige Lebensraumtypen und wertbestimmende Tier- und Pflanzenarten	53
5.2.5.1	Libellen-Schmetterlingshaft (<i>Libelloides coccajus</i>)	53
5.2.5.2	Trockenmauern	54
5.2.5.3	Landschaftsprägende Einzelbäume	54
5.2.5.4	Erhaltung der Eichen-Grenzkoppen	54
5.2.5.5	Sonstige Maßnahmen	55
5.3	Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	56
5.3.1	Wald-Lebensraumtypen	57
5.4	Schutzmaßnahmen (Nr. 5 GemBek Natura 2000)	57
5.4.1	Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)	57
5.4.2	Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP-Wald)	58
5.4.3	Landschaftspflegeprogramm	58



5.4.4	Kulturlandschaftsprogramm (KuLaP).....	58
5.4.5	Naturparkförderung	59
5.4.6	Forstliche Förderprogramme	59
5.4.7	Sonstige Förder- und Sicherungsmöglichkeiten	59
5.4.8	Organisation und Betreuung	60
5.4.9	Gebietssicherung	61
6	Karten	61
	• Übersichtskarte	
	• Bisherige Maßnahmenschwerpunkte	
	• Flächen im Vertragsnaturschutz	
	• Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (15 Teilkarten)	

Managementplan - Fachgrundlagen

7	Vorgehensweise	62
7.1	Methodik und Erhebungsprogramm	62
8	Gebietsbeschreibung	65
8.1	Grundlagen	65
8.1.1	Kurzbeschreibung und naturräumliche Lage	65
8.1.2	Schutzstatus	66
8.1.3	Besitzverhältnisse	67
8.1.4	Vernetzung mit anderen Natura 2000 - Gebieten	67
8.1.5	Geologie	68
8.1.6	Böden	69
8.1.7	Klima	69
8.1.8	Wasserhaushalt und Gewässer	70
8.1.9	Nutzungsgeschichte	72
8.1.9.1	Die Nutzung der Talhänge im Wandel der Zeit	72
8.1.9.2	Waldwirtschaft	74
8.1.9.3	Das Wasser als prägender Faktor	75
8.1.9.4	Jagd	76
8.2	Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	76
8.2.1	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie	76
8.2.1.1	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (LRT 3140)	78
8.2.1.2	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	79
8.2.1.3	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (LRT 6210)	82
8.2.1.4	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6510)	88
8.2.1.5	Nicht touristisch erschlossene Höhlen (LRT 8310)	95
8.2.1.6	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i> (LRT 9130)	97
8.2.1.6.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	97
8.2.1.6.2	Bewertung des Erhaltungszustandes	98
8.2.1.6.3	Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes	107



8.2.1.7	Mitteuropäische Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion, LRT 9150).....	108
8.2.1.7.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	108
8.2.1.7.2	Bewertung des Erhaltungszustandes	109
8.2.1.7.3	Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes	118
8.2.1.8	LRT 9171 "Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald" (Galio-Carpinetum, sekundär)	118
8.2.1.8.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	118
8.2.1.9	LRT *9180 »Schlucht- und Hang-Mischwälder« (Tilio-Acerion)	120
8.2.1.9.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	120
8.2.1.10	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*).....	121
8.2.2	Gesamtübersicht der FFH-LRT	126
8.3	Sonstige Lebensraumtypen.....	127
8.4	Pflanzenarten des Natura 2000-Gebietes	130
8.4.1	Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL.....	130
8.4.2	Pflanzenarten der Roten Listen und Vorwarnlisten.....	130
8.5	Tierarten des Natura 2000- und Vogelschutzgebietes.....	133
8.5.1	Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie	133
8.5.1.1	Biber (<i>Castor fiber</i>).....	133
8.5.1.2	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	134
8.5.1.2.1	Kurzcharakterisierung und Bestand:.....	134
8.5.1.2.2	Bewertung des Erhaltungszustandes:	135
8.5.1.2.3	Erhaltungszustand der Mopsfledermaus im Winterquartier, Zusammenfassung	142
8.5.1.3	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	143
8.5.1.3.1	Kurzcharakterisierung und Bestand:.....	143
8.5.1.3.2	Bewertung des Erhaltungszustandes:	145
8.5.1.3.3	Gesamtbewertung Großes Mausohr	154
8.5.1.4	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	154
8.5.1.5	Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	155
8.5.1.6	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentinum</i>)	155
8.5.1.7	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	156
8.5.1.8	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).....	159
8.5.2	Gesamtübersicht der FFH-Arten nach Anhang II FFH-RL	161
8.5.3	Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	162
8.5.4	Arten gemäß Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie	163
8.5.4.1	Blaukehlchen (<i>Cyanosylvia svecica</i>)	164
8.5.4.2	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).....	167
8.5.4.3	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	173
8.5.4.4	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	177
8.5.4.5	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>).....	181
8.5.4.6	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	186
8.5.4.7	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	190
8.5.4.8	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	194
8.5.4.9	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	197
8.5.4.10	Uhu (<i>Bubo bubo</i>).....	201
8.5.4.11	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	206
8.5.4.12	Weitere, nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten	210



8.5.5	Regelmäßig auftretende Zugvögel gemäß Art. 4(2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie.....	211
8.5.5.1	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	212
8.5.5.2	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>).....	215
8.5.5.3	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>).....	218
8.5.5.4	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>).....	221
8.5.5.5	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	224
8.5.5.6	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	227
8.5.5.7	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>).....	228
8.5.5.8	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla f. flava</i>).....	231
8.5.5.9	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobanus</i>)	234
8.5.5.10	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	237
8.5.5.11	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	240
8.5.5.12	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>).....	242
8.5.5.13	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	245
8.5.5.14	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>).....	249
8.5.5.15	Weitere, nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten	252
8.5.6	Gesamtübersicht der Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie.....	253
8.5.6.1	Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie	253
8.5.6.2	Bewertete Zugvogelarten nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie	254
8.5.7	Sonstige wertgebenden Tierarten	255
8.5.7.1	Libellen-Schmetterlingshaft (<i>Libelloides coccajus</i>)	259
8.6	Nutzungen, Beeinträchtigungen, Schäden, Konflikte	264
8.6.1	Ackernutzung	264
8.6.2	Weinbau.....	264
8.6.3	Wiesennutzung	265
8.6.4	Beweidung	265
8.6.5	Obstbau	267
8.6.6	Forstwirtschaft i.w.S.	267
8.6.7	Fischereiliche Nutzung.....	268
8.6.8	Wasserbau und Abwasser	269
8.6.9	Jagdliche Nutzung.....	270
8.6.10	Materialabbau	271
8.6.11	Ablagerungen und Auffüllungen	271
8.6.12	Gehölzsukzession	272
8.6.13	Problematische Neophyten	272
8.6.14	Erholungs- und Freizeitnutzung.....	272
8.6.15	Bebauung, Verkehr und Energieversorgung.....	274
8.7	Gebietsbezogene Zusammenfassung.....	275
8.7.1	Bestand und Bewertung Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL	275
8.7.2	Bestand und Bewertung Arten nach Anhang II FFH-RL	277
8.7.3	Bestand und Bewertung Arten der Vogelschutzrichtlinie	278
8.7.4	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	279
8.7.5	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	280
8.8	Vorschlag zur Anpassung der Gebietsgrenzen	282
8.8.1	Außengrenzen	282
8.8.2	Innengrenzen	285
8.9	Vorschlag zur Anpassung des Standarddatenbogens	286



9	Literaturverzeichnis	287
9.1	Kartier- und Arbeitsanleitungen	287
9.2	Gebietsspezifische Literatur	288
9.3	Allgemeine Literatur	291

Karten:

- Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (11 Teilkarten)
- Vorkommen von Arten der Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und von Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (7 Teilkarten):
 - Aquatische Fauna
 - Amphibien und Reptilien
 - Waldvögel und Fledermäuse
 - Wasservögel
 - Vögel NSG Lindleinsee
 - Singvögel
 - Greifvögel und Eulen
- Libellen-Schmetterlingshaft
- Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Anhang:

- Fotodokumentation
- Fachbeitrag Wald (Christian Frey)



Managementplan - Maßnahmen

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Das FFH-Gebiet 6627-371 "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal" und das Vogelschutzgebiet 6627-471 "Taubertal in Mittelfranken" (nachfolgend als "Bearbeitungsgebiet" bezeichnet) umfassen bei nahezu identischer Abgrenzung eine Gesamtfläche von rund 10,6 qkm, die etwa zur Hälfte bewaldet ist. Der Managementplan für das Gebiet wird federführend von der Regierung von Mittelfranken (Höhere Naturschutzbehörde) erstellt. Den Fachbeitrag Wald liefert das Regionale Kartierteam des Amtes für Landwirtschaft und Forsten Ansbach. Der vorliegende Managementplan umfasst die Vorkommen der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvögel der Europäischen Vogelschutzrichtlinie.

Aufgabe und Ziel des Managementplanes ist es,

- eine Grundlagenerhebung der relevanten FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten sowie der vorhandenen Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie durchzuführen, welche die Schutzgegenstände charakterisiert und bewertet,
- bereits laufende und zusätzlich notwendige Schutz-, Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen darzustellen und speziell auf die besonders schutzwürdigen Lebensräume (LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie) und Arten (FFH- und Vogelschutzrichtlinie) abzustimmen,
- notwendige Maßnahmen auf bisher nicht berücksichtigte Teilflächen und Schutzgüter auszudehnen und
- die Grundlage für ein Monitoring der Lebensräume, Arten und Maßnahmen zu erarbeiten.

2 Erstellung des MP, Ablauf und Beteiligte

Der MP wurde federführend durch die Regierung von Mittelfranken erstellt. Die Kartierung der Wald-Lebensraumtypen und einiger Waldvogelarten wurde durch das Regionale Kartierteam am Amt für Landwirtschaft und Forsten Ansbach vorgenommen, das auch die Fledermäuse bearbeitet hat. Der Hirschkäfer wurde von der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft bearbeitet. Die entsprechenden Fachbeiträge wurden in den vorliegenden MP integriert, der forstliche Beitrag ist zusätzlich im Original als Anhang (CD) beigelegt.



2.1 Zusammenarbeit zwischen Forst- und Naturschutzverwaltung

Zu Beginn der Geländearbeit erfolgten Gespräche und eine gemeinsame Begehung zur Abstimmung der Erfassungsmethodik Vögel. Vorhandene Baumhöhlen und Horste wurden vom Natura 2000-Regionalteam des AELF (Christian Frey) frühzeitig kartiert und an das Büro Meßlinger weitergegeben. Relevante Beobachtungen zu den vom AELF bearbeiteten Vogelarten seitens der Offenland-Bearbeiter wurden frühzeitig an Herrn Frey übermittelt.

Gemeinsame Kartiergrundlage für die Erfassung der FFH-Lebensraumtypen war die zum Kartierzeitpunkt im Entwurf vorliegende Neufassung der Biotopkartierung des Landkreises Ansbach (FOHLMESTER & GALM 2009).

Im Herbst 2012 ging der Forstliche Fachbeitrag beim Offenlandbearbeiter ein. Er wurde in den Gesamttext eingearbeitet (Originalbeitrag siehe CD-Anhang).

Die Grenzen der Waldlebensraumtypen wurden vom LWF direkt in die shape-Datei der Offenland-Lebensraumtypen eingearbeitet. Die Grenzen zwischen Offenlandbiotopen bzw. § 30-Flächen und "sonstigem Lebensraum Wald" wurden zwischen Offenland- und Forstkartierern abgestimmt.

2.2 Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange

Im Rahmen der Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange sowie zur Informationseinholung erfolgten Telefonate, persönliche Gespräche und digitaler Datenaustausch mit folgenden Stellen, Verbänden und Einzelpersonen:

- Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Ansbach (Herr Frey, Herr Kolb)
- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Frau Franz, Herr Bußler)
- Bezirksfischereiverein Rothenburg [REDACTED]
- Bund Naturschutz, Kreisgruppe Ansbach [REDACTED]
- Landesbund für Vogelschutz, Kreisgruppe Ansbach [REDACTED]
- Landratsamt Ansbach (Frau Schwarz, Frau Grötsch, Frau Zimmermann, Herr Koller, Herr Link, Herr Wimmer)
- Landschaftspflegeverband Mittelfranken (Frau Blümlein, Frau Schmid, Frau Tschunko)
- [REDACTED]
- Naturpark Frankenhöhe [REDACTED]
- Polizeidienststelle Rothenburg o.d.T. (Herr Albrecht)
- Regierung vom Mittelfranken, SG 830 (Frau Dr. Kluxen, Herr Rammler, Herr Tschunko)
- [REDACTED]
- Staatliches Bauamt Ansbach [REDACTED]
- Wasserwirtschaftsamt Ansbach (Herr Lebender, Herr Keller)



Vom Regionalen Kartierteam wurden zusätzlich folgende Personen und Stellen kontaktiert:

- Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Ansbach (Herr Wack)
- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Herr Lauterbach)
- Benzel, Horst (Forstdirektor a.D., früherer Leiter des Forstamtes Rothenburg)
- Forstbetrieb Rothenburg (Herr Dalhäuser, Herr Flierl)
- Mall, Bernhard (ehemaliger stellv. Leiter Forstamt Rothenburg, ehem. Vorsitzender des Vereins Alt-Rothenburg)
- Walk, Bernhard (Fledermausexperte und freiberuflicher Sachverständiger)

2.3 Vorhandene Planungen und benutzte Grundlagen

2.3.1 Unterlagen zu Managementplanung, Kartieranleitungen

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 6627-371 "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal"
- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum Vogelschutzgebiet 6627-471 "Taubertal in Mittelfranken"
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet (Regierung von Mittelfranken & LfU, Stand: 20.05.2008)
- Digitale Abgrenzung der Gebietskulisse
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2007)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2005)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF 2004)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2007)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (LfU Bayern 2006).

2.3.2 Zustandserfassungen, Pflege- und Entwicklungspläne, Gutachten

Die Ergebnisse folgender amtlicher Zustandserfassungen (ZE) und NSG-Pflege- und Entwicklungspläne (PEPL) wurden in den MP eingearbeitet:

- ZE Geplantes Naturschutzgebiet "Schandtaubertal" (MEßLINGER & GILCHER 1994)
- PEPL Taubertalhänge von Detwang bis Tauberzell (LUDWIG 1997)
- Pflegeplan Naturpark Frankenhöhe (ANUVA 2001)
- Aktualisierung der Biotopkartierung im Landkreis Ansbach (FOHLMEISTER & GALM 2009)



- Pflegekonzept für Eigentumsflächen des Bund Naturschutz bei Bettwar (MEßLINGER 2013)
- Ökologische Untersuchung zur Erfolgskontrolle und naturschutzfachlichen Bewertung von Streuobstbeständen (ACHTZIGER et al. 2001).

2.3.3 Artenschutzkartierung, Artenschutzkonzepte

Die für das Gebiet relevanten Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Daten, Stand 1998) wurden ausgewertet und eingearbeitet.

Die Ergebnisse der Kontrolle der Populationsentwicklung des Libellenschmetterlingshaftes (*Libelluloides coccajus*) im Taubertal (WOLF 2004a) wurden in den MP eingearbeitet.

2.3.4 Landschaftspflegekonzepte

Bei der Erarbeitung und Darstellung der Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsmöglichkeiten wurden die Aussagen des Landschaftspflegekonzeptes Bayern berücksichtigt. Verwendung fanden die Bände II.1 (Kalkmagerrasen), II.3 (Bodensaure Magerrasen), II.5 (Streuobst), II.7 (Teiche), II.9 (Streuwiesen), II.10 (Gräben), II.11 (Agrotopen), II.12 (Hecken und Feldgehölze), II.14 (Einzelbäume und Baumgruppen), II.17 (Steinbrüche) sowie II.19 (Bäche und Bachufer).

2.3.5 Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm

Die Biotopkartierung Flachland Bayern sowie die Landkreisbände des ABSP für die Landkreise Ansbach (1996) und Neustadt a.d. Aisch/Bad Windsheim (2006) wurden ausgewertet und relevante Aussagen in die jeweiligen Kapitel (Lebensraumtypen, Beeinträchtigungen, Maßnahmen) integriert.

Ausgewertet wurden auch die Daten zum ABSP-Projekt "Trockenbiotopverbundsystem Frankenhöhe" (LPV MITTELFRANKEN & ANUVA 2005).

2.3.6 Forstliche Planungsgrundlagen

- Standortskarten für die Waldflächen im Bereich des FFH-Gebietes im Maßstab 1 : 10.000, soweit von den Waldbesitzern zur Verfügung gestellt
- Waldfunktionskarte im Maßstab 1 : 50.000; Region Westmittelfranken, Landkreise Ansbach und Neustadt a.d. Aisch; Stand: 1997
- Kartengrundlagen zur LRT-Kartierung in Form von Luftbildern und Transparentkarten im Maßstab 1:5000 (Quelle: Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft)



2.3.7 Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- Regionalplan Westmittelfranken (2009)
- Schutzgebietsverordnung zum Naturschutzgebiet "Vogelfreistätte Großer und Kleiner Lindleinsee"
- Schutzgebietsverordnung zum Naturschutzgebiet "Schandtauberhöhle"
- Verordnungsentwurf zum geplanten Naturschutzgebiet "Schandtaubertal" vom 27.10.1992

2.3.8 Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten und Luftbilder (FIN-VIEW-Lizenz Nr. 19/3972-728)
- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Topographische Karte im Maßstab 1 : 25.000, M 1 : 50.000 und M 1 : 200.000
- Digitale geologische Karte von Mittelfranken, Teilkarte Rothenburg ob der Tauber Nr. 561 (Datenquelle: Bayer. Geol. Landesamt)
- Digitale geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 (Datenquelle: Bayer. Geol. Landesamt 1997)

2.3.9 Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA, Sept. 2001):

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	B lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	A keine/gering	B mittel	C stark



Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL:

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis schlechte Ausprägung
Zustand der Population	A gut	B mittel	C schlecht
Beeinträchtigungen	A keine/gering	B mittel	C stark

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen sind dem Anhang zu entnehmen.



3 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

3.1 Grundlagen

Schutzstatus	Vollständig im Landschaftsschutzgebiet LSG 00570.01 (LSG-BAY-10, früher "Schutzzone") innerhalb des Naturparks "Frankenhöhe" gelegen; Teilflächen rechtskräftig als Naturschutzgebiete "Vogelfreistätte Großer und Kleiner Lindleinsee" (NSG 00378.01, seit 1990, 28,6 ha) bzw. "Schandtauberhöhle" (NSG 00205.01, seit 1984, 12 ha) ausgewiesen; Geplantes Naturschutzgebiet: Schandtaubertal Große Teile Art. 13d BayNatSchG.
Besitzverhältnisse	Gemeinde aus öffentlichem und privatem Eigentum
Naturräumliche Lage	Oberes Taubertal (Naturraum 127.8), Taubergrund (129.3), Südwestliche Rothenburger Landwehr (127.71), Nordöstliche Rothenburger Landwehr (127.72), Freudenbacher Platte (129.2)
Kurzbeschreibung	Hänge des Taubertales mit großflächigen Buchenwäldern und oft südlich exponierten Kalk-Magerrasen und Magerwiesen mit einem Mosaik aus Steinriegeln, Streuobst, Hecken, Gebüsch und Feldgehölzen; Talgrund mit streckenweise naturnahem, durch zahlreiche Wehre aufgestautem Kleinfluß und mehreren zufließenden Wildbächen; NSG Lindleinsee mit naturnah verlandeten künstlichen Stillgewässern; bedeutende Muschelkalkhöhle am Beginn des Schandtaubertales (eigenes Teilgebiet)
Geologie	Unterer Muschelkalk bis Grenzdolomit (Lettenkeuper)
Böden	Talsole: Talfüllungen mit Gleyböden; Steilhangbereiche: Rendzinen und Mullrendzinen, durch früheren Weinbau Bildung von Rigosolen; Hangschultern: Braunerde-Rendzinen; Lößüberdeckte Keuperflächen: Braunerden
Wasserhaushalt	Ausgeprägte sommerliche Wasserknappheit aufgrund des klufreichen Untergrundes, stark schwankende Wasserführung der Fließgewässer, nur im Schandtaubertal einzelne Quellen
Nutzungsgeschichte	Geprägt durch die traditionellen Nutzungsformen Hochwaldwirtschaft, Heumahd, Hüteschäferie, Streuobstanbau und kleinparzelligen Weinbau, Spuren früherer Nieder- und Mittelwaldnutzung; zahlreiche Steinriegel



3.2 Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie:

Im Natura 2000-Gebiet 6627-371 wurden derzeit zehn Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie registriert.

Im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen:

- Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (3150)
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion (3260, aktuell nicht ausgebildet)
- Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometea*) (6210), inklusive der prioritären Ausbildung mit bemerkenswerten Orchideen (6210*)
- Magere Flachland-Mähwiesen (6510)
- Nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310),
- Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (*Cephalanthero-Fagion*) (9150)

Zusätzlich festgestellte Lebensraumtypen:

- Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (3140)
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9171)
- Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*).

Der Lebensraumtyp Kalkmagerrasen prägt das Gebiet auch heute noch wesentlich. Er nimmt im FFH-Gebiet eine Fläche von 15,23 ha ein. Der durch seinen Blütenreichtum besonders attraktive LRT findet sich v.a. auf flachgründigen, relativ steilen und meistens südexponierten Hängen, die überwiegend voll besonnt sind. Die Dichte der dort wachsenden Wacholder ist nur gering (LRT 6210); in einigen Fällen enthalten die Magerrasen besondere Orchideenvorkommen, so dass die Kriterien für den prioritären LRT erfüllt sind (6210*). Viele Teilbereiche der Hutungen liegen brach oder sind unterbeweidet, so dass sich aus ehemaligen LRT-Beständen magere Altgras- oder Extensivgrünländer entwickelt haben, die die Kartierschwelle für den LRT 6210 nicht mehr erreichen. Im Falle einer Wiedereinführung bzw. Intensivierung der Beweidung könnten diese Flächen jedoch kurz- bis mittelfristig zu LRT-Biotopen regeneriert werden. Im Gebiet haben sich vielerorts aus ehemaligen Magerrasen und Streuobstwiesen teils ausgedehnte Gebüsch- und Feldgehölze entwickelt. Diese stellen oft Weidehindernisse dar, die die Hüteschäferie erschweren. Auf das gesamte FFH-Gebiet bezogen haben die Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C), die prioritäre Ausbildung des Lebensraumtyps (6210*) einen guten Erhaltungszustand (B).



Der LRT "Magere Flachland-Mähwiesen" wurde innerhalb des FFH-Gebietes auf einer Fläche von 38,60 ha festgestellt. Er hat insgesamt einen "guten" Erhaltungszustand (B), da die Bestände mit einem "guten" Erhaltungszustand flächenmäßig stark überwiegen. "Mittel bis schlecht" erhaltene Bestände (C) sind nur kleinflächig vorhanden. Etwa ein Drittel der Flächen repräsentiert noch die regional optimale Ausprägung des LRT 6510 (Salbei-Glatthaferwiese mit Erhaltungszustand A). Durch Nutzungsintensivierung (Düngung, frühe Mahd, Vielschnittnutzung, Umbruch und Einsaat ertragsstarker Futtergräser), Nutzungswandel (Beweidung statt Mahd) und Nutzungsaufgabe (Vergrasung, Verbuschung) ist es seit den 1980er Jahren zu massiven Flächenverlusten gekommen.

Die Wasserflächen des standörtlich deutlich abweichenden NSG Lindleinsee werden weitestgehend von Wasserpflanzengesellschaften eingenommen und bilden damit einen in dieser Größe regional extrem seltenen Bestand des LRT 3150. Der Erhaltungszustand des LRT wird bei 18,03 ha kartierter Fläche mit "C, mittel bis schlecht" bewertet.

Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) spiegeln innerhalb der Buchenwaldgesellschaften die mittleren bis besseren Standortsamplituden wieder. Im FFH-Gebiet nimmt Waldmeister-Buchenwald mit 221,57 ha den größten Flächenanteil ein. Nahezu über das gesamte FFH-Gebiet verteilt stocken solche Wälder bevorzugt im Bereich der Muschelkalk-Einhänge des Taubertales und der Seitentäler. Der Lebensraumtyp befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe "B+").

Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (LRT 9150) stockt auf eher trockenen, südseitigen und sonnenexponierten Standorten. Die Wüchsigkeit der Buche ist bereits eingeschränkt. Die Bodenvegetation kann sowohl artenreich (insbesondere orchideenreich) ausfallen, als auch ganz fehlen (Fagetum nudum). Solche speziellen Verhältnisse sind im zwar insgesamt von Trockenheit geprägten, aber vorwiegend von Nordost nach Südwest verlaufenden Taubertal nicht sehr häufig anzutreffen. Dieser Lebensraumtyp konnte daher auch nur auf 11,22 ha Fläche kartiert werden. Der Lebensraumtyp befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe "B-").

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9171) als Eichen-Lebensraumtyp trockener Standorte kommen auf 83,93 ha Fläche vor. Es handelt sich vorwiegend um noch eher jüngere Wälder auf trockenen Standorten, oft entstanden über Sukzessionsstadien auf ehemals landwirtschaftlichen oder weinbaulich genutzten Flächen. Auch die allmähliche Bewaldung der Steinriegel läuft vorwiegend über Eichenwälder ab. Diese Wälder werden daher als sekundär eingestuft. Im Forstfachbeitrag erfolgt keine Bewertung, da der LRT noch nicht im SDB aufgeführt ist.

Erlen-Eschen-Bachauenwälder (prioritärer LRT 91E0*) sind Waldgesellschaften der Sonderstandorte in quelligen, durchsickerten Bereichen und entlang von Bächen. Die Standortsansprüche dieses prioritären Lebensraumtyps sind damit sehr eng gefasst. Im FFH-Gebiet kommt der Erlen-Eschen-Bachauenwald nahezu überall entlang der Bäche bzw. der Tauber vor. Meist handelt es sich nur um eine galerieartige Bestockung entlang der Gewässer. Trotz ihrer geringen Fläche von 62,80 ha und oft nur linienhaften Ausprägung tragen Auwälder wesentlich zum naturnahen Bild der Gewässerlebensräume im Taubertal und um die Lindleinseen bei. Der Erhaltungszustand ist nach Einschätzung der Offenland-Kartierer derzeit "mittel bis schlecht, C". Es erfolgt keine Bewertung, da der LRT noch nicht im SDB aufgeführt ist.



Der prioritäre Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*) kommt auf 106,83 ha Fläche als trocken-warme Ausprägung (Spitzhorn-Sommerlindenwald) entlang der stark geneigten Einhänge von Tauber und insbesondere auch der Schandtauber vor. Prägend für diesen, im FFH-Gebiet v.a. von Esche und Bergahorn dominierten Lebensraumtyp sind schwierige Standortverhältnisse mit Bodenbewegung. Die Buche kommt dadurch auch in Konkurrenz mit den Edellaubhölzern an ihre Grenzen. Es erfolgt keine Bewertung, da der LRT noch nicht im SDB aufgeführt ist.

Flora:

Die Hutungen des Taubertales repräsentieren das typische, sehr reiche Artenpotenzial süddeutscher Muschelkalktäler, wobei Arten besonders hoher Wärmebedürftigkeit klimatisch bedingt ausfallen. Insgesamt ergibt sich eine landesweite floristische Bedeutung. Seit 1990 wurden gut 150 wertgebende, in Roten Listen bzw. Vorwarnlisten aufgeführte Pflanzenarten nachgewiesen (Artenliste siehe Kap. 8.4.2), wobei umfangreiche private Aufzeichnungen (z.B. von W. Subal, Weißenburg) bisher nicht vollständig eingeflossen sind. Wuchsorte wertgebender Arten sind unterschiedliche Strukturen bzw. Lebensräume, vor allem

- Stillgewässer (Wasser-Hahnenfuß *Ranunculus aquatilis* agg., Gift-Hahnenfuß *Ranunculus sceleratus*, Haarblättriger Wasserhahnenfuß *Ranunculus trichophyllus*, Dreifurchige Wasserlinse *Lemna trisulca*)
- Vegetationsarme Steinriegel und Bodenarisse (Wimper-Perlgras *Melica ciliata*, Schmalblättriger Hohlzahn *Galeopsis angustifolia*, Weiße Fetthenne *Sedum album*, Großblütiger Eisenhut *Digitalis grandiflora*, Schwalbenwurz *Vincetoxicum hirundinaria*)
- Kalk-Magerrasen und deren Verbuschungsstadien (z.B. Erdsegge *Carex humilis*, Kalk- und Gold-Aster *Aster amellus*, *A. linosyris*, Abgebissener Pippau *Crepis praemorsa*, Gewöhnlicher Fransenezian *Gentianella ciliata*, Ungarisches Habichtskraut *Hieracium bauhini*, Rispige Graslilie *Anthericum ramosum*, Küchenschelle *Pulsatilla vulgaris*, und eine Reihe von Orchideenarten wie Bienen-Ragwurz *Ophrys apifera*, Fliegen-Ragwurz *Ophrys insectifera*, Hummel-Ragwurz *Ophrys holosericea*, Mücken-Händelwurz *Gymnadenia conopsea*, Purpur-Knabenkraut *Orchis purpurea*, Helm-Knabenkraut *Orchis militaris*, Ohnsporn *Aceras anthropophorum*, Bocks-Riemenzunge *Himantoglossum hircinum*)
- Magere Mähwiesen (Echter Wiesenhafer *Helictotrichon pratensis*, Gewöhnliche Akelei *Aquilegia vulgaris*, Rapunzel-Glockenblume *Campanula rapunculus*, Wiesen-Schlüsselblume *Primula veris*, Knöllchen-Steinbrech *Saxifraga granulata*, Wiesen-Bocksbart *Tragopogon pratensis*, Kleiner und Zottiger Klappertopf *Rhinanthus minor* und *R. alectolophorus*)
- Feucht-, Nasswiesen und Großseggenried (Sumpf-Dotterblume *Caltha palustris*, Breitblättriges Knabenkraut *Dactylorhiza majalis*, Fleischfarbendes Knabenkraut *Dactylorhiza incarnata*)
- Wärmebegünstigte Gebüsche, Waldmäntel und deren Säume (z.B. Kleinblütige Rose *Rosa micrantha*, Rauhlättrige Rose *Rosa jundzillii*, Alpen-Johannisbeere *Ribes alpinum*, Kicher-Tragant *Astragalus cicer*, Gewöhnliche Osterluzei *Aristolochia clematitis*, Bleiches Waldvögelein, *Cephalanthera damasonium*, Rotbraune Stendelwurz *Epipactis atrorubens*, Warzen-Wolfsmilch *Euphorbia verrucosa*, Blutroter Storchschnabel *Geranium sanguineum*, Weidenblättriger



Alant *Inula salicina*, Wohlriechende Weißwurz *Polygonatum odoratum*, Kamm-Wachtelweizen *Melampyrum cristatum*, Nickendes Leimkraut *Silene nutans*, Schmalblättriger Arznei-Baldrian *Valeriana wallrothii*)

- Buchenwälder (Weißtanne *Abies alba*, Stinkende Nieswurz *Helleborus foetidus*, Dunkles Lungenkraut *Pulmonaria obscura*)
- Au- und Schluchtwälder (Gelber Eisenhut *Aconitum lycotonum*, Flatter-Ulme *Ulmus laevis*).

Eine Reihe dieser Arten konnte seit dem Erstnachweis nicht mehr bestätigt werden (z. B. Fleischfarbenes Knabenkraut *Dactylorhiza incarnata*, Hummel-Ragwurz *Ophrys holosericea*) oder ist nurmehr sehr lokal (Küchenschelle *Pulsatilla vulgaris*) oder lediglich noch in kleinsten Beständen vorhanden (Bienen-Ragwurz *Ophrys apifera*, Ohnsporn *Aceras anthropophorum*). Viele Wuchsorte wertgebender Arten sind im Gebiet vor allem durch Nutzungsaufgabe und Verbuschung wahrscheinlich bereits erloschen. Hieraus ergibt sich dringender Handlungsbedarf.

Fauna:

Zeitgleich mit den Erhebungen zum vorliegenden MP erfolgte im Auftrag des LfU eine Kartierung von Zielarten aus den Tiergruppen Vögel, Amphibien, Tagfalter, Libellen und Heuschrecken (Artenschutzkartierung, ÖFA & MEßLINGER 2009), so dass für diese Tiergruppen aktuelle, systematisch erhobene Daten als ergänzende Bewertungsgrundlage vorliegen.

Im Gebiet sind bisher acht Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie beobachtet worden. 2009 konnten die Vorkommen von Biber, Gelbbauchunke, Mühlkoppe und Steinkrebs bestätigt werden, 2011 auch jene von Mopsfledermaus und Großem Mausohr. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Hirschkäfer besitzen offenbar keine autochthonen Vorkommen. Biber, Gelbbauchunke und Steinkrebs sollten zusätzlich in den Standarddatenbogen aufgenommen werden.

Aus dem Anhang IV wurden aktuell die Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter nachgewiesen, daneben existieren Nachweise von fünf Fledermausarten, für die eine Fortpflanzung im Gebiet teilweise belegt ist. Für alle Arten bietet das Taubertal besonders günstige Lebensbedingungen, für Reptilien besteht eine überregionale Bedeutung.

Aus dem Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurden bisher 32 Arten nachgewiesen, von denen zehn aktuelle Brutvorkommen besitzen, nämlich Eisvogel, Neuntöter und Blaukehlchen, Schwarz-, Mittel- und Grauspecht sowie Uhu, Rotmilan, Rohrweihe und Wespenbussard. Von vier weiteren Arten liegen frühere Reviernachweise vor, 18 Arten sind Durchzügler, Nahrungs- oder Wintergäste.

Die im Standarddatenbogen aufgelisteten elf regelmäßigen Zugvogelarten (u.a. Baumfalke, Drosselrohrsänger, Gartenrotschwanz, Wendehals) des Anhangs 4(2) wurden mit Ausnahme von Turteltaube, Braunkehlchen und Grauammer auch aktuell nachgewiesen, ebenso fünf von sieben als "interne Daten" geführte Arten. Braunkehlchen, Gartenrotschwanz, Grauammer und Schilfrohrsänger werden als gebiets-relevant zur zusätzlichen Aufnahme in den SDB empfohlen.



Unter insgesamt 25 bewerteten Arten wird der Erhaltungszustand der Bestände von Haubentaucher und Wasserralle als "sehr gut" eingestuft, jener von Drosselrohrsänger, Gartenrotschwanz, Rohrdommel und Wendehals als "mittel bis schlecht". Die Mehrzahl der Arten besitzt im Gebiet Bestände mit "gutem" Erhaltungszustand.

Über die Arten der Anhänge der EU-Vogelschutzrichtlinie hinaus kommen als wertgebende, gebietstypische Vogelarten u.a. Gebirgsstelze, Graureiher und Wasseramsel vor.

Das Taubertal bildet wegen seiner landschaftlichen Vielfalt, seiner kleingliedrigen Struktur und wegen des hohen Flächenanteils an extensiven Nutzungs- bzw. Pflegeformen (extensive Wiesennutzung, Hüteschäferei, Streuobstanbau) besonders artenreiche, überregional bedeutsame Vogellebensräume.

Hinsichtlich der Amphibienfauna besitzt das Gebiet wegen des großen Vorkommens des Feuersalamanders sowie der Gelbbauchunke eine regionale Bedeutung. Der Feuersalamander ist in Westmittelfranken äußerst selten und im Lkr. Ansbach nur noch vom Taubertal bekannt (ÖFA & MEßLINGER 2009).

Mit dem Libellen-Schmetterlingshaft lebt auf den Magerrasen der Taubertal-Steilhänge eine laut Roten Listen stark gefährdete Netzflügler-Art, die in Bayern nur noch wenige Vorkommen besitzt. Dem Taubertal kommt höchste Bedeutung für den landes- und bundesweiten Erhalt der Art zu, da die Vorkommen nahe an der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art liegen und eine mögliche Brücke zur Population bzw. den Populationen im Maintal bilden.

Tauber und Zuflüsse besitzen eine artenarme Libellenfauna, wie sie für Wildbäche und gefällereiche Kleinflüsse bei weitgehendem Fehlen von Biberaktivitäten typisch ist. Von herausragender Bedeutung ist ein umfangreiches Vorkommen des Naturnähezeigers Kleine Zangenlibelle. Die Art ist mittelfrankenweit bisher nur von sechs Gewässern und im Landkreis Ansbach nur von der Tauber bekannt. Die Libellenfauna des NSG Lindleinsee ist bisher nicht systematisch untersucht worden, aufgrund der Größe und Ausstattung ist eine überregionale Bedeutung der Gewässer zu erwarten.

Die Heuschrecken- und Tagfalterfauna des Gebietes ist äußerst artenreich, in beiden Gruppen treten besonders anspruchsvolle und überregional hochgradig gefährdete Arten teils in großen Beständen auf (z.B. Wegerich-Scheckenfalter, Roter Scheckenfalter, Himmelblauer Steinkleebläuling, Thymian-Ameisenbläuling). Für Heuschrecken ergibt sich eine überregionale, für Tagfalter eine landesweite Bedeutung. Die wertvollsten Lebensräume für beide Gruppen sind die gemähten Magerwiesen mit Steinriegeln, wärmeliebenden Gebüsch und Säumen. Bedingt durch Nutzungsaufgabe sind mehrere charakteristische Arten (z.B. Segelfalter, Rotflügelige Schnarrschrecke, Rotleibiger Grashüpfer) in den letzten Jahren verschwunden.

3.3 Gefährdungspotenzial

Das Taubertal mit seinen Gewässern, Wäldern, Hangwiesen mit gliedernden Steinriegeln und Steinmauern, Streuobstbeständen, Gebüsch, Hecken und Feldgehölzen bildet eine überaus kleingliedrige, über Jahrhunderte gewachsene Kulturlandschaft. Insbesondere die FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes sind das Ergebnis



traditioneller, extensiver, oft aufwändiger und über sehr lange Zeiträume betriebener Nutzungsformen. Derartige Nutzungen sind unter den heutigen agrarökonomischen Bedingungen ohne zusätzliche Förderung nicht mehr auskömmlich. Deshalb und aufgrund qualitativ wie quantitativ bisher bei weitem nicht ausreichender Naturschutzfördermaßnahmen sind diese genannten Kulturbiotope durch mehrere, im Prinzip teils reversible Entwicklungen massiv gefährdet:

- Trotz und gerade wegen der Ausgliederung vieler Ackerflächen kommt es zu erheblichen **Nährstoffeinträgen** in das Natura 2000-Gebiet und zu anderen negativen Randeffekten. Für das Schandtaubertal und das NSG Lindleinsee ist dies ein erheblicher Gefährdungsfaktor.
- Der flächendeckende **atmosphärische Nährstoffeintrag** dürfte besonders in den schwer nutz- bzw. pflegbaren Magerrasen und Magerwiesen zu verstärktem Aufwuchs und damit zur Verdrängung konkurrenzschwacher Arten beitragen, zumal die Biomasse- und damit auch die Nährstoffentnahme ohnehin deutlich zu gering sind.
- Von **Weinbergen** ausgehende Beeinträchtigungen wie z.B. Ausschwemmung von Humus und Düngemitteln sind wegen der geringen Flächenanteile dieser Nutzungsform noch hinnehmbar. Eine weitere Ausweitung des Weinbaus im Einflußbereich des SPA und Natura 2000-Gebietes ist jedoch nicht vertretbar.
- Auf Magerwiesen und Hutungen ist es durch eine wesentlich zu **geringe Nutzungsintensität** (zu späte bzw. fehlende Mahd oder Beweidung, zu wenige Beweidungsdurchgänge oder Schnitte, Vernachlässigung wenig futterattraktiver Bereiche, fehlende Nachpflege auf Hutungen, fehlende Mähgutabfuhr) vielfach zu einer Ausbreitung konkurrenzstarker Gräser und zu einem deutlichen Rückgang des Blütenreichtums und der Artenzahl gekommen. Diese Entwicklung ist reversibel.
- Durch **Nutzungsaufgabe** wird diese Tendenz extrem verstärkt, viele Flächen sind derzeit versäumt, verfilzt, ruderalisiert, in Verbuschung begriffen oder bereits weitgehend verbuscht. Der Artenrückgang wird zusätzlich verstärkt durch die Schattwirkung von Gehölzen, die ohne Pflege auf den benachbarten Steinriegeln hochwachsen. Durch Nutzungsaufgabe sind in den vergangenen 20 Jahren wesentliche Anteile der FFH-Lebensraumtypen verloren gegangen. Ein Großteil der betroffenen Flächen ist zu FFH-Lebensraumtypen regenerierbar.
- Hochproblematisch ist ein **Nutzungswandel von Mähwiesen zu Weideflächen**. Auch durch sachgerechte Hüteschäferie kommt es mittelfristig zu einem Verlust des LRT 6510. Nur auf wenigen besonders mageren Standorten erscheint dabei eine mittel- bis langfristige Entstehung von Magerrasen des LRT 6210 möglich. Am schnellsten kommt es durch Koppelschafhaltung zum allerdings reversiblen Verlust des LRT 6510, mittelfristig auch des LRT 6210. Problematisch ist auch die Zerstörung der Steinriegel und -mauern durch den Tritt der Schafe; durch heruntergetretene Steine sind die Offenflächen nach einigen Jahren Beweidung fast nicht mehr mähbar.
- **Intensivierung der Wiesennutzung** betrifft nicht nur die vom Schutzgebiet ausgeschlossenen größeren Wiesenflächen der Talaue, sondern auch Wiesen des LRT 6510 an den Unter- und Mittelhängen. Düngung, zu früher und zu häufiger Schnitt führt zu einer Vereinheitlichung und Verarmung der Wiesenvegetation. Dieser Prozeß bewirkt bei den im Gebiet vorherrschenden mageren Standorten erst verzögert einen deutlichen Artenverlust. Deswegen führt dieser Faktor auch aktuell noch zu einer Verringerung des Flächenanteils des LRT 6510. Durch Nutzungsextensivierung können zumindest auf den ertragschwachen Hängen des Taubertales Magerwiesen mittelfristig regeneriert werden.



- Pflege und Nachpflanzung von **Streuobstbeständen** werden im Gebiet seit Jahrzehnten vernachlässigt. Dies führt zum allmählichen Verlust von alten, reifen Obstbäumen mit entsprechenden Biotopstrukturen wie z.B. Höhlen, die für Fledermäuse und zahlreiche Vogelarten von elementarer Bedeutung sind, u.a. für Grauspecht, Gartenrotschwanz und Wendehals.
- Ohne dauerhafte Sicherung eines größeren Angebotes an **Totholz** und **Biotopbäumen** flächenhaft im Gebiet ist das Ziel einer Wahrung der Erhaltungszustände u.a. von Fledermäusen und Vögeln in Gefahr. Als Biotopbäume sind in dieser Hinsicht auch Kopfweiden in uferbegleitenden Gehölzsäumen zu berücksichtigen, zu deren Erhaltung zusätzlich ein regelmäßiger fachgerechter Pflegeschnitt und regelmäßige Nachpflanzung erforderlich sind. Die Beseitigung von Biotopbäumen auch mit Großhöhlen in Waldbeständen kommt immer wieder vor und kann ohne konkrete Markierung auch in Zukunft nicht ausgeschlossen werden.
- Während der Vogelbrutzeit durchgeführte **Forstarbeiten** führen zu erheblichen Störungen u.a. auch des Rotmilans als Art des Anhangs I der VSR.
- Bei alten Kellern und Gewölben besteht die Möglichkeit einer Umnutzung, Nutzungsintensivierung oder des Verfalls. Hierdurch würde die Funktion als Fledermaus-Winterquartier mit zentraler Bedeutung für die Bestandssicherung zahlreicher Fledermausarten in Frage gestellt.
- Der **Fischbesatz** der Lindleinseen mit wühlenden Karpfen und Schleien führt bei hoher Besatzdichte über eine Wassertrübung zur Unterdrückung von Wasserpflanzenbeständen des LRT 3150.
- Die Tauber ist durch zahlreiche **Mühlenwehre** kaskadenartig aufgestaut. Diese Querbauwerke mit Barrierewirkung bedingen eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumes Fließgewässer und ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere durch Unterbindung der Flußdynamik. Hinzu kommen **seitliche Verbauungen** und der extreme **Wasserentzug** durch einige Triebwerke.
- Für Zuflüsse relevante Beeinträchtigungen sind in erster Linie die in historischer Zeit entstandenen **Seiten- und Querverbauungen**, die teils unüberwindbare Barrieren für die Gewässerfauna darstellen und durch Unterbindung der Eigendynamik eine auch über die Europäische Wasserrahmenrichtlinie geforderte naturnähere Entwicklung der Wildbäche verhindern. Zusätzlich verursachen konzentrierte (kommunale Abwässer, Steinbrüche) und diffuse **Stoffeinträge** (Landwirtschaft) für die Fauna und für FFH-Lebensraumtypen abträgliche Wassertrübungen, Verschlammungen und Veralgungen.
- Von der **jadlichen Nutzung** gehen Beeinträchtigungen durch Fehlabschüsse, Fehlfänge und Eutrophierung aus. Die Jagd läuft den Schutzziele insofern zuwider, als sie auch auf wertgebende Arten wie Baummarde, Waldschnepe und Graureiher erfolgt.
- **Abbaubetrieb** bedingt einen Schwebstoffeintrag ins Vorbachtal. Um die bereits bestehenden Steinbrüche bei Gattenhofen und Bettenfeld liegen ausgedehnte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Muschelkalkabbau, dessen Abbau stellt eine potenziell erhebliche Gefährdung des Vogelschutz- und Natura 2000-Gebietes dar.
- **Ablagerungen und Auffüllungen** führen kleinflächig zur Eutrophierung oder zum Lebensraumverlust. Die meisten dieser Eingriffe sind abfallrechtlich nicht zulässig.



- Ausgehend von **Freizeitaktivitäten** sind punktuell gravierende Störungen belegt. Weitere Beeinträchtigungen sind methodisch bedingt nicht nachweisbar, aber mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen (Flugsport, frei laufende Hunde).
- In den Ortschaften Bettwar und Tauberscheckenbach reicht jüngere **Bebauung** bis in die naturschutzfachlich hochwertigen Hanglagen hinein. Eine weitere Ausweitung der Bebauung ist hier fachlich und rechtlich nicht vertretbar.
- Der **Straßenverkehr** im Taubertal führt anlagenbedingt zu Barrierereffekten und betriebsbedingt zu Individuenverlusten auch flugfähiger Tiere.
- **Freileitungen** verursachen Gefahren für Großvögel, so ist der tödliche Unfall eines Uhus im Vorbachtal belegt.

4 Konkretisierung der Erhaltungsziele

(von Claus Rammler, Regierung von Mittelfranken)

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standard-Datenbogen genannten Anhang I-Lebensraumtypen bzw. der Habitate der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie der Arten der Vogelschutzrichtlinie.

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus der Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

4.1 FFH-Gebiet 6627-371

1.	Erhaltung des tief in den Muschelkalk eingeschnittenen, schmalen Tales der Tauber mit ihren Nebenbächen und den steilen, teils bewaldeten, teils offenen Talflanken, das durch Realteilung kleinflächig wechselnde Nutzungsformen ein, sich nach Baden-Württemberg fortsetzendes, Biotopmosaik enthält. Erhalt des charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalts der Lebensraumtypen. Erhaltung ihrer typischen Vegetation und der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der natürlichen eutrophen Seen. Erhaltung der für den Großen und den Kleinen Lindleinsee charakteristischen Lebensgemeinschaften, der Gewässervegetation und der Verlandungszonen sowie störungsfreier Gewässerzonen und der unverbauten, unbefestigten und unerschlossenen Uferbereiche.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe. Erhaltung der unverbauten Flussabschnitte der Tauber und ihrer Nebenbäche ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä. auch als Lebensraum der Koppe; Erhaltung der Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume; Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen; Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen, aquatischen und amphibischen Arten und Lebensgemeinschaften sowie Kontaktlebensräumen wie Bruch- und Auwäldern, Röhrichten und Hochstaudenfluren.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Kalk-Trockenrasen in ihren nutzungsgeprägten und weitgehend gehölzfreien Ausbildungen.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mageren Flachland-Mähwiesen in ihren nutzungsgeprägten und gehölzfreien Ausbildungen.



6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nicht touristisch erschlossenen Höhlen. Erhaltung der Schandtauberhöhle einschließlich des typischen Höhlenklimas (Wasserhaushalt, Bewetterung) sowie der geologischen Strukturen und Prozesse (Raumstruktur, Nischenvielfalt, Hydrologie). Erhaltung der Funktion der Höhle als ganzjähriger Fledermauslebensraum. Ausschluss von offenem Feuer in der Höhle und im Nahbereich der Höhle.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Waldmeister-Buchenwälder und der Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder. Erhalt großflächiger unzerschnittener störungsarmer und strukturreicher Buchenwälder mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung einschließlich eines ausreichend ausreichenden Alt- und Totholz-Anteils für die daran gebundenen Artengemeinschaften; Erhaltung von Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel, Säume, Verlichtungen) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen (z. B. Baumhöhlen).
8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Mopsfledermaus und des Großen Mausohrs. Erhalt alt- und totholzreicher Wälder mit einem hohen Angebot an Baumhöhlen und natürlichen Spaltenquartieren (z.B. abstehende Rinde). Erhalt ungestörter Winterquartiere mit ihrem charakteristischen Mikroklima, Hangplatzangebot und Spaltenreichtum. Erhaltung unzerschnittener Flugkorridore zwischen Tagesquartier und Nahrungshabitat.
9.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Koppe. Erhalt eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichend Versteck-, Laich- und Brutmöglichkeiten. Erhalt der naturnahen Fischbiozönose in den Gewässern.
10.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Vorkommen der Wirtsameisen; Erhalt von Feuchtbiotopen und Hochstaudenfluren. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen. Erhalt großer Populationen als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitate. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen; Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufen, Waldsäumen und Gräben.
11.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Hirschkäfers. Erhalt von ausreichend großen und vernetzten, teilweise nicht genutzten Eichen-Altholzbeständen mit einem ausreichend hohen Anteil an Eichentotholz und -stümpfen als geeignete Brutsubstrate. Erhaltung eines Netzwerks aus alten, saftenden Eichen als Nahrungsquellen für die Imagines und Treffpunkte der Geschlechter.

4.2 Vogelschutzgebiet 6627-471

1.	Erhaltung des Flusstales der Tauber mit ihren Nebenbächen, das charakteristisch ist für Muschelkalkgebiete, mit steilen biotop- und strukturreichen Hängen (Trockenstandorte, Gehölze, historische Steinriegellandschaft), naturnahen Laub- und Mischwäldern und teilweise mageren Auwiesen, durch Realteilung kleinflächig wechselnden Nutzungsformen und insbesondere (in Baden- Württemberg) angrenzende und sich im Unterlauf fortsetzende Natura 2000-Gebiete von herausragender Bedeutung für Offenland- und Waldarten (Neuntöter, Wendehals, Rotmilan und Spechte), auch der FFH-Arten und FFH-Lebensraumtypen, sowie des angehängten, bedeutsamen Gebietes für Wasservögel mit großem Teich und Röhrichten.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des weitgehend unverbauten, unbegradigten Laufes der Tauber und ihrer Nebenbäche mit natürlichen Ufern (ohne Ausmähen), Abbruchkanten und Steilufern, insbesondere als Lebensraum des Eisvogels . Erhalt der Brutplätze. Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Gewässergüte und eines ausreichenden, naturnahen Fischbestandes als Nahrungsgrundlage sowie von umgestürzten Bäumen als Jagdwarten.



<p>3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Mittel-, Grau-, und Schwarzspecht sowie ihrer Lebensräume, insbesondere naturnaher, strukturreicher Mischwälder mit hohem Laubholz- (insbesondere Eiche für den Mittelspecht), Alt- und Totholzanteil, vor allem mit stehendem Totholz, mit mageren inneren und äußeren Waldsäumen, Lichtungen, natürlichen Blößen und anderer lichter Strukturen, insbesondere als Ameisenlebensräume (Nahrungsgrundlage der Erdspechte). Erhalt der Höhlenbäume für Folgenutzer wie Hohltaube. Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines dauerhaften Netzes an Biotopbäumen minderer Holzqualität als Alt- und Totholzanwärter und hoher Umtriebszeiten.</p>
<p>4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Rotmilan und Wespenbussard sowie ihrer Lebensräume, insbesondere störungsarmer, möglichst unzerschnittener Wald-Offenland-Gebiete, auch als Lebensraum für Turteltaube und Pirol, mit Alt- und Starkholzbeständen in Wäldern, Feldgehölzen, Baumreihen und Einzelbäume als Bruthabitate, sowie extensiv genutzter Offenlandbereiche mit Hecken, Säumen, Magerwiesen, (Feucht-)Grünland und Gewässern als Nahrungshabitate; Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsfreier Räume zur Brutzeit von Anfang März bis Ende August (einschließlich forstlicher Bewirtschaftungsruhe) von etwa 200 m um die Horstbäume und deren Erhalt.</p>
<p>5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Neuntöter, Dorngrasmücke und Wendehals sowie ihrer Lebensräume, insbesondere reich strukturierter, insektenreicher Grünland- Gehölz-Komplexen, vor allem an den Talhängen mit traditioneller, extensiver Flächennutzung (Beweidung, Mahdnutzung), Magerrasen und Magerwiesen, Ruderalfluren, Hecken, insbesondere miteinander verbundenen Heckenzeilen, Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Gebüsch und natürlichen Waldsäumen, auch als Nahrungshabitat von Greifvögeln wie dem Wespenbussard. Weitgehender Verzicht auf Pestizideinsatz und Düngung.</p>
<p>6. Erhaltung der traditionellen Brutplätze und eines möglichst störungsfreien Ablaufes des Brutgeschehens des Uhus von Mitte Januar (Balz und Eiablage im Winter!) bis Ende August (Beruhigung der jeweiligen Steinbruchabschnitte, forstliche Bewirtschaftungsruhe im Umkreis von 300 m um den Brutplatz); Erhaltung bzw. Wiederherstellung großflächiger, nicht oder wenig von Straßen und Freileitungen zerschnittener Nahrungshabitate, zur Vermeidung von Unfällen (Vogelschläge, Anflüge an Freileitungen, Stromschlag).</p>
<p>7. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen und Vorkommen von Rohrweihe, Wasserralle, Hauben- und Zwergtaucher, Drosselrohrsänger und Rohrdommel sowie ihrer Lebensräume, insbesondere des Großem und Kleinem Lindleinsees mit ausgedehnten, ganzjährig ungestörten Schilfgebieten und strukturreichen Verlandungsbereichen, ausreichend hohen Wasserständen und Flachwasserbereichen, insbesondere im (potenziellen) Habitat der Rohrdommel; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der biotopprägenden Gewässerqualität der Teiche</p>
<p>8. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mageren Auewiesen mit extensiven Nutzungen, insbesondere als Lebensraum von Wiesenschafstelze, Wachtel und anderen Arten kleinräumiger Offenlandschaften, sowie als Nahrungshabitat von Greifvögeln wie Wespenbussard und Rotmilan.</p>



5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

5.1 Bisherige Maßnahmen

Die bisherigen Maßnahmenschwerpunkte sind auf einer Übersichtskarte dargestellt (siehe Anhang).

5.1.1 Hutungen

5.1.1.1 Beweidung

An den Hangschultern und in Seitentälern des Taubertales existieren Hutungen, auf denen traditionell Hüteschäferei betrieben wird (Schandtaubertal, Vorbachtal) bzw. wurde (Steinbachtal). Heute erfolgt eine Förderung über das Vertragsnaturschutzprogramm. Aktuell erfolgt die Beweidung durch folgende Schafhalter:

Weideberechtigte Schäfer im Taubertal	
Schäfer	Beweidete Bereiche
■■■■■	Schandtaubertal, eine Fläche im Vorbachtal
■■■■■	talabwärts ab Possenmühle bei Bettwar
■■■■■	nur noch direkt bei Detwang im Tal, gibt aus Altersgründen auf

Die Schafbeweidung wird in zunehmendem Maße auch auf artenreiche Wiesen des 6510 ausgedehnt, die im Gebiet ein wesentliches Schutzgut darstellen.

Die Beweidung wirkt in der aktuellen Form und Intensität (ganz überwiegend starke Unterbeweidung mit der Folge einer Verfilzung, Vergrasung und Verbuschung der Hutungsflächen) nur eingeschränkt als Landschaftspflegemaßnahme. Der erste Auftrieb erfolgt durchwegs deutlich zu spät und die Zahl der Beweidungsgänge ist meist zu gering. Zwischen Bettwar und Tauberscheckenbach führt die Beweidung von mageren Mähwiesen zu starker Bodenverdichtung. Problematisch ist auch die Zerstörung der Steinriegel und -mauern durch den Tritt der Schafe; durch heruntergetretene Steine sind die Offenflächen nach einigen Jahren Beweidung fast nicht mehr mähbar.

Eindeutig schädigend wirkt die unerlaubte Mitbeweidung der Ufervegetation der Tauber.

5.1.1.2 Hutungspflege

Die eng mit Wäldern, Gebüsch, Hecken und Streuobst verzahnten Hutungen der Tauberseitentäler benötigen über die Beweidung hinaus von jeher eine stetige Nachpflege, um das Aufkommen bzw. Eindringen von Gehölzen und unerwünschten



krautigen Pflanzen zu begrenzen. Diese Arbeit war traditionell Aufgabe der Schäfer und teilweise auch von Rechtlern.

Mit der allgemein zurückgehenden wirtschaftlichen Bedeutung und Attraktivität der Hüteschäferei wurde spätestens seit den 1960er Jahren auch die Entfernung von Gehölzen auf den Hutungen stark vernachlässigt und teils vollständig eingestellt.

Aufgrund der hierdurch entstehenden naturschutzfachlichen Probleme wurde in den 1980er Jahre in den meisten Hutungsgebieten der Region begonnen, die Pflege neu zu organisieren und wieder aufzunehmen. Im den Seitentälern des Taubertals ist dies bisher nicht erfolgt, da eine nachfolgende Beweidung nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht gesichert war. Ein Hindernis sind auch praktische Probleme, da maschinelle Entbuschungs- oder Nachpflegemethoden (Schlegelhäcksler, Mulchgeräte) wegen des stark ausgeprägten Kleinreliefs der Hangflächen praktisch nicht eingesetzt werden können.

Als erste Maßnahme erfolgte im Herbst 2009 die Freistellung einer Teilfläche am "alpinen Steig" im Steinbachtal. Durch die Verbuschung der Trockenrasen drohte ein Bestand der Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) zu verschwinden. Die manuelle Entbuschung wurde von der Ortsgruppe des Bund Naturschutz organisiert und durchgeführt. Seit Oktober 2012 werden umfangreiche Entbuschungen im oberen Steinbach/Ruhbachtal im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme durchgeführt.

5.1.2 Mähwiesen

Mähwiesen standen im Gebiet bisher im Zentrum der Landschaftspflegebemühungen. Sowohl die Mehrzahl der gut 100 Vereinbarungen nach dem Vertragsnaturschutzprogramm als auch der Maßnahmen über das Landschaftspflegeprogramm beziehen sich auf Wiesen. Die größten Anstrengungen wurden dabei unternommen zur Aufrechterhaltung und Wiederaufnahme der Mahd artenreicher, kleinparzelliger Steilhangwiesen. Sie erfolgt zu großen Teilen mit einachsigen Balkenmähern und Motorsensen bzw. Freischneidern. Auch das Abräumen der Streu erfolgt vielfach per Hand, da speziell die wertvollsten Flächen auch für leichte Schlepper nicht zugänglich sind. Um die Mahd überhaupt durchführen zu können, waren vielfach vorbereitende Maßnahmen notwendig:

- Erstentbuschung zugewachsener Magerwiesen, nötiger Zufahrten und Verbindungskorridore (Vernetzung verinselter Weideflächen)
- Randliches Zurückdrängen von in Magerrasen eindringenden Gehölzen
- Auflichtung des Baumbestandes
- Freistellen eingewachsener landschaftsprägender Bäume und von Streuobstbeständen
- Nachentbuschung freigestellter Flächen über mehrere Jahre hinweg bis zur weitgehenden Auszehrung der Wiederaustriebsfähigkeit abgeschlagener Gehölze (im Wurzelwerk gespeicherte Nährstoffe !), ganz überwiegend auf manuellem Weg
- Beseitigung von Engstellen.

Die Mahd der Hangwiesen erfolgt vorwiegend durch die Grundeigentümer und ortsansässige Landwirte oder andere Interessierte, im Einzelfall auch durch Natur-



schutzverbände. Organisatorisch und fördertechnisch abgewickelt wird die Pflege vom Landschaftspflegeverband Mittelfranken. Die Ansprüche von Zielarten (z.B. Tagfalter und Schmetterlingshaft) wurden bei der Wahl der Mahdtermine berücksichtigt.

Die räumlichen Schwerpunkte der Pflege von Hangwiesen lagen bisher im Steinbachtal sowie um Steinbach, Bettwar und Tauberscheckenbach.

Aufgrund der zu niedrigen Förderung durch das Vertragsnaturschutzprogramm werden immer mehr Magerwiesen entweder in die Beweidung übernommen, was mittelfristig zum Verlust des Lebensraumtyps 6510 führt, oder aber sie werden stillgelegt und verbuschen. Aus fachlicher Sicht kann eine dauerhafte Erhaltung nur über das Landschaftspflegeprogramm (Erstattung der tatsächlich anfallenden Kosten) sichergestellt werden.

Im NSG Lindleinsee werden Nasswiesen durch einen Landwirt (VNP, Mahdtermin 15. Juni) gemäht. Spätmahdflächen (Mahdtermin 1. September) werden seit einigen Jahren durch den Bund Naturschutz schonend (Mähbalken) gemäht und die Streu abgeräumt.

5.1.3 Wälder

Die bäuerliche Land- und Waldbewirtschaftung hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt. Durch die zunehmende globale Rohstoff- und Energieknappheit wurde jedoch eine neue Intensität in der Waldbewirtschaftung ausgelöst. Diese Beschleunigung der Wirtschaftskreisläufe verlangt die Entwicklung zukunftsweisender Konzepte im Waldbau und in der Holznutzung zum Erhalt der Vielfalt von Waldlebensräumen und ihren Biozöosen.

Die Wälder im FFH-Gebiet werden überwiegend nach den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft bewirtschaftet. Folgende Einzelmaßnahmen wurden bisher mit positiven Effekten für das Schutzgebiet durchgeführt:

- Teilweises Belassen von durch Trockenheit und Insektenbefall abgestorbenen Nadelhölzern im Bestand, insbesondere in steilen Lagen, in denen die Bringung des Holzes weniger wirtschaftlich ist. Dies steigert die Anteile an Totholz und schafft u.a. Nahrungsquellen insbesondere für Spechte, aber auch Tagesquartiere für die Mopsfledermaus.
- Pflanzung von seltenen, standörtlich gut angepassten Baumarten wie der Elsbeere in Steinriegel im Bereich des Steinbachtals (Grundstück XXXXXXXXXX). Die Einbringung lebensraumtypischer Baumarten wird damit gefördert. Locker bewaldete Steinriegel tragen, neben unbewaldeten Abschnitten zum Biotopmosaik bei.
- Zur Entwicklung eines Pflegekonzeptes zur Erhaltung der alten Kopfbaumeichen (Grenzkoppen) erfolgte im Bereich des Steinbachtals als erster Schritt die Aufnahme der Lage der Bäume mittels Einmessung über GPS. Weiterhin wurden bereits Vorbereitungen mit dem Landschaftspflegeverband Mittelfranken zur künftigen Pflege geführt, bei denen Erfahrungen der Kopfeichenpflege in anderen Regionen eingeflossen sind (Herr Anwander; Kopfeichenregion Hetzles bei Bamberg; www.lpv-fo.de/hetzleser-berg).



Die Erlen-Eschen-Bachauenwälder säumen fast die kompletten Fluss- und Bachläufe des Taubertales und seiner Seitentäler. Sie erfüllen größtenteils die Voraussetzungen als FFH-Lebensraum 91E0*. Folgende Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- Die Kopfweiden, die den Hauptanteil an Biotopbäumen stellen, bedürfen eines langfristigen Pflegekonzeptes. Solche Pflegemaßnahmen wurden bereits auf Teilflächen entlang der Tauber (Kopfweiden in Zuständigkeit des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach) in vorbildlicher Weise durchgeführt.
- Stehendes und liegendes Totholz wurde v.a. im Bereich der Schandtauber bewusst belassen, wo es kein Verkehrssicherungsproblem darstellt, da der potentielle Fallbereich über dem Bachbett liegt.

5.1.4 Gewässer

An der Schandtauber sind seit dem Jahr 2004 umfangreiche Maßnahmen erfolgt. Hierbei wurden die noch intakten Wehre und Sohlabstürze entweder entfernt oder zu rauen Rampen umgebaut. Wo ein Rück- oder Umbau nicht möglich war, wurden Umlaufgerinne neu angelegt.

Die Tauber stellt größtenteils ein fischfaunistisches Vorranggewässer dar und zählt somit zu den für Wanderfische besonders wichtigen und deshalb prioritär betrachteten Fließgewässern in Bayern. Aufgründessen und gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie wird die Herstellung der linearen Durchgängigkeit an den Wehren der 24 Taubermühlen bis 2021 angestrebt (siehe hierzu: Umsetzungskonzept Tauber des WWA Ansbach). An der Tauber wurden bereits Maßnahmen zur verbesserten Durchgängigkeit an der Bronnenmühle, Stegmühle, Oberen Walkmühle, Lukasrödermühle, Herrenmühle und Schmelzmühle durchgeführt. Die "raue Rampe" flussaufwärts Bettwar ist auf natürlichem Wege aus einem früheren Wehr entstanden (Keller mdl., Lebender mdl.).

Vereinzelt sind auf Ufergrundstücken im Eigentum des Freistaates Bayern Auwaldpflanzungen erfolgt. Die Anlage weiterer Pflanzungen und deren Pflege ist seitens des WWA AN geplant.

Die Abwässer im Taubertal werden überwiegend in den beiden Kläranlagen Rothenburg und Taubercell zusammengeführt, die technisch auf dem neuesten Stand gebracht worden sind. Die Rothenburger Anlage besitzt alle gängigen chemischen Reinigungsstufen incl. einer Phosphatfällung. Die weniger leistungsfähige Anlage in Bettenfeld wurde stillgelegt. Die Kläranlage wurde 2012 aufgelassen, die Abwässer werden jetzt zur Rothenburger Kläranlage gepumpt.

In den wasserrechtlichen Bescheiden zum Betrieb der angrenzenden Steinbrüche Bettenfeld und Gattenhofen ist festgelegt, welche Schwebstoffmengen maximal in Fließgewässer abgegeben werden dürfen.

Der Große und Kleine Lindleinsee werden entsprechend den Bestimmungen der NSG-Verordnung extensiv und störungsarm bewirtschaftet. Auf den Besatz mit GrASFischen und carnivoren Fischen wird verzichtet. Im jährlichen Wechsel wird einer der Teiche im Herbst abgefischt und liegt dann über den Winter trocken (Rückhaltefunktion). Eine



Förderung der extensiven Nutzung über das Vertragsnaturschutzprogramm ist seit 2003 aufgrund von EU-Bestimmungen nicht mehr möglich, da nur noch Leistungen unterstützt werden, die über die Verbote der NSG-VO hinausgehen. Die 2013 erfolgte Wiederaufnahme ist fachlich in hohem Maße sinnvoll und gerechtfertigt.

Entlang der Tauber erfolgte zuletzt in den 1990er Jahren ein Rückschnitt von Kopfweiden durch den Bund Naturschutz, 2012 durch das Wasserwirtschaftsamt Ansbach. Im NSG Lindleinsee erfolgt die Kopfweidenpflege durch den Fischereiverein Rothenburg.

5.1.5 Steinriegel und Steinmauern

Als prägendes Element sowohl für die Kulturlandschaft als auch für die Lebensräume des Taubertales werden über das Landschaftspflegeprogramm regelmäßig Steinriegel entbuscht und dabei auch ein Teil der höheren Gehölze auf den Stock gesetzt. Ein Teil der Gehölze bleibt dabei jeweils erhalten, um das für Zielarten mit entscheidende Kleinklima nicht zu stark zu verändern. Der Umfang der Gehölzentnahme reicht bisher nicht aus, um der fortschreitenden Verbuschung wirksam zu entgegenen.

Eine sehr aufwändige und kostenintensive Instandhaltung und Sanierung von Muschelkalkmauern erfolgte bisher nur in geringem Umfang in Privatinitiative (Hohbach, Taubertzell, Rothenburg).

5.1.6 Schandtauberhöhle

Die Schandtauberhöhle ist als NSG ausgewiesen und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Zutritt wird nur zu wissenschaftlichen und Kontrollzwecken gewährt.

5.1.7 Fledermausquartiere

Im Rahmen regelmäßiger Kontrollen durch die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern (Herr Matthias Hammer, Herr Bernhard Walk) erfolgte die Erfassung der überwinterten Fledermausarten sowie eine Einschätzung des baulichen Zustandes des jeweiligen Winterquartiers und evtl. Beeinträchtigungen.

Die Kobolzheimer Kirche bei Rothenburg wurde als wichtiges Sommerquartier für das Große Mausohr in einem eigenständigen Managementplan mit behandelt (6428-302 "Mausohrkolonien in Steigerwald, Frankenhöhe und Windsheimer Bucht"). Durch die intensive Betreuung des Fledermausschutzes ist gewährleistet, dass künftig anstehende Sanierungsarbeiten unter Einbeziehung des Fledermausschutzes ablaufen.



5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Für die Maßnahmenplanung ausschlaggebend sind die im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtypen und Arten. Weitere festgestellte Lebensraumtypen werden nachrichtlich übernommen und teilweise mit beplant.

Die übergeordneten Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter dienen, lassen sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

- Das FFH-Gebiet liegt im Naturpark Frankenhöhe und ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen (früher: Naturpark-Schutzzone).
- Die Schandtauberhöhle und die beiden Lindleinseen sind rechtskräftig als Naturschutzgebiet ausgewiesen.
- Über den § 23 BayNatschG genießen große Teile der Magerrasen, thermophilen Säume und Gebüsche trockenwarmer Standorte sowie Verlandungsbereiche, Seggen- oder binsenreiche Feucht- u. Nasswiesen, Landröhrichte, Feuchtgebüsche, Sumpf- und Auwälder bereits gesetzlichen Schutz.

5.2.1 Information und Kontrolle

Im Rahmen der Erstellung des MP wurden mehrere Verstöße gegen Schutzvorschriften (NSG-Verordnungen, Art. 23 BayNatSchG) festgestellt. Seit der Zustandserfassung (MEßLINGER & GILCHER 1994) sind zumindest im Schandtaubertal deutlich negative Entwicklungen bei mehreren zu schützenden Lebensraumtypen und Artenbeständen erkennbar. Im Taubertal selbst und weiteren Seitentälern ist es zur Zerstörung von FFH-Lebensraumtypen durch Hobby-Weidekoppeln, Weinbergsanlagen und Aufforstungen gekommen.

Zur Erfüllung des Schutzzweckes ist deshalb eine intensive und regelmäßige Information aller Grundeigentümer und Nutzungsberechtigten, auch angrenzender Grundstücke, hinsichtlich der Schutzziele und unerlaubter Nutzungen bzw. beeinträchtigender Tätigkeiten erforderlich (z. B. Gemeinde-Mitteilungsblätter, direkte Anschreiben gemeinsam durch Landwirtschafts- und Naturschutzbehörden). Zuwiderhandlungen und mißbräuchliche Nutzungen sollten generell und zeitnah geahndet werden, auch im Hinblick auf ihre Signalwirkung. Eine deutlich verstärkte Präsenz von Naturschutzwacht und Naturschutzbehörden vor Ort wird empfohlen.

5.2.2 Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

5.2.2.1 Stillgewässer (LRT 3140 und 3150)

Der Lebensraumtyp 3140 kommt aktuell nur in einem Tümpel innerhalb von Röhrichtbeständen im Osten des Kleinen Lindleinsees vor. Zum Erhalt und zur Förderung der dort vorkommenden Armleuchteralgen-Bestände wären folgende Maßnahmen wünschenswert:



- Die Abgeschiedenheit des Tümpels vom fischereilich genutzten Hauptgewässer ist entscheidend und weiterhin zu gewährleisten.
- Innerhalb der Verlandungszone (Röhricht) sollten weitere 2-3 Tümpel angelegt werden, die ebenfalls keinen Kontakt zum Hauptgewässer haben dürfen. Das Entlandungsmaterial muss aus der Fläche entfernt werden (das Belassen von Entlandungsmaterial im Verlandungsbereich würde dort zur Verbuschung führen) und könnte beispielsweise als Strukturbereicherung in ausgeräumten Gewässern verwendet werden. Die Anlage weiterer Tümpel würde auch die Strukturvielfalt innerhalb der Verlandungszone verbessern. Das würde sich auch für Wasservögel, Amphibien, Wasserinsekten etc. günstig auswirken.

Der Lebensraumtyp 3150 ist vor allem im Kleinen und Großen Lindleinsee vorhanden, befindet sich dort allerdings insgesamt in einem schlechten Zustand.

Folgende Maßnahmen wären hier wünschenswert:

- Begrenzung des Fischbesatzes auf maximal 200 K2/ha oder maximal 1.000 K1/ha
- Verzicht auf Zufütterung
- Reduzierung der Stoffeinträge aus dem Umfeld durch Errichtung eines Sediment-Absetzbeckens im Zulauf, wie seit Jahren auch vom LPV vorgeschlagen
- Reduzierung der Stoffeinträge aus der Landwirtschaft durch Ausweisung eines mindestens 20 m breiten, ungedüngten und nicht mit Bioziden behandelten Pufferstreifens um die Teiche
- Förderung im Rahmen eines VNP-Vertrages. Damit könnten weitergehende Auflagen (z.B. Fischbesatzreduzierung), die in der Naturschutzgebietsverordnung nicht abgedeckt werden, leichter umgesetzt werden. Gerade in Naturschutzgebieten sind VNP-Verträge vorrangig abzuschließen. So besitzen beispielsweise alle Großteiche im NSG "Vogelfreistätte Mohrhof", Lkr. Erlangen-Höchstadt VNP-Verträge.
- Erhalt der Verlandungszonen, das heißt keine Entlandungsmaßnahmen
- Entschlammungsmaßnahmen sind dagegen erwünscht, um den hohen Nährstoffgehalt zu reduzieren. Nach Entschlammungsmaßnahmen kommt es häufig zur Aktivierung von verschollenen Wasserpflanzenarten, auch das Auftreten von Armeuchteralgen wäre denkbar.

Der kleine Aufsetzteich zwischen den beiden Lindleinseen sollte weiterhin ohne Fischbesatz bleiben. Zur Nährstoffreduzierung sollten hier Entschlammungsmaßnahmen durchgeführt werden. Der Aufwand ist hier auf Grund der kleinen Größe gering.

5.2.2.2 Fließgewässer (LRT 3260)

Flutende Wasservegetation kommt im Gebiet derzeit nur fragmentarisch in Form von Rasen submerser Moose vor. Zur Erhaltung und Förderung des LRT 3260 dienen folgende Maßnahmen:

- Förderung der Eigendynamik der Fließgewässer

Der Lebensraumtyp wird durch eine natürliche Gewässerstruktur mit wechselnden Tiefen, Fließgeschwindigkeit und Substraten gefördert. Um derartige Bedingungen zu erhalten, soll die natürliche Gewässerdynamik incl. von Auskolkungen und Ufer-



abbrüchen zugelassen und der hierfür nötige Raum bereitgestellt werden. Maßnahmen der Gewässerunterhaltung wie Ufermahd, Entkrautung oder Räumung (die im Gebiet ohnehin die Ausnahme darstellen) sollten weitestgehend unterbleiben. Ein Neubau von Sohl- oder Uferverbauungen soll nur zur unmittelbaren Schadensabwehr erfolgen. Vorhandene Quer- und Längsbauwerke sowie Sohlbefestigungen sollen nur noch saniert und erhalten werden, wenn dies für den Hochwasser- und Objektschutz erforderlich ist. Mittelfristig sollen möglichst viele Verbauungen aufgelassen oder zurückgebaut werden. Diese Maßnahme dient auch der Erhaltung der aquatischen Fauna, insbesondere von Vögeln, Fischen, Krebsen und Libellen.

In die Eigendynamik einbezogen werden sollten auch Ufergehölze. Ihre Verjüngung erfolgt - sofern es sich nicht um weiterhin pflegebedürftige Kopfweiden handelt - in ausreichendem Maße durch natürliche Vorgänge wie Hochwasser und Windbruch sowie durch Verbiss und Verschleppung durch Biber. Hierdurch entstehendes Totholz im Wasser bestimmt die natürliche Dynamik, Strukturausstattung und Stoffkreisläufe von Fließgewässern wesentlich mit und sollte nur zur unmittelbaren Gefahrenabwehr entfernt werden. Eine Nutzung oder ein Rückschnitt der Ufergehölze ist nur bei Kopfweiden und im Rahmen der notwendigen Verkehrssicherungspflicht erforderlich. Der Nutzungsverzicht fördert gleichzeitig den Biber, Baumhöhlenbewohner und die xylobionte Fauna.

- Verminderung von Fremdstoffeinträgen

Zur Verminderung von Fremdstoffeinträgen (Sedimente, Nährstoffe, Biozide) und damit zum Erhalt und zur Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer sollen Pufferflächen eingerichtet werden. Als Gesamtbreite der Puffer werden 10-30 m entlang von Zuflüssen und 20-100 m entlang der Tauber empfohlen (vgl. WASSERWIRTSCHAFTSAMT ANSBACH 2000). Auf einer Breite von mindestens 10 m beiderseits der Tauber und 5 m beiderseits aller Zuflüsse soll dabei jegliche Nutzung unterbleiben. Beweidung soll erst im Abstand von 10 - 20 m von Fließgewässerrändern beginnen. Auf der restlichen Breite kann extensive Grünlandnutzung ohne Düngung betrieben werden. Diese Maßnahme verbessert gleichzeitig die Verbundwirkung der Fließgewässer (vgl. § 21 (5) BNatSchG).

Im Nahbereich von Gewässern (mindestens 20 m) soll Ackerland in Dauergrünland umgewandelt werden. Die Errichtung von Absetzbecken bzw. Sedimentfängen wird empfohlen, hierbei sind naturschutzfachlich hochwertige Bereiche auszusparen. Ausreichende Rückhaltekapazitäten sind auch in Siedlungen, Steinbruchbetrieben und in Kläranlagen erforderlich.

Auf Auffüllungen soll in den Fließgewässerräumen vollständig verzichtet werden.

Es wird empfohlen, die Kläranlagen von allen in die Tauber entwässernden Ortschaften so auszustatten, dass in der Tauber eine für den Gewässer- und Landschaftstyp optimale Wasserqualität (Gewässergüte I-II) erreicht werden kann.

Alle Maßnahmen zur Verminderung von Stoffeinträgen verbessern gleichzeitig die Habitatqualität für Kieslaicher und Bewohner des Interstitials.



5.2.2.3 Kalk-Magerrasen (6210, 6210*)

Die Flächen mit Beständen des LRT 6210 im Taubertal werden weit überwiegend gemäht, nur im Schandtaubertal und im oberen Steinbachtal erfolgt oder erfolgte traditionell eine Schafbeweidung.

Maßnahmen, die gleichermaßen auf gemähten und auf beweideten Magerrasen empfohlen werden:

Regelmäßig entfernt werden müssen umgeknickte und umgestürzte Bäume, ebenso größere abgebrochene Äste. Sie sind als Pflegehindernisse Ausgangspunkt für die Verstaudung und Verbuschung von Magerrasen. Ebenfalls konsequent entfernt werden muss bei Landschaftspflegearbeiten anfallendes Mäh- und Schnittgut.

Jegliche Ablagerungen auf den Magerrasen müssen unterbleiben, da sie eutrophierend und als Pflegehindernis wirken. Vorhandene Ablagerungen sollen schnell entfernt werden, um Schäden und Nachahmung zu vermeiden. Zur Vorbeugung gegen weitere Ablagerungen sollte das bestehende Verbot regelmäßig ortsüblich bekannt gemacht werden.

An einigen Stellen reichen Äcker unmittelbar bis zur Hangkante (z. B. östlich Bettwar). Durch Abschwemmungen werden die darunter liegenden Magerrasen beeinträchtigt. Zur Unterbindung dieses Faktors werden gemähte, ungedüngte Pufferstreifen von 20 m Breite empfohlen.

5.2.2.3.1 Gemähte Kalk-Magerrasen

Auf der Mehrzahl der Kalkmagerrasen an den Taubertalhängen besteht die traditionelle und aus naturschutzfachlicher Sicht weiterhin anzustrebende Nutzungsform in sehr extensiver Mahd mit lediglich einem jährlichen Schnitt. Dieser reicht aufgrund des vorwiegend im Frühling erfolgenden Wachstums und der sommerlichen Trockenheit aus, um die Magerrasen im gewünschten Zustand zu erhalten. Der Mahdzeitpunkt schwankt traditionell erheblich, weil zum Trocknen des Heus stabile, sonnige Wetterlagen nötig sind und den Feldarbeiten und auch der Heu- und Grasernte auf ertragsstärkeren Parzellen eindeutiger Vorrang eingeräumt wurde und wird. Die Mahd der Magerrasen beginnt frühestens ab Anfang Juli, überwiegend erfolgt sie zwischen Mitte Juli und Mitte August.

Anzustreben ist eine Mahd durchschnittlich bis Mitte Juli, weil sich der Biomasse- und Nährstoffentzug bei späterer Mahd erheblich verringert und dann die Gefahr einer Nährstoffakkumulation besteht (atmosphärische Einträge!). Dabei kann der jährliche Mahdtermin weiterhin um mehrere Wochen schwanken. Benachbarte Bestände sollten möglichst zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht werden, sofern keine Brachflächen als Rückzugsmöglichkeiten für Kleintiere vorhanden sind. Unbedingt vermieden werden sollte eine gleichzeitige Mahd von Magerrasen und direkt angrenzender Wiesen.

Zur Aushagerung verstaudeter oder zu nährstoffreicher Magerrasen soll die jährliche Mahd bis zum Erreichen des gewünschten Zustandes bereits Anfang Juli erfolgen. In Ausnahmefällen können vorübergehend zwei jährliche Schnitte erforderlich werden.



Die Verzahnungen von Magerrasen mit Gebüsch und Wald sind für die Taubertalhänge charakteristisch und naturschutzfachlich besonders hochwertig. Daher sollte keinesfalls eine Zusammenlegung benachbarter Parzellen erfolgen, auch wenn dies den Pflegeaufwand verringern würde.

Aufgrund der Vernachlässigung der Mahd sind viele Parzellen inzwischen in Verbuschung begriffen. Die betroffenen Flächen müssen zunächst mechanisch entbuscht bzw. von aufkommenden Gehölzen befreit werden, bevor die Grünlandmahd wieder aufgenommen werden kann. Die Entbuschung kann auf den steinigten Steilhängen nur per Hand (Freischneider oder Motorsäge) erfolgen, wo technisch möglich, auch durch Mulchen. Das entnommene Gestrüpp muss abtransportiert oder an Ort und Stelle verbrannt werden. Letzteres sollte auf den weniger wertvollen Flächen erfolgen, insbesondere auf Zufahrten, auf Weide- oder Ackerflächen oberhalb der Hangkante oder am Hangfuß.

Die Entbuschung der Mähflächen muss i.d.R. vollständig erfolgen. Aufgrund der zahlreichen gliedernden Steinriegel ist trotzdem eine ausreichende Strukturierung gewährleistet.

Bei zuverlässiger Wiederaufnahme der Mahd im Sommerhalbjahr nach der Entbuschung ist keine Nachpflege erforderlich, das Nachtreiben der Gehölze wird i.d.R. bereits durch eine jährliche Mahd wirksam unterbunden.

Eine Erhaltung der gemähten Kalkmagerrasen im Taubertal ist ohne dauerhafte staatliche Förderung nicht möglich. Mahd und Abräumen der Streu und auch wiederkehrende Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Mähbarkeit sind auf den steilen Kleinpärzellen so aufwändig, dass nur eine angemessene aufwandsbezogene Vergütung über das Landschaftspflegeprogramm die nötige Bereitschaft zur Mitwirkung der örtlichen Helfer sicherstellen kann. Weitere Finanzierungsmöglichkeiten z.B. zur Anschaffung von Spezialmaschinen sollten dringend erschlossen werden. Die Fördersätze müssen dabei regelmäßig angepasst werden. Eine Durchführung über Landschaftspflegefirmen erscheint aufgrund der deutlich höheren Kosten, fehlender Ortskenntnisse und auch aus eigentumsrechtlichen Fragen weder sinnvoll noch möglich.

5.2.2.3.2 Beweidete Kalk-Magerrasen

Im Schandtauber- und Steinbachtal werden mehrere Hänge traditionell beweidet. Bei der Beweidung von Kalkmagerrasen ist aus naturschutzfachlichen Gründen dabei als Nutzungsform die Hüteschäferei zu bevorzugen. Zur Erhaltung und Regeneration des LRT 6210 sind im Gebiet jährlich mindestens zwei gründliche (!) Beweidungsdurchgänge erforderlich. Die Beweidung muss jeweils solange andauern, bis die aufwachsende Biomasse auch an besonders wüchsigen Hutungsabschnitten, an den Rändern, in verfilzten, vergrasten und verbuschenden Bereichen weitestgehend abgeweidet ist. Hierzu sind eine sehr gute, konzentrierte Führung der Herde und eine ausreichende Bestoßdauer unabdingbar. Die Beweidungsdurchgänge müssen jahreszeitlich sinnvoll gestaffelt und damit das Aufwachsen von zu hohem, überständigem Gras vermieden werden. Altgras ist für Schafe wenig attraktiv, wird bei der Beweidung derzeit häufig nur niedergedrückt und führt zur Bildung einer Streuschicht, die niedrige Kräuter und Gräser unterdrückt. Die Keimung und Entwicklung lichtliebender Kräuter wird durch einen Altgrasfilz wirksam verhindert, woraus sich mittelfristig gravierende



Änderungen der Vegetation ergeben. Das Mitführen von Ziegen in den Schafherden hat sich zur Eindämmung aufkommender Gehölze bewährt und erscheint gerade im stark verbuschenden Vorbachtal unabdingbar.

Eine Notwendigkeit zeitlicher Beschränkungen der Beweidung aus floristischen Gründen ist derzeit nicht erkennbar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die heute als schützenswert empfundenen Pflanzenbestände in einer Zeit wesentlich intensiverer Hüteschäferie entstanden sind. Heute besteht vielmehr gerade bei den wertvollen Hutungen das Problem der Unterbeweidung. Teils wurde die Beweidung sowohl im Steinbach- als auch im Schandtaubertal schon vor längerer Zeit aufgegeben, auch weil die Flächen infolge allseitiger Verbuschung für die Herden nicht mehr erreichbar sind.

Die Gehölzentwicklung ist durch Vernachlässigung der Mahd oder Beweidung an vielen Stellen (v.a. Schandtaubertal, oberes Steinbachtal) inzwischen in einer exponentiellen Phase angelangt, die zur Offenhaltung massive Anstrengungen notwendig macht. Die nötige Gehölzpflege umfasst auch das Freischneiden von Durchgängen zu isolierten Hutungsteilen inmitten dichter Gehölzvegetation (z.B. Flurnr. 303 im oberen Steinbachtal). Die betroffenen Flächen müssen zunächst mechanisch entbuscht bzw. von aufkommenden Nadelgehölzen befreit werden, bevor die Grünlandpflege wieder aufgenommen werden kann. Die Entbuschung kann auf den steinigen Steilhängen nur per Hand (Freischneider oder Motorsäge) erfolgen. Das entnommene Gestrüpp muss abtransportiert oder an Ort und Stelle verbrannt werden. Letzteres sollte auf den weniger wertvollen Weide- oder Ackerflächen oberhalb der Hangkante erfolgen.

Bei der Entbuschung darf jedoch nicht zu rigoros vorgegangen werden. Leitziel sind zwar gut mäh- oder beweidbare, aber durch unterschiedliche Gehölze (Einzelbüsche und Einzelbäume, Gebüsche, Baumgruppen, lichter Kieferschirm) strukturierte Magerrasen. Diese Strukturierung erfolgt bei Mähflächen schon allein auf den gliedernden Steinriegeln, auf Hutungen sollen einzelne Gehölze auch in der Fläche erhalten werden. Bei Entbuschungen auf Hutungen muss auch auf die teilweise Erhaltung von für die Fauna besonders wichtigen Krüppelschlehenbeständen geachtet werden. Diese sollten erst entfernt werden, wenn sie nicht mehr gut durchweidet werden und starkes Längenwachstum zeigen. In diesem Fall muss an anderer Stelle auf derselben Hutung ein kleinflächiges oder saumartiges Entstehen neuer Krüppelschlehenbestände geduldet werden.

Die Schäferarbeit sollte auf intakten Hutungen auch Nachpflegearbeiten umfassen wie das früher übliche Ausstechen von aufkommenden Gehölzen und zu dichten Distelbeständen. Dagegen müssen das Auslichten und der Rückschnitt von Obstgehölzen sowie das Entfernen von umgestürzten oder abgebrochenen Obstbäumen bzw. Baumästen durch die Eigentümer, Rechtler bzw. die Landschaftspflegeverbände erfolgen.

Nach Entbuschungsmaßnahmen auf Hutungen ist für mehrere Jahre - parallel zur intensivierten und räumlich gezielten Beweidung der Entbuschungsflächen - eine manuelle oder maschinelle Nachpflege erforderlich. Dies beinhaltet auch das Nachmähen der durch das Freistellen entstehenden Ruderalstellen und der randlich aufkommenden Schlehenaustriebe, die selbst von Ziegen nur ungenügend verbissen werden.

Verzahnungen und fließende Übergänge zwischen Magerrasen und Wald sind für die Taubertalhänge charakteristisch und aus naturschutzfachlicher Sicht positiv zu bewerten. Sie sollten zumindest bei Wäldern im öffentlichen Eigentum gefördert werden (Erhalt und Förderung von Waldmänteln, Förderung lichter Waldränder).



Eine Grundvoraussetzung für die Hüteschäferei ist die ständige Erreichbarkeit der Weideflächen über Triebwege und Triften. Insofern müssen Wanderhindernisse wie die Zäunung von Hangparzellen oder Talbereichen unterbunden werden, ebenso eine Ausweitung von Schafkoppeln. Vorhandene Hindernisse sollten rückgebaut und die Flächen wieder durchgängig gemacht werden. Die Funktion des Triebweg- und Triftsystem muss durch Maßnahmen wie Beseitigung von Engstellen, Gehölzrückschnitt, ggf. Entbuschung gesichert werden. Das Triebwegesystem muss so flexibel sein, dass eine spätere Anpassung an eventuelle betriebliche Veränderungen (z.B. Verlagerung oder Zusammenlegung von Schäferrevieren) möglich ist.

Wegen der heute (aus wirtschaftlichen Gründen) nötigen großen Herden ist ein Hutungsverbund deutlich über das Natura 2000-Gebiet hinaus erforderlich (z.B. mit den Hutungen um Kirnberg und Burgbernheim).

Die Schafbeweidung im Taubertal ist dauerhaft auf staatliche Förderung angewiesen. Zusätzlich zum VNP ist eine Förderung wiederkehrender Pflegemaßnahmen z.B. über das Landschaftspflegeprogramm erforderlich, um die Beweidungsfähigkeit sicherzustellen. Die Qualität der Beweidung muss deutlich verbessert und wirksam kontrolliert werden. Die Aufstellung verbindlicher Beweidungspläne (Zeitpunkt, Häufigkeit und Intensität der Beweidung) wird empfohlen. Falls über das VNP auf Dauer keine ausreichende Beweidungsqualität und -intensität sichergestellt werden kann wird empfohlen, naturschutzfachlich besonders wichtige Hutungen alternativ zur Beweidung unter Einsatz des Landschaftspflegeprogramms zu mähen.

Eine Koppelhaltung mit Schafen oder auch mit Pferden oder Ziegen stellt für den LRT 6210 keine geeignete Erhaltungsmaßnahme dar.

5.2.2.4 Mähwiesen (LRT 6510)

Die Erhaltung und Regeneration von artenreichen, mageren Mähwiesen bildet den fachlichen Schwerpunkt bei den FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes im Taubertal. Hinsichtlich des Managements müssen hierbei landwirtschaftlich genutzte Wiesen von Hängen unterschieden werden, deren Erhaltung eine aufwändige Landschaftspflegemahd voraussetzt.

Zur Erhaltung und Regeneration artenreicher Mähwiesen im Gebiet ist ein verstärkter, gezielter und dauerhafter Einsatz des Vertragsnaturschutzprogramms und des Landschaftspflegeprogrammes unerlässlich. Eine Flexibilisierung beider Programme ist aus fachlichen Gründen und zur Verminderung des Verwaltungsaufwandes dringend erforderlich. Insbesondere kann die früheste Mahd auf VNP-Flächen im Landkreis Ansbach derzeit erst ab Mitte Juni erfolgen. Diese Regelung ist fachlich unsinnig und im Sinne der Zielsetzungen des FFH-Gebietes kontraproduktiv.

Koppelhaltung mit Schafen, Pferden oder Ziegen stellt für den LRT 6510 keine geeignete Erhaltungsmaßnahme dar.

An einigen Stellen reichen Äcker unmittelbar bis zur Hangkante (z. B. östlich Bettwar, nördlich Tauberzell). Durch Abschwemmungen werden die darunter liegenden Magerwiesen beeinträchtigt. Zur Unterbindung dieses Faktors werden gemähte, ungedüngte Pufferstreifen von 20 m Breite empfohlen.



Die Ausbreitung der Orientalischen Zackenschote (*Bunias orientalis*) sollte beobachtet werden. Sofern es zu einer Einwanderung in wertvolle Flächen kommt, sollte eine gezielte Bekämpfung z.B. durch Mulchen versucht werden.

5.2.2.4.1 Landwirtschaftlich genutzte Mähwiesen

Die Mehrzahl der Flächen mit dem LRT 6510 im Taubertal werden nicht oder allenfalls schwach gedüngt, ihre extensive Nutzung wird über VNP oder KuLaP gefördert. Die meisten Bestände liegen im Bereich der etwas besser wasserversorgten Unterhänge. Beschränkend für eine Bewirtschaftung mit normalem landwirtschaftlichem Gerät wirken die Hangneigung und die Flächengröße der Parzellen.

Zur Erhaltung der artenreichen Wiesen ist eine Fortführung der Mahd erforderlich. Diese soll auf möglichst vielen Parzellen im Rahmen landwirtschaftlicher Nutzung erfolgen, allerdings ohne Mineral- oder Güllendüngung, die dem Pflanzenartenreichtum und damit dem Erhaltungszustand des LRT abträglich wäre. Idealerweise erfolgt Heunutzung, da hierbei auch die Tierwelt bestmöglich geschont wird.

Bei den meist südlich exponierten Hangwiesen ist zweimalige Mahd ausreichend. Als erster Mahdtermin wird Mitte Juni empfohlen. Wüchsiger Talwiesen sollten dagegen dreimal jährlich gemäht werden, wobei der erste Schnitt ab Anfang Juni erfolgen kann.

Zu beachten ist, dass sich der LRT 6510 auf zahlreichen weiteren Wiesenparzellen des Gebietes schnell regenerieren könnte. Oft ist das floristische Potenzial magerer Wiesen noch in Resten auf den Parzellen oder in der näheren Umgebung vorhanden. Die humusarmen, im Sommer schlecht wasserversorgten Hangwiesen lassen sich nach Einstellung der Düngung schnell ausmagern. Zur Ausmagerung ist über einige Jahre hinweg eine zwei- (bis drei-)schürige Nutzung ohne Düngung erforderlich. Die Erstmahd sollte während der Ausmagerungsphase bereits Anfang Juni erfolgen. Auch für bisher nicht als LRT kartierte, südlich exponierte Hangwiesen werden daher Vertragsabschlüsse zur Nutzungsextensivierung empfohlen.

Als Variante ist eine Mahd des Hauptaufwuchses im Juni und ein Nachbeweidung des zweiten Aufwuchses mittels Schafen denkbar, sofern diese als Hüteschäferie erfolgt.

5.2.2.4.2 Landschaftspflegeflächen

Über das Landschaftspflegeprogramm betreute Bestände des LRT 6510 liegen überwiegend in Bereichen, die mit normalem landwirtschaftlichem Gerät nicht erreichbar oder sinnvoll zu bewirtschaften sind. Vielfach handelt es sich hierbei um steile, durch Steinriegel und Mauern gegliederte Kleinparzellen (z.B. Steinbachtal oberhalb des Mittelhangweges, zwischen Tauberscheckenbach und Bettwar) oder um Hänge, die im gesamten Profil besondere Steilheit aufweisen (Seldeneck, mittleres Steinbachtal, östl. Tauberscheckenbach).

Zum Schutz von Kleintieren und zur Verbesserung der Aussammöglichkeiten von Pflanzen soll die Mahd mit Messerbalken oder Freischneidegeräten erfolgen und das Mähgut zu Heu getrocknet werden (Fluchtmöglichkeit für Kleintiere).



Intakte und auch leicht versaumte Mähwiesen in den Steillagen der Taubertalhänge benötigen in der Regel nur einen jährlichen Schnitt. Dieser kann ab Anfang Juli erfolgen, danach kommt es auf den flachgründigen Böden in Normaljahren nur noch zu geringem Aufwuchs. In Bereichen mit Vorkommen des Libellen-Schmetterlingshaftes soll die Mahd auf wechselnden Parzellen oder Teilflächen von mindestens 30 % der Gesamtfläche erst Anfang August erfolgen. Auf im Juli gemähten Parzellen sollen besonders flachgründige Stellen unberührt bleiben (Anheben des Mähbalkens, kein Überfahren, kein Überrollen mit Heu), um die Gelege der Schmetterlingshafte nicht zu zerstören.

Auf Flächen, die infolge Herdenbildung der Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) eine floristische Artenverarmung bereits eingetreten oder künftig zu befürchten ist, soll vorübergehend eine zweischürige Pflege mit Erstschnitt oder Mulchen ab Mitte Juni erfolgen.

In die Beweidung übernommene Mähwiesen (zwischen Bettwar und Tauberscheckenbach) sollten wegen ihrer teils noch hohen Wertigkeit bzw. ihrer Regenerationsfähigkeit nach Möglichkeit wieder gemäht werden. Möglich ist jedoch eine Nachbeweidung.

Verbuschende oder bereits verbuschte Wiesenbrachen benötigen u.U. zunächst eine Entbuschung zum Entfernen von Gehölzen bzw. Wurzelaustrieben. Dies ist topografisch bedingt i.d.R. nur per Hand möglich, nur auf besser erreichbaren Flächen kommt auch der Einsatz eines Mulchgerätes in Betracht. Nachfolgend sollte die Mahd mehrere Jahre lang auf die zweite Junihälfte vorgezogen werden und eine Nachbeweidung bzw. ein Mulchen im August/September erfolgen.

Einen Sonderfall im Gebiet bilden die Feucht- und Nasswiesen im NSG Lindleinsee. Sie sind teilweise mit normalem landwirtschaftlichem Gerät erreichbar, zur Schonung des Tierbestandes sollte die Mahd jedoch allenfalls mit Messerbalken und als Heumahd mit Trocknung des Mähgutes auf der Fläche erfolgen.

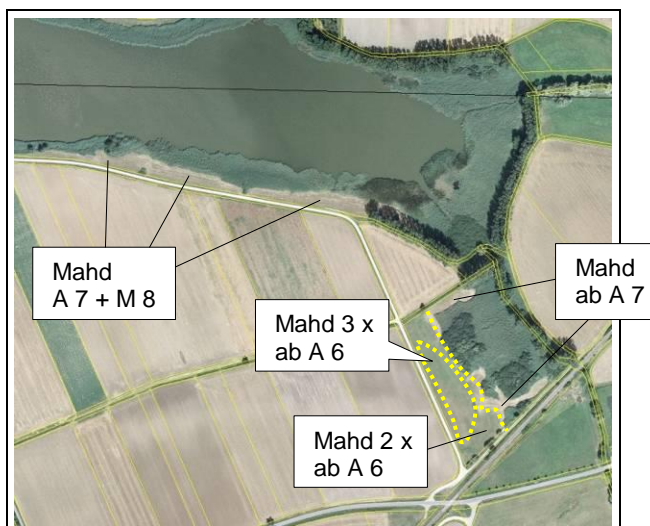


Abb. 1: Mahdempfehlungen für die Wiesen am Lindleinsee

Die Uferwiesen entlang des Röhrichts sollten jährlich zweimal Anfang Juli und Mitte August gemäht und dabei wechselnde Streifen von ca. 20 % der Fläche von der Mahd ausgespart werden.

Auf Flurnr. 2861 sollen die verschilften Flächen zweimal jährlich ab Anfang Juli möglichst weitgehend gemäht werden. Eine Heumahd der Feucht- und Nasswiese sollte zweimal jährlich ab Anfang Juni, der Glatthaferwiese jährlich 3 x ab Anfang Juni erfolgen.

5.2.2.4.3 Pflege der gliedernden Steinriegel

Die Erhaltung der Magerwiesen in ihrer hohen Qualität setzt neben ihrer direkten Pflege auch eine Erhaltung des hohen Besonnungsgrades voraus. Von größter Bedeutung ist hierbei das Gehölzmanagement auf den teils mehrere Meter hohen Steinriegeln, von denen ausgehend schon vergleichsweise niedrige Gehölze erhebliche Schattwirkung entfalten. Deshalb muss eine Bewaldung weiterer Steinriegel durch regelmäßige Gehölzentnahme unterbunden werden. Sie muss wegen der vielfältigen Habitat- und Strukturfunktionen der Steinriegel behutsam erfolgen. Zu beachten sind insbesondere die teils mikroklimatisch bedingten Habitatansprüche des Libellen-Schmetterlingshaftes (vgl. Kap. 8.5.7.1), von Tagfaltern und Vögeln (Kap. 8.5.4 ff.). Idealerweise erfolgt der Gehölzrückschnitt jeweils nur auf einem Teil benachbart liegender Steinriegel. Auch auf jedem einzelnen Steinriegel sollen in Abhängigkeit von benachbarten Artvorkommen jeweils auf nicht mehr als 20-50 % der Länge die Gehölze entnommen werden. Generell sollen einzelne Bäume und Büsche erhalten werden.

Zur Verbesserung des Biotopverbundes kann auch eine Freistellung von bereits stärker verschatteten oder bewaldeten Steinriegeln erforderlich sein.

Steinriegel dürfen nicht in gekoppelte Weideflächen oder Pferche integriert werden, hierbei wird durch Heruntertreten von Steinen die Pflege angrenzender Wiesen erschwert oder gar verhindert.

5.2.2.5 Höhlen (LRT 8310)

Zum Schutz der vorhandenen Fledermäuse ist es erforderlich, die Sperrung der Zugänge beizubehalten und den Zutritt zur Höhle weiterhin nur für wissenschaftliche Zwecke zu gewähren. Um bekannte und wahrscheinliche Zuflüsse, insbesondere um Dolinen, ist zur Vermeidung von Stoffeinträgen die Ansaat von Äckern zu ungedüngtem Dauergrünland erforderlich.

5.2.2.6 Wälder (LRT 9130, 9150)

Nachfolgend werden für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen die aus dem aktuellen Gebietszustand in Referenz zu den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.



5.2.2.6.1 Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130)

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe "B+"). Die Sicherung dieses Zustandes kann durch die Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung unter Beachtung der gebietsbezogenen Erhaltungsziele gewährleistet werden.

Insbesondere die jungen, aber auch alte, ausgereifte Waldentwicklungsstadien sind derzeit noch unterrepräsentiert. Eine Zunahme dieser Phasen kann über langfristige Verjüngungsphasen erreicht werden. Zumindest ein Teil der Bestände sollte auch die Altersphase bzw. Verjüngungsphase erreichen können.

Die Totholz- und Biotopbaumanteile befinden sich derzeit auf hohem Niveau. Wünschenswert wäre daher, Totholz- und biotopbaumreiche Bestände zu erhalten um die Strukturvielfalt in diesem Punkt auch weiterhin im optimalen Bereich zu gewährleisten. Der forstlichen Beratung im Rahmen von Pflegemaßnahmen kommt dabei entscheidende Bedeutung zu wenn es darum geht, zielorientierte Pflegeeingriffe zu führen und dabei Verständnis für die Notwendigkeit eines ausreichenden Anteils an Totholz und Biotopbäumen für die darauf angewiesenen Tierarten zu stärken.

Wichtig ist, dass zur Erhaltung des Lebensraumtyps auch langfristig die lebensraumtypischen Baumarten über die Verjüngung nachkommen. Dort, wo der Einfluss durch Wildverbiss zu Baumartenentmischungen bzw. dem Fehlen von lebensraumtypischen Baumarten in der Folgegeneration führt, sollten forstliche und jagdliche Maßnahmen ergriffen werden, die das Nachkommen der lebensraumtypischen Baumarten ermöglichen.

Nachfolgende Tabelle zeigt die zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen auf.

Erhaltungsmaßnahmen für den LRT Waldmeister-Buchenwald (9130)	
Guter Erhaltungszustand (B+)	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen
	Code Erläuterung
	100 Fortführung der bisherigen, naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
	102 Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: Totholz und Biotopbäume
	190 Anteil junger, als auch reifer Waldentwicklungsphasen über langfristige Verjüngungsverfahren erhöhen; Alters- und Verjüngungsphasen zulassen
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> • Totholz- und biotopbaumreiche Bestände erhalten • Wildschäden an den natürlichen Baumarten reduzieren wo erforderlich



5.2.2.6.2 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald (LRT 9150)

Der Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwald befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe "B-"). Auch für diesen Lebensraumtyp kann die Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung den Fortbestand des guten Erhaltungszustands sicherstellen.

Die jungen Waldentwicklungsphasen sind derzeit noch unterrepräsentiert, alte, ausgereifte Waldentwicklungsphasen fehlen derzeit noch komplett. Eine Zunahme dieser Phasen kann über langfristige Verjüngungsphasen erreicht werden. Ältere Waldentwicklungsphasen (Altersphase, Verjüngungsphase) können durch entsprechend lange Umtriebszeiten entwickelt werden.

Der Totholz- und Biotopbaumanteil befindet sich im Referenzkorridor für gute Verhältnisse, dabei allerdings eher an der Untergrenze. Wichtig ist, die Anteile an Totholz und Biotopbäumen mindestens auf diesem Niveau zu halten. Wünschenswert wäre mittel- bis langfristig eine Steigerung dieser Strukturelemente.

Die Hauptbaumart Buche sowie Trauben- und Stieleiche als Nebenbaumarten fehlen derzeit noch in der Verjüngung, wobei zu bedenken ist, dass aufgrund der insgesamt noch eher jüngeren Bestände ausgesprochene Verjüngungsphasen derzeit noch nicht vorhanden sind. Wichtig ist, dass künftig die lebensraumtypischen Baumarten, insbesondere die Hauptbaumart Buche und die Eichen als Nebenbaumarten in der Bestandsverjüngung vertreten sind.

Nachfolgende Tabelle zeigt die zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen auf.

Erhaltungsmaßnahmen für den LRT Orchideen-Buchenwald (9150)	
Guter Erhaltungszustand (B+)	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen
	Code Erläuterung
	100 Fortführung der bisherigen, naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
	102 Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: Totholz und Biotopbäume
	110 Lebensraumtypische Baumarten fördern (Verjüngung)
	190 Anteil junger, als auch reifer Waldentwicklungsphasen über langfristige Verjüngungsverfahren erhöhen; Alters- und Verjüngungsphasen zulassen
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Biotopbaumanteil erhöhen • Totholzanteil erhöhen 	



5.2.2.6.3 Erlen-Eschen-Bachauenwälder (LRT 91E0*)

Für Erlen-Eschen-Bachauenwälder erfolgt im Fachbeitrag Wald keine Maßnahmenplanung, da dieser LRT bisher nicht im SDB enthalten ist. Es wird jedoch angemerkt, dass die Erhaltung der gewässerbegleitenden Auwaldstrukturen auf folgende Aspekte ausgerichtet sein sollte:

- Erhaltung der standortgemäßen Baumartenzusammensetzung; Erhalt v.a. auch grobborkiger Baumarten höheren Alters (Mittelspecht)
- Erhaltung der Strukturparameter Totholz und Biotopbäume; dabei Erhalt v.a. der Kopfweiden als Biotopbaumstrukturen
- Mehrung des Totholzanteils

Pflegemaßnahmen der gewässerbegleitenden Gehölze sollten daher folgende Kriterien berücksichtigen:

- Eher mittelwaldartige als niederwaldartige Pflegeeingriffe; Abschnittsweises auf den Stock setzen unter Belassung einzelner älterer Bäume (grobborkiger Baumarten)
- Schnittzeitpunkt im Frühjahr wählen (Saftschub); saubere Schnittführung gewährleisten
- Das Umfeld mit in die Pflege einbeziehen; wichtig ist ein ausreichendes Lichtangebot für die auf den Stock gesetzten Bäume zur Gewährleistung des Wiederaustriebes
- Erhaltung der Kopfweiden mittels periodisch geführter Kopfbaum-Pflegeschnitte
- Nachzucht der örtlich vorkommenden Weidenarten mittels Stecklingsvermehrung (Stecklinge von örtlich vorkommenden, angepassten Bäumen)
- Erhaltung des stehenden und liegenden Totholzes, sofern aus wasserwirtschaftlichen und verkehrssicherungstechnischen Gründen keine Hinderungsgründe bestehen.

5.2.2.6.4 Weitere Wald-Lebensraumtypen (LRT 9171, 9180*)

Auch für Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder erfolgt im forstlichen Fachbeitrag keine Maßnahmenplanung, da diese LRT bisher ebenfalls nicht im SDB enthalten sind.

Aus der Sicht der Offenlandbearbeiter sind folgende Maßnahmen wünschenswert:

- Erhaltung der typischen Waldrandstrukturen mit prägenden Solitärbäumen und Bizarrformen (v.a. Eiche und Kiefer)
- Schaffung und Erhaltung mehrschichtiger, ungleichaltriger Bestände durch einzelstammweise Nutzung
- Erhaltung und Förderung seltener Baumarten wie z.B. der Elsbeere
- Erhaltung und Vermehrung von Totholz und Biotopbäumen
- Markierung, Fördern und Belassen vorhandener und neu entstehender Höhlen- und Spaltenbäume, da diese derzeit unterrepräsentiert sind
- Entfernung alter, entbehrlicher Kulturzäune
- Befahrung im Rahmen der Bewirtschaftung nur auf ausgewiesenem Feinerschließungssystem.



5.2.3 Erhaltungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

5.2.3.1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, 1308)

Der Erhaltungszustand der Mopsfledermaus bezüglich der Winterquartiere ist derzeit als gut (Wertstufe "B") einzuschätzen. Entscheidend für den Erhalt der Art ist, dass die Funktionsfähigkeit der Kelleranlagen als Winterquartier für Fledermäuse gewährleistet bleibt. Da gemäß Einschätzung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Teile der Kelleranlagen einsturzgefährdet sind, werden mittelfristig Sanierungsarbeiten notwendig. Wichtig ist dabei, dass die Keller für Fledermäuse attraktiv bleiben. Folgende Punkte sind dabei wichtig:

- eine ausreichende Anzahl an Hangplätzen muss erhalten bleiben
- die mikroklimatischen Verhältnisse sollten möglichst wenig geändert werden
- Sanierungsarbeiten außerhalb der Winterruhe der Fledermäuse durchführen
- Störungen (insbesondere offenes Feuer) in den Winterquartieren vermeiden
- enge Abstimmung evtl. Sanierungsmaßnahmen mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz.

Auch wenn bislang keine Nachweise der Art im Sommerlebensraum gelangen, so ist die Erhaltung von Biotopbäumen mit Spaltenquartieren als Tagesquartier für die Mopsfledermaus im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft wichtig.

Zur Sicherung dieses günstigen Erhaltungszustandes dienen nachfolgende Maßnahmen:

Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
Guter Erhaltungszustand (B)	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen
	Code Erläuterung
	808 Winterquartiere erhalten und optimieren
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> • Langfristiges Bestandsmonitoring zur Einschätzung des Populationszustandes • Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: Biotopbäume als Spaltenquartiere • Zeitverzögerte Nutzung absterbender und bereits abgestorbener Bäume, um der Art Versteck- und Quartiermöglichkeiten in abstehende Rinde und in Rindentaschen verstärkt anzubieten.



5.2.3.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*, 1324)

Der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs ist als gut (Wertstufe "B+") zu bewerten. Zur Erhaltung dieses guten Erhaltungszustandes bezüglich der Winterquartiere gelten die bereits für die Mopsfledermaus erläuterten Maßnahmen auch für diese Art, weil sie im Wesentlichen die gleichen Winterquartiere nutzt. Auf die Ausführungen hierzu wird daher an dieser Stelle verwiesen.

Der Erhaltung der Art im Sommerquartier (Kobolzheimer Kirche) dient in erster Linie die Gewährleistung einer ungestörten Jungenaufzucht im Sommer. Folgende Punkte sind dabei wichtig:

- störungsfreie Jungenaufzucht gewährleisten
- dauerhaften Erhalt der Einflugöffnungen sicherstellen
- evtl. Sanierungsarbeiten in enger Abstimmung mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz durchführen
- evtl. Sanierungsarbeiten außerhalb der Sommermonate durchführen
- neben dem bisher beleuchteten Westgiebel keine weiteren Seiten beleuchten, um ungestörte, unbeleuchtete Ein- und Ausflugsöffnungen zu gewährleisten.

In den Waldungen des FFH-Gebietes dient der Arterhaltung in erster Linie die Sicherstellung eines guten Jagdbiotops in Form von unzerschnittenen, möglichst unterwuchsaarmen (sofern natürlich möglich) Laub-Mischwäldern und einem guten Angebot an Höhlenbäumen als Tagesquartier, insbesondere für einzelne männliche Tiere.

Folgende Maßnahmen dienen der Sicherung des guten Erhaltungszustandes:

Erhaltungsmaßnahmen für das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Guter Erhaltungszustand (B+)	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen
	Code Erläuterung
	100 Fortführung der bisherigen, naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
	808 Winterquartiere erhalten und optimieren
	890 Sommerquartiere erhalten und optimieren
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> • Unterwuchsaarme Waldflächen auf Zeit erhalten • Quartiere mit Einzelnachweisen erhalten; dabei besonders die Erhaltung von Einflugöffnungen sicherstellen • Sanierungsarbeiten an den Quartieren immer in Zusammenarbeit mit den Koordinationsstellen für Fledermausschutz planen



5.2.3.2 Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Die erforderlichen Maßnahmen werden im gesonderten Fachbeitrag der fischereilichen Fachberatung Mittelfranken formuliert. Aus gutachterlicher Sicht notwendig erscheinen:

- Erhalt naturnaher Gewässerabschnitte hoher Substratdiversität mit kiesigem bis steinigem Sohlsubstrat
- Förderung der Eigendynamik von Fließgewässern durch Verzicht auf Sanierung und Neubau von Uferbefestigungen
- Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität in der Tauber und allen Zuflüssen (Erhalt des derzeitigen Gewässergütezustandes als Mindeststandard, Verbesserungen v.a. in den rechtsseitigen Zuflüssen erforderlich)
- Maßnahmen zum Schutz vor Eintrag und Einleitung von Feinsedimenten, Nähr- und Schadstoffen (z. B. Pufferzonen)
- Einstellung evtl. vorhandener Wasserentnahmen (Teichwirtschaft, Brauchwasser, Bewässerung)
- Festlegen ausreichender Mindestwassermengen für die Altbäche an den noch betriebenen Mühlen und Kleinwasserkraftanlagen
- Erhalt einer standortgerechten, einheimischen Fischartenzusammensetzung nach den Grundsätzen des Fischereirechts
- Herstellen der linearen biologischen Durchgängigkeit aller Fließgewässer durch Entschärfung von Querbauwerken. Vom Wasserwirtschaftsamt Ansbach wird bis 2015 die Durchgängigkeit von 22 Anlagen angestrebt (Keller mdl.). Möglichkeiten zum Rückbau bestehen über eine erhöhte Einspeisevergütung nach EEG oder eine Umsetzung durch den Freistaat Bayern nach Erwerb oder Verfallen der Wasserrechte.

5.2.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Maßnahmen für *G. nausithous* sind nur in Teilbereichen mit Feuchtgrünland sinnvoll. Dies sind neben dem NSG Lindleinsee das Schandtaubertal und das Gickelhäuser Tal.

G. nausithous benötigt aufgrund seiner Habitatspezifität regelmäßige Mahd, die jedoch gut mit dem Entwicklungszyklus der Art abgestimmt werden muss. Am besten hat sich mosaikartige oder streifenweise Mahd bewährt. Auf Mähwiesen ist für seine Entwicklung ein Mahdrhythmus mit sehr früher Erstmahd (Ende Mai bis Anfang Juni) und spätem Zweitschnitt (September) ideal.

Der Wiesenschnitt in Lebensräumen von *G. nausithous* soll (abgesehen von punktuell schärferer Mahd) 5-10 cm über dem Boden erfolgen, zu tiefer Schnitt schädigt die Wirtsameisen (QUINGER et al. 1995).

5.2.3.4 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, 1083)

Der Hirschkäfer wird im FFH-Gebiet 6627-371 "Taubertal nördlich Rothenburg mit Steinbachtal" als nicht signifikante Art eingestuft (Status D im SDB; vgl. Teil Fachgrundlagen).



Eine Planung notwendiger bzw. wünschenswerter Maßnahmen für diese Art unterbleibt daher bis auf weiteres.

5.2.3.5 Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen für weitere Anhang II-Arten

Für diese Arten können lediglich "wünschenswerte Maßnahmen" formuliert werden, da sie derzeit nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind. Aus gutachterlicher Sicht ist ein Teil der Maßnahmen dringend erforderlich.

Der Biber (*Castor fiber*) findet im Gebiet ein günstiges Nahrungshabitat vor, das durch einen Umbau nicht standortgerechter Waldbestände in unmittelbarer Gewässernähe (v.a. Fichtenstangenhölzer) noch verbessert werden sollte. Im Offenland sollte auf größerer Breite wie bisher eine naturnahe Entwicklung von Weidengebüsch und Weichholzauen zugelassen und durch Pflanzung und Verbisschutz gezielt unterstützt werden. Hierbei muss auf eine weiterhin abschnittsweise gute Besonnung des Fließgewässers geachtet werden, um einen möglichen Konflikt mit dem Libellenschutz zu vermeiden. Für Biber derzeit am wichtigsten sind Maßnahmen, die Konflikte mit der Landnutzung vorbeugen und damit indirekt den Verfolgungsdruck verringern. In diesem Sinne wünschenswert ist der Erwerb zusätzlicher Uferstreifen und Ufergrundstücke durch die öffentliche Hand. Fangerlaubnisse sollten in Abweichung von der aktuellen regionalen Verwaltungspraxis nur in wirklich gravierenden Fällen erteilt werden. Solche sind sicher nicht schon allein dadurch gegeben, dass Biber in Hobbyteichen auftreten, das Angeln erschweren, Ufergehölze fällen, gewässernahe Felder zur Nahrungssuche nutzen oder Wiesen kleinflächig überfluten.

Für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) sind in der Region vor allem Maßnahmen im Wald (Erhalt von pfützenreichen Wegen, Kleingewässermanagement) erfolgversprechend. Das FFH-Gebiet weicht deutlich von diesem Muster ab, da allenfalls auf der Talsohle für Unken ausreichende Bodenvernässungen denkbar und auch dort nur äußerst selten realisiert sind. Maßnahmen zur Förderung von Unken müssen deshalb vorrangig an den Abbaustellen (teilweise außerhalb des FFH-Gebietes) und an Gewässern ansetzen, von denen ausnahmslos alle aktuellen Nachweise der Zielart stammen. Gutachterlicherseits empfohlen wird:

- Erhalt der wenigen vorhandenen Erdwege mit temporär wassergefüllten Fahrspuren (Schandtaubertal, Gickelhäuser Tal, Vorbachtal)
- Regelmäßige Neuanlage und Entlandung von Klein- und Kleinstgewässern im Zuge ohnehin nötiger Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen entlang von Wegen
- Keine Verfüllung vorhandener Kleinabbaustellen und aufgelassener Klärteiche
- Nutzung aufgelassener Abbaustellen zu Naturschutzzwecken, Erhalt und regelmäßige Wiederherstellung vegetationsarmer Klein- und Flachgewässer
- Beratung umliegender Abbaubetriebe hinsichtlich praktikabler Möglichkeiten zum Unkenschutz (i.d.R. auch in intensiv betriebenen Abbaustellen möglich)
- Zulassen und Förderung der Eigendynamik insbesondere der Tauber-Zuflüsse; durch Tiefen- und Seitenerosion entstehende, periodisch Wasser führende Gumpen und Nebengerinne sind im Gebiet die wichtigsten Reproduktionshabitate.

Maßnahmen zur Erhaltung des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentinum*) werden im gesonderten Fachbeitrag der fischereilichen Fachberatung Mittelfranken formuliert. Aus gutachterlicher Sicht notwendig sind:



- Erhalt naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte mit kiesigem bis steinigem Sohlsubstrat, zahlreichen Wurzeln im Uferbereich und einem hohen Totholzanteil im Gewässer
- Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität in der Tauber und allen Zuflüssen (Erhalt des derzeitigen Gewässergütezustandes als Mindeststandard)
- Einstellung evtl. vorhandener Wasserentnahmen (Teichwirtschaft, Brauchwasser, Bewässerung)
- Erhalt einer standortgerechten, einheimischen Fischartenzusammensetzung nach den Grundsätzen des Fischereirechts
- Entschärfung von Querbauwerken. Flussnahe Barrieren, die besiedelte Nebenbäche auch für Aale (effektive Prädatoren) und mögliche Überträger der Krebspest unzugänglich machen, sollten erhalten werden
- Einstellung der Einleitung von Feinsedimenten, Nähr- und Schadstoffen.

5.2.4 Erhaltungsmaßnahmen für Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

5.2.4.1 Röhrichtbrüter

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Blaukehlchen (*Cyanosylvia svecica*) und Wasserralle (*Rallus aquaticus*).

- Erhaltung von Röhrichten, Großseggenrieden, Ufergebüschern sowie Schilfbeständen mit unterschiedlicher Altersstruktur
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrichten
- Einrichtung von ungedüngten, wiedervernässten Pufferzonen mit Flachmulden als Nährstofffallen um das NSG Lindleinsee
- Erhaltung und Neuschaffung ungedüngten, differenziert gemähten Grünlandes im NSG Lindleinsee und seinem Umfeld
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen während der Einstauzeiten.

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für die o.g. Röhrichtbewohner mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.

5.2.4.2 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) und Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

- Erhaltung der Verlandungsvegetation mit Röhrichten und Ufergebüschern im NSG Lindleinsee und in wasserführenden Steinbruchgewässern
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrichten
- Einrichtung von ungedüngten, wiedervernässten Pufferzonen mit Flachmulden als Nährstofffallen um das NSG Lindleinsee
- Neuschaffung pflanzenreicher Altarme in der Tauber



- Förderung von ins Wasser überhängenden Ufergebüsch in Staubereichen der Tauber und in wasserführenden Steinbruchgewässern
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen.

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für Lappentaucher mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.

5.2.4.3 Greifvögel

Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Baumfalke (*Falco subbuteo*).

- Verzicht auf forstliche Arbeiten während der Balz- und Brutzeit (März bis Mitte September) im SPA, insbesondere im Umkreis von 300 m um bekannte Horstbäume sowie in exponierten Lagen (Hangschulter, isolierte Feldgehölze und Baumbestände) und in Altbeständen
- Dauerhafte Markierung und Erhaltung von Horstbäumen und potenziellen (großkronigen) Horstbäumen
- Dauerhafte Markierung und Erhaltung von potenziellen Wachbäumen (Horstbäume überragende Bäume mit Blick auf das Horstumfeld)
- Dauerhafte Markierung und Erhaltung von Überhältern am Waldrand
- Erhalt lichter, strukturierter Laubwälder
- Erhöhung des Angebotes an Altbäumen, Altholzinseln und Altbeständen
- Erhöhung der Umtriebszeiten in geeigneten Waldbeständen
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in den Nahrungshabitaten
- Erhaltung der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft des Taubertales
- Erhaltung des derzeit hohen Grünlandanteiles im Taubertal
- Erhöhung des Grünlandanteiles beiderseits des SPA
- Wiedervernässung und extensive Nutzung von Wiesen um den Lindleinsee.

Wegen der problematischen Aufgabe extensiver Grünlandnutzung und nachfolgender Verbuschung und Bewaldung sind die für andere Schutzgüter vorgeschlagenen, gegensteuernden Landschaftspflegemaßnahmen perspektivisch auch für die genannten Greifvogelarten relevant.



5.2.4.4 Uhu (*Bubo bubo*)

- Schutz von Bruten in Steinbrüchen durch Absprachen mit der Betriebsleitung
- Verbot des Kletterns in einem 300m-Umfeld potenzieller Brutplätze während der Fortpflanzungszeit (Januar bis Mitte September)
- Verzicht auf forstliche Maßnahmen in einem 300m-Umfeld potenzieller Brutplätze während der Fortpflanzungszeit (Januar bis Mitte September)
- Erhaltung und Freihalten vorhandener Steilwände, ggf. durch behutsames Entfernen von Gehölzen, die einen freien Anflug verhindern. Zur Vermeidung von Störungen der Herbstbalz (Oktober-November) und des Brutgeschehens (Januar bis Mitte September) ist ein Entfernen der Gehölze im Dezember am günstigsten
- Offenhaltung von aufgelassenen Steinbrüchen bzw. Steinbruchsteilen auch im erreichbaren Umfeld
- Abbau bzw. Verlegung von Freileitungen im Umfeld von Brutplätzen, als Minimallösung Absicherung
- Umbau ungünstig konstruierter Mittelspannungsmasten.

5.2.4.5 Pirol (*Oriolus oriolus*) und Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

- Weitgehender Verzicht auf forstliche Arbeiten im SPA während der Brutzeit (April bis August)
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden im Wald
- Neuanlage von Auwäldern bzw. die Duldung einer natürlichen Auenbewaldung.

5.2.4.6 Halboffenlandbewohner

Neuntöter (*Lanius collurio*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

- Aufrechterhaltung und Wiederbelebung extensiver Formen der Grünlandnutzung bzw. Grünlandpflege
- Fortführung der extensiven Streuobstnutzung durch Nachpflanzung und Erhaltungspflege
- Freistellung und Beweidung (ersatzweise Mahd) verbuschter früherer Hutungsflächen
- Erhaltung und Neubildung niedriger, dichter Dorngebüsche durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen von Gehölzen auch auf Magerwiesen, Magerrasen und Steinriegeln
- Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen
- Erhaltung und Neuschaffung von gestuften Waldinnen- und Waldaußensäumen
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Diese Maßnahmen erscheinen nur durch jährlichen und erheblichen Einsatz von Fördermitteln realistisch.



5.2.4.7 Wendehals (*Jynx torquilla*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Zur Förderung von Wendehals und Gartenrotschwanzes bildet die Erhaltung der reich strukturierten Landschaft mit hohen Grünlandanteilen die notwendige Grundlage. Zusätzlich erforderlich sind:

- Erhaltung und Pflege extensiv bewirtschafteter Streuobstwiesen (Ergänzungspflanzung, Erhaltungsschnitt von älteren Obstbäumen, ein- bis zweimalige Wiesenmahd, Schafbeweidung, Erhaltung von Brachen und Saumstreifen)
- Nachpflanzen hochstämmiger Obstbäume auch und besonders an Ortsrändern
- Freistellen und Erhaltung höhlenreicher Obstbestände, Bäume und Baumgruppen
- dauerhafte Markierung und Erhaltung von Höhlenbäumen an Waldrändern und in lichten Wäldern
- Erhaltung und Pflege von trockenen Laubmischwäldern
- Regelmäßiger Erhaltungsschnitt von Kopfweiden (Tauber, NSG Lindleinsee)
- Nachpflanzen und regelmäßiger Schnitt von Kopfweiden in Bereichen, wo - z.B. wegen Platzmangel zwischen Fluss und Straße oder Wegen - die Entwicklung flächiger Ufergehölze oder Auwälder ausscheidet.
- Wiederaufnahme der extensiven Nutzung von Magerwiesen und Magerweiden insbesondere auch in den Seitentälern
- Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln.

Die meisten dieser Maßnahmen setzen den dauerhaften Einsatz von Landschaftspflegemitteln voraus.

5.2.4.8 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Maßnahmen sind vorrangig zur Verbesserung des Bruthabitates erforderlich. Hierzu soll die natürliche Seitenerosion an der Tauber und ihren Zuflüssen auf möglichst langer Uferstrecke zugelassen werden.

- Erhaltung und Entwicklung von klaren Gewässern mit gutem Angebot an Kleinfischen und Sitzwarten (Ufergehölze, Totholz im Wasser)
- Erhaltung von Steilwänden (Brutwände) und von aufgeklappten Wurzeltellern umgestürzter Bäume
- Erwerb bzw. Verbreiterung von Uferstreifen und punktuell Öffnen oder Entfernen nicht mehr nötiger Uferverbauungen als Ansatzpunkte für die Gewässerdynamik
- Unterbindung der Beweidung der Ufer (Niedertreten von Uferabbrüchen)
- Naturnaher Umbau nicht standortgerechter Waldbestände an Gewässeruferrn
- streckenweise Renaturierung mit Bettverbreiterung und zusätzlichen Nebengewässern (Altarme, Altwasser, Auentümpel) zur Verbesserung des Nahrungsangebotes und dessen Verfügbarkeit in Hochwasserphasen mit starker Wassertrübung
- Sperrung der bekannten Brutwände während der Brutzeit als Angel- und Lagerplätze in Absprache mit örtlichen Fischereivereinen bzw. Fischereiberechtigten
- Einrichtung von Pufferzonen zur Verhinderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer.

Diese Maßnahmen tragen überwiegend auch zur Förderung der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und der Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) bei.



5.2.4.9 Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Wiesen-Schafstelze (*Motacilla f. flava*)

Beiden Arten stehen innerhalb des SPA ausschließlich Wiesen im NSG Lindleinsee als Lebensraum bzw. Teillebensraum zur Verfügung. Zur Verbesserung der Lebensraumfunktion wird eine räumlich differenziertere Fortführung der Grünlandpflege mit zwei Erstmahdterminen (Anfang Juni wegnah, Anfang Juli gewässernah) empfohlen.

5.2.4.10 Grauspecht (*Picus canus*, A 234)

Der Erhaltungszustand des Grauspechts im SPA Taubertal ist als gut (Wertstufe "B") zu bewerten. Wesentlich für die Wahrung dieses guten Zustandes ist der Erhalt eines geeigneten Nahrungs- und Brut-Habitates. Alte, totholz- und biotopbaumreiche Laubmischwälder mit einer hohen Grenzliniendichte stehen dabei im Vordergrund. Daneben sind auch alte, hochstämmige Streuobstflächen bzw. deren Neuanlage wo es sich anbietet, von großer Bedeutung. Die Förderung extensiv genutzter Wiesen in Waldrandnähe sowie die Pflege von besonnten Waldinnenrändern fördert das Nahrungsangebot (Ameisen) für diese Art.

Folgende Maßnahmen dienen der Sicherung des guten Erhaltungszustandes:

Erhaltungsmaßnahmen für den Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		
Guter Erhaltungszustand (B)	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
	Code	Erläuterung
	102	Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: alte, biotopbaum- und totholzreiche Laubmischwälder
	103	Totholz- und biotopbaumreiche Bestände erhalten
	814	Habitatbäume erhalten: Brutbäume des Grauspechts
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung extensiv genutzter Wiesen an Waldrändern zur Steigerung des Nahrungsangebots • Neuanlage von waldrandnahen Streuobstwiesen mit Hochstämmen 	

Von den Bearbeitern der Vogelarten des Offenlandes werden zusätzlich folgende Maßnahmen empfohlen:

- Erhaltung und Neuentwicklung naturnaher Auwälder
- Nutzungsaufgabe von repräsentativen Beständen (Naturwaldreservate) der gebietstypischen Wald-LRT
- Markierung und dauerhafter Erhalt eines Netzes von Biotop- und Höhlenbäumen (siehe Waldbaugrundsätze für den bayerischen Staatswald)



- Erhöhung des Angebots von Altbäumen, Altholzinseln und Altbeständen durch längere Umtriebszeiten
- Verbesserung des Totholzangebotes in den Wäldern
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden im Wald und in Streuobstbeständen
- Offenhalten von Lichtungen und Blößen
- Erhaltung von Streuobstbeständen durch Obstbaumschnitt, Nachpflanzung und Grünlandpflege
- Erhaltung und Schutz von Ameisenlebensräumen (lichte Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen).

5.2.4.11 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*, A 238)

Der Erhaltungszustand des Mittelspechts innerhalb des SPA ist günstig (Wertstufe "B"). Um den guten Erhaltungszustand weiterhin zu gewährleisten ist es insbesondere erforderlich, alte Laubmischwälder mit einem hohen Anteil an grobborkigen Baumarten als Nahrungshabitat für diese als "Stocherspecht" bekannte Art zu erhalten. Besonders geeignet sind alte Eichen-Mischwälder, aber auch edellaubholzdominierte Wälder bzw. Auwälder mit grobborkigen Baumarten (Esche, Erle). Auch sehr alte Buchen, deren Rinde rissig wird, sind für die Art attraktiv.

Zur Anlage der Bruthöhle ist aufgrund des schwächer ausgebildeten Schnabels bereits anbrüchiges Holz erforderlich. Alte, totholz- und biotopbaumreiche Bestände gewährleisten dies am ehesten. Dem Erhalt speziell dieser Strukturparameter kommt daher besondere Bedeutung zu.

Folgende Maßnahmen dienen der Sicherung des guten Erhaltungszustandes:

Erhaltungsmaßnahmen für den Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)		
Guter Erhaltungszustand (B)	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
	Code	Erläuterung
	102	Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten und schaffen: alte, biotopbaum- und totholzreiche Laubmischwälder mit einem hohen Anteil grobborkiger Baumarten
	814	Habitatbäume erhalten: Brutbäume des Mittelspechts
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Anteils an Totholz und Biotopbäumen, insbesondere in den Waldgesellschaften mit noch eher niedrigeren Anteilen 	

Von den Bearbeitern der Vogelarten des Offenlandes werden zusätzlich folgende Maßnahmen empfohlen:

- Erhaltung und Neuentwicklung naturnaher Auwälder
- Nutzungsaufgabe von repräsentativen Beständen (Naturwaldreservate) der gebietstypischen Wald-LRT, um für Mittelspechte besiedelbare Altersstadien aufzubauen



- Markierung und dauerhafter Erhalt eines Netzes von Biotop- und Höhlenbäumen (siehe Waldbaugrundsätze für den bayerischen Staatswald)
- Erhaltung und Neuschaffung strukturreicher Waldränder und Waldinnenränder
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden im Wald

5.2.4.12 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*, A 236)

Die Art weist im Vogelschutzgebiet Taubertal ebenfalls einen guten Erhaltungszustand (Wertstufe "B") auf. Die Habitatansprüche dieser Art sind insgesamt weniger spezifisch als die der anderen Spechtarten. Entscheidend zum Erhalt des guten Erhaltungszustandes trägt ein hoher Anteil potentieller Brutbäume in Form von v.a. älteren Buchen oder Kiefern (Durchmesser ab 30 cm; astfreie Schaftlänge 8-15 m; idealerweise mit einer Vorschädigung des Schaftes unterhalb des Kronenansatzes zur leichteren Anlage der Bruthöhle) bei. Wichtigste Nahrungsgrundlage ist ein gutes Angebot an Ameisen.

Folgende Maßnahmen dienen der Sicherung des guten Erhaltungszustandes:

Erhaltungsmaßnahmen für den Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		
Guter Erhaltungszustand (B+)	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
	Code	Erläuterung
	102	Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten und schaffen: alte, biotopbaum- und totholzreiche Buchenwälder starker Dimension
	103	Totholz- und biotopbaumreiche (großhöhlenreiche) Bestände erhalten
	814	Habitatbäume erhalten: Brutbäume des Schwarzspechts; Kronenschluss um bekannte Schwarzspechthöhlen möglichst lange wahren, um ein Einwachsen der Höhle hinauszuzögern
	823	Störungen um besetzte Bruthöhlen vermeiden (März-Juni; ca. 1 Baumlänge)
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung von aktiven Maßnahmen zum Ameisenschutz • Erhaltung einzelner Fichten mit Stammfäule (auch Stumpen) u.a. als Ameisenbiotop 		

Von den Bearbeitern der Vogelarten des Offenlandes werden zusätzlich folgende Maßnahmen empfohlen:

- Nutzungsaufgabe von repräsentativen Beständen (Naturwaldreservate) der gebietstypischen Wald-LRT



- Markierung und dauerhafter Erhalt eines Netzes von Biotop- und Höhlenbäumen (siehe Waldbaugrundsätze für den bayerischen Staatswald)
- Erhöhung des Angebots von Altbäumen, Altholzinseln und Altbeständen durch längere Umtriebszeiten
- Verbesserung des Totholzangebotes in den Wäldern
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden im Wald

Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen dienen gleichzeitig auch der Förderung der Hohltaube (*Columba oenas*).

5.2.5 Erhaltungsmaßnahmen für sonstige Lebensraumtypen und wertbestimmende Tier- und Pflanzenarten

Über die FFH-Lebensraumtypen hinaus kommen auf den Hutungen weitere geschützte und naturschutzfachlich wertvolle Biotoptypen vor, die Schutz und teilweise Pflege benötigen. Eine große Zahl wertgebender Arten kommt im Gebiet in FFH-Lebensraumtypen vor und kann durch die dort beschriebenen Maßnahmen gefördert oder zumindest im Bestand gestützt werden. Dabei ist insbesondere das enge Nebeneinander, die räumliche Abfolge und enge Verzahnung der einzelnen Lebensräume von größter Bedeutung.

Auf die Pflege von für das Gebiet prägenden Steinriegeln wird im Kapitel zum Lebensraumtyp Mähwiesen (Kap. 5.2.2.4) eingegangen.

5.2.5.1 Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelloides coccajus*)

Gebietsspezifische Maßnahmen zum Schutz werden ausführlich in WOLF (1996 und 2004a) sowie in FETZ (2002) beschrieben. Die wichtigsten Punkte sind:

- Erhaltung offener Magerrasen durch Fortführung der Mahd oder Beweidung unter ausreichendem Biomasse- und Nährstoffentzug
- Wiederherstellung offener Magerrasen durch Entbuschung und Wiederaufnahme der Mahd oder Beweidung im gesamten Taubertal mit Seitentälern
- Wo nötig Ausmagerung durch in den ersten Jahren mehrschürige Pflege oder mehrfache Beweidung
- Erhaltung und Neuschaffung offener, feinkörniger Eiablagestellen auf Magerrasen mit vegetationsfreien Bodenstellen, an Wegböschungen mit Erdanrissen sowie auf Gesteinsschutt von Lesesteinriegeln; ggf. gezielte manuelle Schaffung von Bodenverwundungen auf Magerrasen
- Jahreszeitlich späte Mahd ab 1. August, im Falle früherer oder zweimaliger Mahd Aussparen besonders lückig bewachsener Teilflächen (Eiablageflächen) beim ersten Schnitt, ggf. Markierung dieser Bereiche
- Abfuhr des Mähgutes, kein Mulchen
- Verzicht auf Koppelhaltung von Schafen, Pferden oder Rindern in Bereichen mit Vorkommen des Libellen-Schmetterlingshaftes
- Verzicht auf intensive Beweidung oder Beweidung zwischen Mai und Juli in Bereichen mit Vorkommen des Libellen-Schmetterlingshaftes



- Regelmäßige partielle Entbuschung von Lesesteinriegeln zur Vermeidung von Beschattung der Magerrasen
- Erhaltung und Wiederherstellung des Habitatverbundes durch Gehölzmanagement, insbesondere Offenhalten von Steinriegeln entlang der Mittelhangwege und im Bereich der Oberhänge (Volltrockenrasen-Standorte, Verbindung benachbarter Magerrasen-Parzellen).

5.2.5.2 Trockenmauern

Das zur Erleichterung früherer landwirtschaftlicher Nutzung erstellte System aus Trockenmauern soll als Kulturdenkmal und als Lebensraum für die wärmeliebende und petrophile Flora und Fauna erhalten werden. Hierzu ist es erforderlich, Magerwiesen und Magerrasen ober- und unterhalb der Mauern regelmäßig zu mähen und aufkommenden oder beschattenden Gehölzbewuchs zu entfernen. Zur Verbesserung des Biotopverbundes kann auch eine Freistellung von bereits stärker verschatteten Mauerabschnitten erforderlich sein.

Maßnahmen zur Sanierung einsturzgefährdeter oder zum Wiederaufbau verfallener Mauern sollen über das Landschaftspflegeprogramm gefördert werden, sofern sie vorrangig Naturschutzzwecken dienen und nicht bereits aus anderen Gründen erfolgen (Garten- und Parkgestaltung, Verkehrssicherung, Denkmalschutz, Weinbau).

5.2.5.3 Landschaftsprägende Einzelbäume

Landschaftsprägende Einzelbäume und Baumgruppen sollen erhalten und natürlichen Alterungs- und Zerfallprozessen überlassen werden. Zur Förderung wärmeliebender Holzbewohner soll eine gute Besonnung von Stamm- oder starken Astpartien gewährleistet werden, ggf. durch Entnahme umgebender Gehölze. Als Ersatz für abgehende Bäume sollen bei Pflegemaßnahmen geeignete Nachfolger erhalten und ggf. gegen Verbiss durch Schafe geschützt werden.

5.2.5.4 Erhaltung der Eichen-Grenzkoppen

Alte Eichen-Kopfbäume dienten früher zur Grenzmarkierung innerhalb der kleingliedrigen Kulturlandschaft. Sie sind insgesamt heute selten geworden, im Taubertal zu einem Teil aber noch heute vorhanden. Ein gehäuftes Auftreten findet sich um die Ortschaft Steinbach.

Die noch vorhandenen Kopfeichen stellen neben ihrer kulturhistorischen Bedeutung wichtige Strukturelemente als Biotopbäume dar. Vielfach sind diese Bäume aber seit längerer Zeit ungepflegt, eingewachsen und dadurch wegen Verschattung teilweise bereits am Absterben.

Eine Erhaltung dieser Bäume wäre wünschenswert und im Sinne der Erhaltungsziele des FFH- und Vogelschutzgebietes Taubertal auch für den Gebietsschutz sinnvoll.



Folgende Maßnahmen wären dabei sinnvoll:

- Erfassung aller Grenzkoppen-Eichen (ein Teil im Bereich Steinbach ist bereits erfasst) und Einmessung der Lage mittels GPS.
- Entwicklung eines Pflegekonzeptes unter Einbeziehung von Erfahrungen aus ähnlichen Projekten (Kopfeichenprojekt Hetzles, Ansprechpartner: Herr Anwander), zunächst als Pilotprojekt auf bemessener Fläche (Schnittführung, -Technik, Geräteeinsatz, Jahreszeit, Finanzierung).
- Durchführung des Pflegekonzeptes bei Zustimmung durch die Grundeigentümer in enger Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband Mittelfranken (Ansprechpartnerin: Frau Tschunko; tschunko@lpv-mfr.de).

5.2.5.5 Sonstige Maßnahmen

Zum Schutz sonstiger Lebensraumtypen und wertgebender Tier- und Pflanzenarten werden folgende zusätzlichen Maßnahmen empfohlen:

- Aufstellen verbindlicher Beweidungspläne (Beweidungshäufigkeit, Beweidungszeitpunkte, Beweidungsregime)
- Frühzeitige und intensive Mahd oder Mulchen von Beständen der Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*)
- Verbot der Koppelschafhaltung auf FFH-LRT, Beseitigung bestehender Koppeln
- Anlage von gut zugänglichen Schaftränken zur Vermeidung von Schäden in den wertvollen Uferbereichen
- Beseitigung von Aufforstungen auf Magerrasen und Magerwiesen
- Ablehnung von Aufforstungsanträgen auf naturschutzrelevanten Offenland- und Streuobstflächen.
- verstärkter und gezielter Einsatz des Vertragsnaturschutzprogramms und des Landschaftspflegeprogramms zur Erhaltung und Verbesserung von artenreichen Wiesen unterhalb der Kartierschwelle des LRT 6510
- Erhaltung von Streuobstbeständen auf Wiesen, Weiden und Äckern, Nachpflanzung entstehender größerer Lücken außerhalb tatsächlicher und potenzieller Magerrasen und Magerwiesen
- Verbot der flächenhaften Rodung von Obstbäumen
- Generelle Erhaltung von Höhlenbäumen, überalterten, anbrüchigen, abgängigen und abgestorbenen Starkbäumen
- Beschränkung der Neupflanzung von Obst auf naturschutzrelevanten Flächen.
- Möglichst weitgehender Verzicht auf den Einsatz von Bioziden
- Einrichtung von Pufferstreifen bei erosionsgefährdeten Äckern oberhalb von Magerrasen (Umwandlung in Extensivgrünland oder Gehölzstreifen)
- Verbot von Ablagerungen landwirtschaftlicher, forstwirtschaftlicher und Gartenabfälle
- Verstärkte naturschutzfachliche Beratung der Nutzungsberechtigten.



- Zulassung weiterer Erschließungsmaßnahmen im Gebiet nur auf der Basis von Einzelprüfungen
 - Erlass eines Wegegebotes für Fahrzeuge aller Art und für Reiter
 - Verbot der Zäunung weiterer Parzellen sowie der gärtnerischen Nutzung von Wiesen im FFH-Gebiet
 - Entfernung bestehender und Verbot neuer (Garten-)Zäune innerhalb der Hutungen des Gebietes
 - Sicherung von Freileitungen zur Vermeidung von Vogelverlusten
 - Geschwindigkeitsbeschränkung auf querenden und tangierenden Straßen.
-
- Generelles Verbot der Wildfütterung (incl. Fasanenschütten, Salzlecksteinen, Einbringen von Futterpflanzen wie Topinambur) im Gebiet, regelmäßige Kontrolle
 - Generelles Verbot der Vogeljagd im Gebiet
 - Dauerhaftes Auflassen von Wildäckern im Gebiet, Übernahme in die Beweidung.

5.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Entsprechend der reichhaltigen Ausstattung des Natura-2000- und Vogelschutzgebietes ergeben sich folgende Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte:

- Erhaltung und Pflege des landschaftsprägenden Mosaiks aus beweideten und gemähten Magerrasen, Magerwiesen, Steinriegeln, Trockenmauern und Laubgehölzen
- Maßnahmen zur Unterstützung einer natürlichen Entwicklung der Tauber und zufließender Mittelgebirgsbäche sowie einer hohen Wasserqualität
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher, alt- und totholzreicher Laubwälder unterschiedlicher Ausprägung (thermophile, Hangschutt-, Auen- Buchen- und Eichenwälder)
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des NSG "Vogelfreistätte Lindleinsee" als überregionaler Vogellebensraum
- Erhalt der Fledermausquartiere (Sommerkolonie des Mausohrs und Winterquartiere). Dies ist am besten gewährleistet, wenn eine langfristige Betreuung durch die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und die örtlichen Fledermausexperten sichergestellt ist.

Wegen der überregional besonders guten Ausprägung muss im Gebiet besonders der Erhaltung und Regeneration der Salbei-Glatthaferwiesen (LRT 6510), der beweideten Magerrasen (LRT 6210 und 6210*) sowie der fließenden und verzahnten Übergänge dieser Offenland-Lebensraumtypen mit Laubwäldern Vorrang eingeräumt werden. Wo wertvolle Offenlandstrukturen durch mangelnde Pflege und folgender Wiederbewaldung gefährdet sind, sollte die Pflege zugunsten der Offenlandstrukturen erfolgen.



5.3.1 Wald-Lebensraumtypen

Da für alle Wald-Schutzgüter aktuell ein guter Erhaltungszustand festgestellt wurde, kann auf die Festlegung von zur Vermeidung irreversibler Schäden erforderlichen, dringlichen und sofort umzusetzenden Maßnahmen (Sofortmaßnahmen) verzichtet werden.

Alle vorgeschlagenen Maßnahmen sollten in einem integrativen Ansatz mittel- bis langfristig im Rahmen der natürlichen Dynamik und im Rahmen einer Weiterbewirtschaftung des Waldes im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft umgesetzt werden.

5.4 Schutzmaßnahmen (Nr. 5 GemBek Natura 2000)

5.4.1 Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)

Mittels des Vertragsnaturschutzprogrammes wird bereits jetzt die Pflege von über hundert Parzellen im Taubertal gefördert. Hierbei handelt es vorwiegend um beweidete Flächen, aber auch um - meist nur schwer bewirtschaftbare - Wiesen.

Die Beweidung auf den Vertragsflächen erfolgt vielfach nicht in zufriedenstellender Qualität (siehe Kap. 5.1.1). Zur Optimierung von beweideten Magerrasen sind strengere Vertrags-Maßstäbe hinsichtlich des saisonalen Beweidungsbeginns, der Beweidungshäufigkeit, der Beweidungsintensität sowie eine wirksame Kontrolle der Vertragsinhalte dringend notwendig.

Trotz der niedrigen Erstattungssätze werden im Taubertal relativ viele Verträge für Wiesen geschlossen, da die Erträge auch bei intensiver Nutzung vergleichsweise gering bleiben. Allerdings liegt der frühestmögliche Mahdtermin im Lkr. Ansbach (15. 6.) zur Ausmagerung von bislang gedüngten Flächen deutlich zu spät.

Kostendeckende Vergütungssätze und eine nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten festgelegte Staffelung der Mahdzeitpunkte wären notwendige Voraussetzungen für eine höhere Attraktivität des Programmes, das prinzipiell ideal erscheint für die Erhaltung der noch zahlreichen Salbei-Glatthaferwiesen im Gebiet.

Für die Waldanteile besteht die prinzipielle Möglichkeit einer Maßnahmenförderung über das Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald).

Ab dem Jahr 1990 (Jahr der Ausweisung zum NSG) wurde die extensive Teichwirtschaft im NSG Lindleinsee zunächst über das Teich- und Stillgewässerprogramm gefördert, das später im Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm aufging. Infolge der EU-Kofinanzierung war ab 2003 eine Förderung über das VNP vorübergehend nicht mehr möglich, weil bereits die Schutzverordnung zur extensiven Nutzung verpflichtet und die bis dato geförderten Maßnahmen nicht über die Verbote der NSG-VO hinausgehen.



5.4.2 Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP-Wald)

Zur Umsetzung der gebietsbezogenen, konkretisierten Erhaltungsmaßnahmen könnten folgende Maßnahmen über VNP-Wald gefördert werden:

- Erhalt und Schaffung von lichten Waldstrukturen
- Erhalt von Biotopbäumen, i.d.R. Altbäume
- Belassen von Totholz
- Vollständiger Nutzungsverzicht.

5.4.3 Landschaftspflegeprogramm

Über das Landschaftspflegeprogramm werden im Gebiet seit rund zwei Jahrzehnten Maßnahmen gefördert, die über eine Mahd leicht zu pflegender Flächen hinausgehen (Mahd und Mähgutabtransport an steilen Hängen, jahreszeitlich späte Mahd) bzw. eine regelmäßige Pflege erst wieder möglich machen (Entbuschungen, Nachpflege, Pflegeschritte, Zurückdrängen von Gehölzsäumen).

Die bisherigen Maßnahmen reichen quantitativ nicht aus, um auf ausreichender Fläche einen guten Erhaltungszustand der Schutzgüter und einen wirksamen Biotopverbund sicherzustellen. Eine Ausweitung ist erforderlich im Bereich der Gehölzpflege (z.B. Steinriegel, Gattenhöfer Hut). Erweitert werden sollte auch der Einsatz des Landschaftspflegeprogrammes bei der aufwändigen Mahd von artenreichen Hangwiesen. Deren Pflege ist durch die Steilheit des Geländes, sehr schmale Parzellen, aufkommende Verbuschung und sehr niedrige Futtererträge über das VNP bei weitem nicht kostendeckend möglich. Deshalb wird die Nutzung auf immer mehr Parzellen aufgegeben bzw. die Flächen werden zum Nachteil des Lebensraumtyps in die Beweidung mit einbezogen. Entscheidendes Hindernis für die Durchführung vieler Maßnahmen ist der vom Eigentümer zu tragende finanzielle Eigenanteil von derzeit 20 %. Hier sollte eine Beteiligung z.B. der Kommunen angestrebt werden.

Wesentlich für den Erfolg der Umsetzungsmaßnahmen und zur Förderung des Verständnisses für die Umsetzungsmaßnahmen und die Belange von Natura 2000 ist eine auf Dauer angelegte Information und Beratung der Nutzer vor Ort durch das forstliche Fachpersonal.

5.4.4 Kulturlandschaftsprogramm (KuLaP)

Das Kulturlandschaftsprogramm ist in seiner aktuellen Fassung (Stand 2013) als gezieltes Instrument zur Erhaltung und Regeneration von naturschutzfachlich hochwertigen Flächen nur bedingt geeignet:

- Maßnahme 2.1 "Umweltorientierte Dauergrünlandnutzung" sichert zwar Flächen gegen Umbruch, nicht jedoch gegen zu häufige und frühe Mahd (auf max. 95 % der Fläche möglich) sowie gegen intensive Düngung.



- Auch Maßnahme 2.2. "Grünlandextensivierung durch Mineraldüngerverzicht" ist zur Umsetzung der Schutzziele nicht zielführend, da die für Magerwiesen ebenfalls unverträgliche Gülledüngung nicht beschränkt wird.
- Die Förderung der extensiven Weidenutzung durch Schafe und Ziegen (Maßnahme A 27) erfolgt bereits bei jährlich einmaliger Beweidung, die für eine Erhaltung der relevanten LRT bei weitem nicht ausreicht.
- Die Förderung des Streuobstbaus (4.2) erfolgt auflagenfrei und ist daher in FFH-Gebieten kontraproduktiv.
- Die Bedingungen zur Förderung der extensiven Teichwirtschaft (Maßnahme 4.4 - A 48) stehen im Widerspruch zu Schutzzielen (LRT 3150, Zwergtaucher), da der Besatz mit Grasfischen und carnivoren Fischen und auch eine regelmäßige Sömmerung der Teiche zulässig ist.

Zielführend sind dagegen die Maßnahmen 2.3 (extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten, Verzicht auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz) und 2.4 (Mahd von Steilhangwiesen > 35 % Steigung).

Insgesamt erscheint das geförderte Ausmaß an Extensivierung zur Erhaltung oder Regeneration von FFH-LRT und von Wasservögeln jedoch nicht ausreichend.

5.4.5 Naturparkförderung

Über den Naturpark Frankenhöhe wurden in den 1990er Jahren Entbuschungsmaßnahmen an den Taubertalhängen und der Rückschnitt von Kopfweiden an der Tauber gefördert. Auch nach Änderung der Richtlinien ist eine Förderung von Landschaftspflegemaßnahmen über den Naturpark weiterhin möglich. Dieses Förderinstrument wurde in den letzten Jahren jedoch nicht eingesetzt.

5.4.6 Forstliche Förderprogramme

- Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung im Rahmen der finanziellen Förderung von Verjüngungsmaßnahmen
- Förderung der Bereicherung von Waldlebensgemeinschaften (sofern nicht über VNP Wald realisierbar)

5.4.7 Sonstige Förder- und Sicherungsmöglichkeiten

Der Einsatz von allgemeinen Ankaufsmitteln des Bayerischen Naturschutzfonds zum Erwerb naturschutzfachlich hochwertiger Flächen (z.B. Feucht- und Nasswiesen, Magerwiesen, Teiche) sowie von Pufferflächen von Privateigentümern erscheint prinzipiell sinnvoll, muss jedoch im Einzelfall geprüft werden. Als Voraussetzung muss insbesondere auch sichergestellt sein, dass der Ankauf zu einer tatsächlichen Optimierung oder zu besseren Möglichkeiten der Erhaltung führt. Insbesondere muss in den meisten Fällen eine dauerhafte Pflege bzw. extensive Nutzung sichergestellt sein.



Empfohlen wird der Ankauf weiterer und breiterer Uferstreifen bzw. Ufergrundstücke durch die Wasserwirtschaftsverwaltung. Dieser Grunderwerb ist notwendig, um beeinträchtigende Nutzungen von den Ufern fernzuhalten und Voraussetzung für den Rückbau von Uferverbauungen. Diese Maßnahme dient gleichzeitig der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Weitere Förder- und Sicherungsmöglichkeiten:

- Ausarbeitung von Gewässerentwicklungskonzepten an Gewässern III. Ordnung als Grundlage für eine ökologisch orientierte Gewässerunterhaltung und –entwicklung
- Ausgleich von Nutzungsbeschränkungen in der Land- und Forstwirtschaft (Art. 36a(2) BayNatSchG (v.a. um den Lindleinsee)
- Ökokonto
- Gezielter Einsatz von Ersatzmitteln aus Infrastrukturprojekten, z.B. dem Bau von Windkraftanlagen
- Planerische Festlegungen (Bauleitplanung, Regionalplanung)
- Erhöhte Einspeisevergütung nach dem Energie-Einspeise-Gesetz (EEG) nach dem Bau von Einrichtungen zur verbesserten Durchgängigkeit von Fließgewässern (Fischaufstiegshilfen).

5.4.8 Organisation und Betreuung

Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen im Gebiet werden von der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Ansbach, vom Wasserwirtschaftsamt Ansbach sowie vom Landschaftspflegeverband Mittelfranken veranlasst und organisiert. Möglich ist auch eine Umsetzung von Maßnahmen durch den Naturpark Frankenhöhe. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt durch die Flußmeisterstellen des WWA, beauftragte Landwirte und Privatpersonen, Rechtlergemeinschaften sowie durch den Bund Naturschutz und den Bezirksfischereiverein Rothenburg.

Für Maßnahmen im Wald zuständig ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach, für Maßnahmen im Staatswald der Forstbetrieb Rothenburg.

Künftig wird empfohlen, für das gesamte FFH-Gebiet 6627-371 ein Projektmanagement einzurichten, das sowohl für Maßnahmen als auch die laufende Kontrolle und fachliche Betreuung zuständig ist. Die hiermit beauftragte Einrichtung sollte auf alle notwendigen Programme sowohl des Umwelt- als auch des Landwirtschaftsministeriums zugreifen oder zumindest mit so umfassenden Informationen und Kompetenzen ausgestattet sein, dass eine wirksame Koordination zwischen allen beteiligten Stellen und ein direkter Einfluss auf Vertragsinhalte gewährleistet werden kann.



5.4.9 Gebietssicherung

Innerhalb des Gebietes sind lediglich zwei kleinere Teilbereiche als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Eine Ausweisung weiterer hochwertiger Bereiche (z.B. Schandtaubertal, Steinbachtal, Gickelhäuser Tal, Steilhänge um Tauberzell und zwischen Bettwar Steinbachtal) erscheint aus naturschutzfachlicher Sicht gerechtfertigt und wird empfohlen. Dringend notwendig erscheint eine konsequente Durchsetzung der vorhandenen allgemeinen und NSG-bezogenen Schutzbestimmungen, die von verschiedenen Nutzern bisher regelmäßig missachtet werden.

6 Karten

- Übersichtskarte
- Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen



Managementplan - Fachgrundlagen

7 Vorgehensweise

7.1 Methodik und Erhebungsprogramm

Die Ansprache, Erfassung und Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen wurde mit Hilfe der dafür maßgeblichen Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft durchgeführt:

- 13d-Bestimmungsschlüssel; Stand März 2006
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (LfU 2007) incl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Teile I-III, Fassung März 2007
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2007)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)

Daneben wurde auch das BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie herangezogen.

Floristische Erhebungen beschränken sich wegen der guten Datenlage auf Zufallsfunde und gezielte Zählungen von Orchideen, die für die Einstufung von Magerrasen als prioritäre Lebensraumtypen in Frage kommen.

Biber und Gelbbauchunke wurden nicht gezielt erfasst, sondern als Beibeobachtungen aufgenommen. Die Biber-Revierkartierung im Landkreis Ansbach (MEßLINGER et al. 2013) fließt mit ein.

Die Erfassung und Bewertung der Fledermäuse erfolgte nach dem Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern (LWF 2006) sowie der Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2005).

Nach der Mühlkoppe wurde im Zuge der gleichzeitig im Gebiet laufenden Suche nach Larven des Feuersalamanders in allen vorhandenen Fließgewässern durch Umdrehen von Steinen gesucht. Auf quantitative Erhebungen wurde dabei verzichtet.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopteryx nausithous*) wurde nach der artspezifischen Kartieranleitung (LfU 2006) durch zweimaliges Absuchen von Beständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) Mitte Juli und Ende Juli 2008 erfasst. Hierzu wurde der gesamte Offenlandanteil des Bearbeitungsgebietes in der Flugzeit 2008 abgefahren. Alle eventuell für *G. nausithous* geeigneten Flächen wurden abgelaufen und intensiv nach der Zielart und seiner Raupennahrungspflanze abgesehen. Potenzielle Lebensräume von *G. nausithous* ergaben sich hierbei nicht. Auf eine Flächendarstellung wird deshalb verzichtet.



Der Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelluloides coccajus*) wurde in den Monaten Mai bis Juli 2008 und 2009 durch Sichtbeobachtung von Imagines auf Probeflächen aller günstig exponierten und strukturierten Hangabschnitte auch der Seitentäler gesucht. Im Juli 2008 und 2009 erfolgte auf allen Probeflächen eine Suche nach Eigelegen.

Sämtliche Bewertungskriterien wurden entsprechend den Erhaltungswertstufen "herorragender Erhaltungszustand " (A), "guter Erhaltungszustand " (B) und "mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand " (C) abgehandelt.

Beeinträchtigungen und Schäden wurden in einer Frühjahrsbegehung 2008 sowie während der Freilandarbeiten zur Erfassung der Lebensraumtypen und der Fauna notiert und auf Luftbildkopien dargestellt.

Als Vorbereitung zur Maßnahmenplanung erfolgten bereits während der Geländearbeiten Notizen, insbesondere bezüglich des Pflegezustandes, der Wüchsigkeit und problematischer Pflanzenbestände. Die Planung erfolgte auf der Grundlage von Schräg- und Senkrechtluftaufnahmen, in Einzelfällen waren erneute Begehungen erforderlich.

Folgende Abkürzungen finden in Text und Tabellen Verwendung:

Abkürzungen	
A, B, C (Bewertung FFH)	Begriffsdefinitionen siehe Tabellen in Kap. 2.3.9
A (Status Fauna)	Gast (Nahrungs-, Wintergast, Durchzügler)
B (Status Fauna)	Art mit Revierverhalten (möglicherweise brütend)
C (Status Fauna)	Art mit Brutverdacht (wahrscheinlich brütend)
D (Status Fauna)	Art mit Brutnachweis
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm (Bayern)
ad.	adult
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BaySF	Bayerische Staatsforsten AöR
BB	Biotopbaum
BN	Bund Naturschutz in Bayern e.V.
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
briefl.	brieflich
cf.	wahrscheinliche Art der Gattung
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(verteilung)
Expl.	Exemplare
FFH~	Fauna-Flora-Habitat~
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Flurnr.	Flurnummer
Gde.	Gemeinde
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"
Gmk.	Gemarkung
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde an der Bezirksregierung
L (Gefährdung)	Landkreisbedeutsame Art laut ABSP-Landkreisband



LB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LPV	Landschaftspflegeverband Mittelfranken
LRT	Lebensraumtyp
LRTK	Lebensraumtypenkarte
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MPI	Managementplan
m/sec.	Meter pro Sekunde (Fließgeschwindigkeit)
mdl. Mitt.	Mündliche Mitteilung
N2000	NATURA 2000
NSG	Naturschutzgebiet
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartiererteam
RL	Rote Liste
RL B	Rote Liste Bayern
RL D	Rote Liste Deutschland
RL K	Regionalisierte Rote Liste für das Fränkische Keupergebiet
RL SL	Regionalisierte Rote Liste für das Fränkische Schichtstufenland
RL Mfr.	Rote Liste Mittelfranken (Pflanzen)
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA-RL	Vogelschutzrichtlinie (SPA = special protected area)
sp.	unbestimmte Art der Gattung
spp.	mehrere Spezies der Gattung
ssp.	Subspezies
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK	Amtliche Topografische Karte 1 : 25.000
UG, Gebiet	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt
VJ	Verjüngung
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VSR, VS-RL	Europäische Vogelschutzrichtlinie
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
Z	Zugvogelart gemäß Art. 4(2) VSR



8 Gebietsbeschreibung

8.1 Grundlagen

8.1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Lage

Das Taubertal ist ein repräsentatives Mittelgebirgsflusstal mit vielfältigen Komplex-Lebensräumen aus Trockenstandorten, Hecken und Gebüsch, teils trocken-warmen Laub- und Mischwäldern, Streuobst-, Hang- und Auewiesen, Still- und Fließgewässern sowie der Schandtauberhöhle.

Die Gebietskulisse umfasst den Bereich des Flusslaufes der Tauber mit angrenzendem Talraum und den Einhängen dieses Flusstales, südlich beginnend an der Großen Reichsstadt Rothenburg ob der Tauber und nach Nordwesten verlaufend bis zur Landesgrenze bei Taubercell. Mit dem Steinbachtal, dem Gickelhauser Tal, dem Vorbachtal sowie dem Schandtaubertal gehören die Seitentäler des Taubertales ebenfalls zur Gebietskulisse. Das Naturschutzgebiet Vogelfreistätte Großer- und Kleiner Lindleinsee sowie das NSG Schandtauberhöhle als eigenes Teilgebiet ergänzen die Gebietskulisse.

Das bearbeitete Gebiet besteht aus einem zusammenhängenden Teilgebiet und einer kleinen Exklave bei Bettenfeld (Schandtauberhöhle) mit einer Gesamtfläche von rund 1.061,70 ha. Die Gesamtfläche des SPA ist mit 1.037,70 ha etwas geringer als jene des FFH-Gebietes.

Teilflächen der Bearbeitungsgebiete mit Flächenangaben		
Teilfläche	Bezeichnung	Gebietsgröße (ha)
6627-371.01	TG 01: Taubertal mit Steinbachtal	1049,73 ha
6627-371.02	TG 02: Schandtauberhöhle	11,97 ha
Summe FFH-Gebiet 6627-371		1061,70 ha
6627-471.01	TG 01: Taubertal in Mittelfranken	1037,65 ha
Summe Vogelschutzgebiet 6627-471		1037,70 ha

Alle bebauten Bereiche sind vom Gebiet ausgenommen, ebenso zahlreiche größere bebaubare oder landwirtschaftlich nutzbare Tal- und Hangflächen. Der Waldanteil liegt bei rund 46 %. Das Bearbeitungsgebiet erstreckt sich über die Messtischblätter TK 25 Nr. 6526 "Creglingen", 6527 "Burgbernhelm", 6626 "Schrozberg Ost" und 6627 "Rothenburg" und umfasst Flächen im Gebiet der Stadt Rothenburg o.d.T. sowie der Gemeinden Steinsfeld und Adelslofen. Bei den aufgenommenen Flächen handelt es sich um eine Vielzahl von Offenland-, Wald- und Gewässerbiotoptypen, wobei der Schwerpunkt auf Magerwiesen mit Streuobst und Steinriegeln, Trockenwäldern- und Gebüsch, naturnahen Flussbereichen und naturnahen Stillgewässern (nur NSG Lindleinsee) liegt. Die Flächen werden forst-, land- oder teichwirtschaftlich genutzt oder über staatliche Programme gezielt gepflegt.

Beide Gebiete liegen im Naturraum D 057 "Neckar und Tauberland" (LfU 1997) innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region. SICK (1962) ordnet das Bearbeitungsgebiet folgenden naturräumlichen Einheiten zu:



- Taubertal flussaufwärts Tauberzell "Oberes Taubertal" 127.8
- Taubertal flussabwärts Tauberzell "Taubergrund" 129.3
- Schandtauberhöhle, Schandtaubertal und Vorbachtal "Südwestliche Rothenburger Landwehr" 127.71
- Gickelhäuser Tal, Steinbachtal mit Lindleinsee "Nordöstliche Rothenburger Landwehr" 127.72
- Südhänge westlich Neustetter Tal (nördlich Tauberzell) "Freudenbacher Platte" 129.2.

Nach der Forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns (KREUTZER, FOERST 1978; GULDER 2001) befinden sich die beiden Natura 2000 Gebiete im Bereich des Wuchsgebiets 4 "Fränkische Platte" und innerhalb dessen im Wuchsbezirk 4.2 "Südliche Fränkische Platte".

Die Längenausdehnung der beiden Schutzgebiete beträgt in etwa 18 km, die Höhenlage liegt zwischen 286 m ü.N.N. und 444 m ü.N.N., im Mittel bei ca. 370 m ü.N.N.

Insgesamt umfasst das Bearbeitungsgebiet eine Fläche von rund 1.060 ha. Das Gebiet ist in der amtlichen Biotopkartierung zu großen Teilen als besonders schutzwürdig erfasst. Sowohl als Vogelschutzgebiet als auch für wärmeliebende Pflanzen- und Insektenarten und für FFH-Lebensraumtypen besitzt das Taubertal mit seiner markanten Steinriegellandschaft und der Vogelfreistätte Lindleinsee landesweite Bedeutung.

8.1.2 Schutzstatus

Das Bearbeitungsgebiet liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet LSG 00570.01 (LSG-BAY-10, früher als "Schutzzone" bezeichnet) innerhalb des Naturparkes "Frankenhöhe".

Innerhalb des Natura 2000-Gebietes sind zwei rund 28,6 ha bzw. 12 ha umfassende Teilflächen rechtskräftig als Naturschutzgebiete "Vogelfreistätte Großer und Kleiner Lindleinsee" (NSG 00378.01, seit 1990) bzw. "Schandtauberhöhle" (NSG 00205.01, seit 1984) ausgewiesen. Das Schandtaubertal ist zur Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgesehen. Die Wertigkeit als Naturschutzgebiet ist im Taubertal nahezu flächig gegeben.

Mehrere markante Bäume und Baumgruppen im FFH-Gebiet sind als Naturdenkmäler ausgewiesen.

Andere flächigen oder punktuellen Schutzgebiete nach BayNatSchG existieren nicht, die naturschutzfachliche Wertigkeit für eine Ausweisung zum NSG ist jedoch auf dem größten Teil der Gebietsfläche gegeben, insbesondere für das Steinbachtal und Gickelhäuser Tal sowie die Trockenhänge um Tauberzell, Tauberscheckenbach, Bettwar, Hohlach, Seldeneck und Steinbach.

Große Teile des Gebietes fallen als Magerrasen, Steinriegel, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Altarme, Verlandungs- und Überschwemmungsbereiche



und Ufer mit zugehöriger Vegetation sowie als Auwälder, Feucht- und Nasswiesen unter den Schutz des § 30 BNatSchG.

8.1.3 Besitzverhältnisse

Die Besitzverhältnisse stellen sich, bei Verschneidung der Gebietskulisse mit der Forstlichen Übersichtskarte (FÜK), wie folgt dar. Geringfügig unterschiedliche Flächengrößen im Vergleich zu den Angaben im Standard-Datenbogen ergeben sich aus dem größeren Erfassungsmasstab der FÜK.

Besitzverhältnisse im FFH-Gebiet "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal" und im Vogelschutzgebiet "Taubertal in Mittelfranken"		
	FFH 6627-371	SPA 6627-471
Fläche Gesamtgebiet	1049,78 ha	1037,66 ha
Waldfläche insgesamt	531,98 ha	531,98 ha
davon Staatswald	3,35 ha	3,35 ha
davon Wald im Eigentum von Kommunen	93,58 ha	93,58 ha
davon Klein-Privatwald	435,05 ha	435,05 ha
davon Bundeswald	0,00 ha	0,00 ha
Offenlandfläche insgesamt	517,80 ha	505,67 ha

Die beiden Natura 2000 Gebiete sind damit etwa zur Hälfte bewaldet. Die Staatswaldflächen der Bayerischen Staatsforsten AöR, Forstbetrieb Rothenburg nehmen dabei lediglich eine Fläche von etwas mehr als 3 ha ein.

Der Hauptanteil der Waldflächen besteht aus Kleinprivatwald. Es handelt sich dabei um sehr viele Einzelflächen von oft nur geringer Flächengröße. Der Kommunalwald steht im Eigentum der Stadt Rothenburg, der Hospitalstiftung "Zum Heiligen Geist" in Rothenburg sowie der Gemeinden Steinsfeld und Adelshofen

Die in Bearbeitungsgebiet aufgenommenen Offenlandflächen befinden sich überwiegend im privaten Eigentum (Privatpersonen, kirchliche Stiftungen, Hospitalstiftung Rothenburg, Naturschutzverbände). Die Gewässergrundstücke der Tauber und abschnittsweise die Uferstreifen sind im staatlichen Eigentum.

8.1.4 Vernetzung mit anderen Natura 2000 - Gebieten

Das Taubertal bildet den Beginn einer überregional bedeutsamen, länderübergreifenden Verbundachse von Trockenlebensräumen, mageren Mähwiesen und Fließgewässern in Bayern und Baden-Württemberg.

Das Taubertal ist mit benachbarten FFH-Gebieten folgendermaßen vernetzt bzw. funktional verbunden:



- Jenseits der bayerischen Landesgrenze schließt tauberabwärts im Bundesland Baden-Württemberg das FFH-Gebiet 6526-341 "Taubergrund bei Creglingen" direkt an die Natura 2000 Gebiete auf bayerischer Seite an. Die naturräumlichen Verhältnisse sind weitgehend vergleichbar.
- Im Südwesten der Gebietskulisse liegen in ca. 2,7 km Entfernung Teilgebiete des FFH-Gebietes 6627-301 "Hutungen der Frankenhöhe".
- Etwa 1,2 km östlich des zur Gebietskulisse gehörenden Großen Lindleinsees liegt das Naturwaldreservat "Schweinsdorfer Rangen", welches als Teilgebiet dem FFH-Gebiet 6527-372 "Naturwaldreservate der Frankenhöhe" zugeordnet ist.
- Etwas weiter im Nordosten liegt das große FFH-Gebiet 6528-371 "Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7" mit seinen Teilgebieten .01 und .02 sowie das FFH-Gebiet 6527-371 "Endseer Berg". Die Entfernung zur Natura 2000-Kulisse Taubertal beträgt etwa 5 km.
- Weiter nordöstlich in etwa 5 km Entfernung befindet sich das Teilgebiet .21 "Buchholz" des großen FFH- und Vogelschutzgebietes 6327-371 bzw. 6327-471 "Vorderer Steigerwald mit Schwanberg".
- Das FFH-Gebiet "Mausohrkolonien des Steigerwaldes, der Frankenhöhe und Windsheimer Bucht" reicht im Bereich der Stadt Rothenburg o.d.T. mit Teilflächen unmittelbar an die Gebietskulisse heran.

8.1.5 Geologie

(nach LUDWIG 1997)

Das Gebiet ist - großräumig betrachtet - ein Teil des Fränkischen Schichtstufenlandes. Die geologische Abfolge reicht über die Talfüllungen auf Höhe des Flusslaufes über den an den Unterhängen anstehenden Mittleren Muschelkalk und den infolge des höheren Kalk- und Dolomitgehalts standfesteren Steilhängen des Oberen Muschelkalk bis zu den lößbedeckten Schichten des Lettenkeupers auf den Hochflächen. Der harte Obere Muschelkalk ist dabei hauptverantwortlich für die Landschaftsform eines in die Keuperfläche eingeschnittenen Kerbtals. Die steile, klingenartige, tiefe Einkerbung ist anschaulich in nahezu allen Seitentälern des Gebietes zu erleben. Als weitere quartäre Ablagerungen treten neben den alluvialen Talfüllungen z.T. großflächig Hangschuttüberdeckungen an.

Im unteren Steilhangbereich stehen die ca. 30 m mächtigen Ceratiten- und Trochitenschichten des Unteren und Mittleren Hauptmuschelkalkes an. In den Trochitenschichten wechseln dickbankige, hellgraue Kalke mit schiefrigen Ton- und Mergellagen. Die Ceratitenschichten bestehen aus blaugrauen, teils wulstigen Kalken in Wechsellagerung mit Schiefertönen.

Hierauf folgt im oberen Steilhangbereich der Obere Hauptmuschelkalk mit einer Mächtigkeit von 30-45 m. Er liegt im Gebiet zum großen Teil als Quaderkalkfazies vor, die sich in der "Gammesfelder Barre", einer Untiefe südlich Würzburg infolge Ansammlung größerer Mengen von Muschelschalen bilden konnte. Das Material der Quaderkalkfazies fand und findet im Umfeld des Taubertales als Baustein Verwendung. Die Schichtenlage des Muschelkalkes wird abgeschlossen durch den stark sandigen, karbonatisch gebundenen und reichlich mit organischer Substanz durchsetzten Horizont des Grenzglauconitkalkes. Dieser enthält im obersten Bereich (Grenzbonebed) als Zeugnis des zum Ende der Muschelkalkzeit verlandeten Meeres viele Zähne, Schuppen und Knochenreste.



Die auf den Muschelkalk folgenden Keuperschichten beginnen oberhalb der Hangkante mit dem Lettenkeuper, der sich in die Unteren Schiefer-Gelbkalk-Schichten, den Werksandstein, die Oberen Schiefer-Gelbkalk-Schichten und den Grenzdolomit aufgliedert. Diese Keuperschichten sind mehr oder minder großflächig von Lößlehm überdeckt.

8.1.6 Böden

(nach LUDWIG 1997)

Auf der Talsohle haben sich auf lehmigen bis sandigen Talfüllungen Gleyböden entwickelt, die heute als Dauergrünland bewirtschaftet werden.

An den Hängen sind verschiedenste Stadien der Bodenbildung ausgeprägt. Am Unter- und Mittelhang werden Bodenmächtigkeiten bis zu 100 cm erreicht, an den steilen, erosionsgefährdeten Oberhängen dagegen lediglich bis 30 cm. Noch geringmächtigere Böden finden sich an den südexponierten Hängen über schwer verwitterbarem Kalkgestein. Wo niemals Weinbau stattgefunden hat sind die Steilhangbereiche durch Rendzinen und Mullrendzinen von nur 10 bis 30 cm Entwicklungstiefe geprägt. Kalk-Rohböden (Syrosem) sind nur vereinzelt und kleinflächig anzutreffen. Auf großer Fläche wurden die Böden durch früheren Weinbau tiefgreifend zu Rigosolen homogenisiert, indem vor jeder Rebneuanpflanzung bis in 1 m Tiefe gehackt und umgebrochen wurde.

Im Übergangsbereich zum Keuper an den Hangschultern sind stellenweise Braunerde-Rendzinen anzutreffen. Auf den lößüberdeckten Keuperflächen bildeten sich Braunerden, die durch langwährende intensive Nutzung zu Parabraunerden und Pararendzinen degradieren.

8.1.7 Klima

Das Gebiet liegt in der mitteleuropäischen Übergangszone zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 7,5 Grad C. Mit 600-700 mm Jahresniederschlägen gehört das mittlere Taubertal zwischen Rothenburg o.d.T. und Bad Mergentheim zu den eher trockenen Gebieten. In Rothenburg selbst werden durchschnittlich 700 mm erreicht (Deutscher Wetterdienst www.dwd.de). Regenreicher sind sowohl die östlich angrenzende Frankenhöhe (bis zu 750 mm Niederschlag pro Jahr) als auch die westlich angrenzende Hoherloher Ebene (bis 850 mm). Im hydrologischen Sommerhalbjahr fällt mit durchschnittlich 400-450 mm der größte Teil der Jahresniederschläge (BAYER. KLIMAFORSCHUNGSVERBUND 1996).

Durch den Anschluß ans Maintal, die vielfach steile Süd- und Südostexposition bei gleichzeitig windgeschützter Lage sind große Teile des Gebietes lokalklimatisch begünstigt.



8.1.8 Wasserhaushalt und Gewässer

Infolge der starken Verkarstung des Untergrundes und der oft geringmächtigen Bodenauflagen wird Niederschlagswasser im Gebiet durch Klüfte und Spalten schnell in tiefere Gesteinsschichten abgeleitet. Die Talhänge sind daher ausgesprochen schlecht wasserversorgt, namentlich in südlicher Exposition. Kurzen Episoden von Wasserübersättigung mit teils sturzquellartigem Wasseraustritt stehen lange Phasen tiefer Austrocknung gegenüber, obwohl es gerade während der Sommermonate oft zu ergiebigen Niederschlägen kommt. Vernässungen der Talsohle finden ihre Erklärung in Ablagerungen feiner Tone während Hochwässern. Wechselnasse Flächen sind allein in Mulden der Keuperflächen anzutreffen, die nur im Bereich des Lindleinsees ins Gebiet einbezogen sind.

Das Hauptgewässer des Gebietes ist die Tauber. Sie entspringt rund 13 km südlich Rothenburg o.d.T. bei Weikersholz im Landkreis Schwäbisch-Hall. Auf den ersten 18 km verläuft die Tauber als Wiesenbach in einer flachen Mulde des Lettenkeupers. Erst bei Gepsattel weitet sie sich zum Kleinfluss. Beim Eintritt ins Natura 2000-Gebiet - identisch mit der Grenze zum Oberen Muschelkalk - verengt sich das Tal stark und das Gefälle verdoppelt sich schlagartig von etwa 2 ‰ auf rund 4,2 ‰ und bis zu 4,5 ‰. Steile, bewaldete Hänge und eine enge Talsohle prägen das Talbild auf der Strecke bis Detwang. Dort weitet sich das Tal mit dem Eintritt in den weicheren Mittleren Muschelkalk und nimmt seinen typischen Charakter an. Die mittlere Wasserführung der Tauber beträgt in Bockenfeld 0,62 cbm/sec. (1954-2006, Quelle: www.hnd.bayern.de) und wächst während der Gebietspassage auf 2,64 cbm/sec. an (Archshofen, 1980-2004, Quelle: www.hvz.baden-wuerttemberg.de). Das Wassereinzugsgebiet der Tauber umfasst beim Verlassen des Gebietes (Landesgrenze) 276 qkm. Auf der 17,5 km langen Strecke durch das Natura 2000-Gebiet fällt die Talsohle von 362 m ü. NN auf 289 m ü. NN ab (Höhenunterschied rund 73 m). Das starke Gefälle der Tauber wird durch eine Vielzahl von Mühlen genutzt, deren Wehre die Dynamik des Flusses noch heute stark einschränken und die im Sommer teilweise zu einem fast vollständigen Wasserentzug führen. Trotz der Mühlenstau fließt die Tauber auf großen Strecken im Gebietsverlauf kräftig bis turbulent und transportiert dabei große Mengen an Karbonatgeröllen und Grobkies, die sich in Form zahlreicher Kiesbänke an anderer Stelle im steinigen Bett wieder ablagern. Seitenerosion wird jedoch nach wie vor durch lange historische Ufermauern gebremst, so dass Uferabbrüche selten bleiben. Das transportierte Geschiebe stammt zu erheblichen Teilen von den Zuflüssen. Stellenweise fließt das Wasser auf dem anstehenden Kalkgestein.

Das Wasser der Tauber war im Jahr 2008 mäßig (Güteklasse II), in längeren Abschnitten auch kritisch belastet (Güteklasse II-III), was sich in Form ausgedehnter Algenmatten manifestiert, die im Sommer vor allem besonnte Flachwasserstrecken bedecken (siehe Abb. 2).

Ab 2009 werden Güteklassen nicht mehr erhoben. In der Einstufung nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gilt der "chemische Zustand" der Tauber als "gut", der "ökologische Zustand" als "mäßig" (Einzelbewertungen: Makrophyten & Phytobenthos "mäßig", Makrozoobenthos "gut", Fischfauna "mäßig", Schadstoffe "gut"). Der geforderte "gute chemische Zustand" ist damit bereits erreicht, der "gute ökologische Zustand" wird vorraussichtlich erst nach 2015 erreicht.



Nach dem Bewertungsschema der WRRL besitzt die Tauber einen "nicht erheblich veränderten Wasserkörper" und ist teilweise als "fischfaunistisches Vorranggewässer" eingestuft.

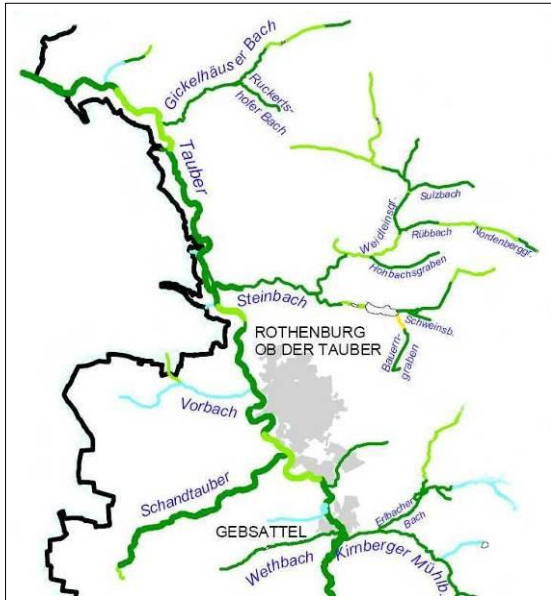


Abb. 2: Gewässergüte der Tauber und ihrer Zuflüsse im Jahr 2008 (Ausschnitt aus REGIERUNG VON MITTELFRANKEN 2008)

hellblau: gering belastet (Güteklasse I-II)
 dunkelgrün: mäßig belastet (II)
 hellgrün: kritisch belastet (II-III)
 gelb: stark verschmutzt (III)

Der größte Zufluss im Gebiet ist die Schandtauber, die aus Karstquellen im Oberen Muschelkalk bei Bettenfeld entspringt und ganzjährig Wasser führt. Wegen ihres starken Gefälles - rund 60 m auf der 6.000 m kurzen Strecke zwischen Bettenfeld und Mündung - fließt sie turbulent und entfaltet erhebliche Gestaltungskraft. Das steinige Bachbett enthält viele große Steinblöcke, aber kaum Feinmaterial, das schnell abtransportiert wird. Um Mühlen, Fahrwege und Brücken vor der Zerstörungskraft des groben Geschiebes zu schützen wurde die Schandtauber in historischer Zeit auf großer Länge mit Ufermauern versehen, die teils bis heute Bestand haben oder zumindest noch sichtbar sind. Im unverbauten Abschnitt unterhalb der Hollermühle konnte so die ganze bachtypische Strukturpalette mit Prall- und Gleithängen, Uferabbrüchen, Nebengerinnen und periodisch wasserführenden Altwassern entstehen.

Weitere Zuflüsse sind Blinkbach, Vorbach, Hohbach, Steinbach, Ansbach, Gattenhofer Bach, Klingenbach, Rammersberger Bach, Gickelhäuser Bach und Neustetter Bach. Diesen Zuflüssen gemeinsam sind ihre starke, klingenartige Eintalung, ein starkes Gefälle (erste 500 - 1.000 m teils > 100 ‰), viele meist künstliche Abstürze und ein steiniges bis verblocktes Bett, das mit Ausnahme des Steinbachs allenfalls punktuelle Ablagerungen von Feinsedimenten aufweist. Alle Zuflüsse besitzen Wildbachcharakter. Sie verlaufen überwiegend im Wald, auch außerhalb des Waldes weisen sie trotz ihrer geringen Breite mäßig bis stark beschattende Gehölzgalerien auf. Ihr Wasser ist fast ganzjährig kühl bis kalt und ist allenfalls kurzzeitig getrübt. Die Wasserführung schwankt extrem bis zum vollständigen sommerlichen Versiegen, lediglich die beiden größeren östlichen Zuflüsse Steinbach und Gickelhäuser Bach führen i.d.R. ganzjährig und auf voller Länge Wasser. Dies ist auch durch ihr großes Einzugsgebiet bedingt, das sich weit über die weniger wasserdurchlässigen Lettenkeuperflächen zwischen Taubertal und Frankenhöheanstieg erstreckt.

Die Tauber (als Gewässer 2. Ordnung) und alle Zuflüsse im Gebiet (Einstufung als "Wildbäche") unterliegen der Unterhaltungspflicht des Freistaates Bayern (Wasserwirtschaftsamt Ansbach).

Die Quellen der Muschelkalkstufe schütten vielfach nur kurzzeitig nach Niederschlägen Wasser oder versiegen wenigstens zeitweise. Hiervon ausgenommen ist lediglich die Schandtauberquelle in Bettenfeld. Sie entspringt in der zum Naturschutzgebiet ausgewiesenen Schandtauberhöhle, der einzigen Großhöhle im bayerischen Muschelkalk und mit 1.020 m vermessener Länge der zweitlängsten Muschelkalkhöhle überhaupt.

Fast überall im Gebiet ist der Untergrund gut wasserdurchlässig. Die wenigen Stillgewässer sind deshalb - abgesehen von periodisch wasserführenden, durch die Fließgewässerdynamik entstehenden Tümpeln - durchwegs anthropogener Natur. Nennenswert sind hierbei die allerdings am Gebietsrand auf den besser wasserstauenden Schichten des Lettenkeupers angelegten Lindleinseen mit zusammen fast 20 ha Wasserfläche. Darüber hinaus existieren lediglich einige kleine Fischteiche (v.a. im Gickelhäuser Tal) und aufgelassene Teichkläranlagen (Bettenfeld, Bettwar, Tauberscheckenbach).

8.1.9 Nutzungsgeschichte

(nach Angaben in WOLF 2005 und BÜTTNER 2006)

8.1.9.1 Die Nutzung der Talhänge im Wandel der Zeit

Im Taubertal wurde ehemals auf ausgedehnter Fläche Weinbau betrieben. Über einen Zeitraum von mindestens 800 Jahren prägte die Erzeugung des früher wichtigen Grundnahrungsmittels Wein das Tal und seine Nebentäler in entscheidender Weise: Weinbau verlangt tiefgründiges Bearbeiten des Bodens. Hierzu und wegen der starken Erosion mussten die steilen, steinigen Hänge im Oberen Muschelkalk laufend "entsteint" werden. Dies erfolgte in gebietscharakteristischer Weise in Form von Steinriegeln, die meist den senkrecht zum Tal verlaufenden Besitzgrenzen folgen. Fortgesetztes Aufschichten vergrößerte die Steinriegel über die Jahrhunderte zu mächtigen und dauerhaften Strukturen, die die Mittel- und Oberhänge des Tales bis heute wesentlich mitprägen - auch in kleinklimatischer Hinsicht. Selbst in Hangbereichen mit inzwischen altem Waldbestand weisen Steinriegel noch heute auf den früheren Weinbau hin. Realteilung führte vielfach zu immer schmäleren Parzellen, nachvollziehbar anhand jüngerer, schmalerer Steinriegel. Zusätzlich erfolgte in besonders steilen Lagen eine aufwändige Terrassierung mittels Trockensteinmauern oder - um Platz zu sparen, eine seitliche Begrenzung der Steinriegel mittels "Backenmauern". Fächerförmig von den Dörfern und Tauberbrücken ausgehende, von Steinmauern gesäumte Pflasterwege erschlossen die Hanglagen.

Der Weinbau nahm zu seiner Blütezeit im 15. und 16. Jh. vermutlich nahezu alle Süd-, Ost- und Westhänge ein, selbst auf Nordhängen wurde teilweise Wein gepflanzt. Das Taubertal muss damals eine weithin offene, gehölz- und vor allem waldarme Landschaft gewesen sein, da der Sonnenbedarf der Weinreben und wirtschaftliche Notwendigkeiten keine Lichtkonkurrenz zuließen.

Eine erste Rückzugsphase des Weinbaus erfolgte während und nach dem Dreißigjährigen Krieg. Vor allem nord- und ostexponierte Lagen wurden in dieser Zeit



aufgegeben und danach nicht mehr weinbaulich, sondern als Äcker genutzt oder der Bewaldung überlassen. Katastrophale Auswirkungen hatte schließlich das Einwandern der Reblaus im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts. Zusammen mit infolge besserer Verkehrserschließung gestiegener Konkurrenz unter den Weinbaugebieten führte dies bis 1910 zu einem weitgehenden Erliegen des Weinbaus. Zwischen 1823 bis 1905 verringerte sich die Anbaufläche im gesamten Taubergrund von 6.772 ha auf nur noch 335 ha. Erst in den 1970er Jahren wurden die besten Lagen zwischen Tauberscheckenbach und Tauberzell (Lage "Tauberzeller Hasennestle") mit fragwürdigem technischen und Kostenaufwand wieder in Nutzung gebracht. Darüber hinaus entstanden in Privatinitiative bis heute nur wenige weitere verstreute Weingärten, vor allem um Tauberzell und auch unterhalb der Rothenburger Stadtmauer.

Beginnend mit den Frostjahren um 1820 und verstärkt gegen Ende des 19. Jh. durch die Rebkrankheiten und dem daraus resultierenden Zusammenbruch des Weinbaus wurden freiwerdende Flächen ("Hackraine") mit Hackfrüchten (v.a. Kartoffeln und Rüben) oder mit Klee und Luzerne als Viehfutter bestellt, sofern sie nicht brachfielen und bewaldeten. Erst allmählich kam Obstbau auf, auch gefördert durch den Bedarf an Alkohol - nun in Form von Most anstelle von Wein. Die große Zahl von Obstbäumen rührte auch daher, dass die Pflanzung mehrerer fruchtragender Bäume gebietsweise Pflicht jeden Bürgers war. Auch Acker- und Obstbau blieben wenig rentabel und wurden auf großer Fläche nur aus wirtschaftlicher Not heraus weiterbetrieben.

Als sich dann im Zuge der Bahnerschließung (bis Creglingen und Rothenburg) und des aufkommenden Industriezeitalters neue Erwerbsmöglichkeiten auftaten, trat die Nutzung der Taubertalhänge stark in den Hintergrund. Wenigstens die gut erreichbaren Parzellen wurden jedoch weiterhin genutzt, allerdings nun in Form von meist einschürigen Heuwiesen. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts entstanden also die üppig blühenden Magerwiesen, die heute das Taubertal charakterisieren und für Besucher attraktiv machen. Gleichzeitig mit dem Rückzug der Hackraine fielen zunehmende Teile der Hanglagen brach und gingen - sofern nicht aufgeforstet - ohne Zutun des Menschen in Gebüsch und schließlich in Wald über.

Mit dem bald allgemein verfügbaren Fremdfutter und erschwinglichen künstlichen Düngemitteln ging auch die Mähwiesennutzung an den steilen Hängen schon nach wenigen Jahrzehnten wieder zurück und damit auch der regelmäßige Rückschnitt von dem Grasaufwuchs abträglichen, weil beschattenden Gebüsch auf Steinriegeln und Mauern. In der Nachkriegszeit wurde versucht, frühere Wiesen mit Fichten aufzuforsten. Im Steinbachtal ist dies auf vielen Hektar Fläche erfolgt. Wegen des vor allem in sonnenexponierter Lage für Fichten ungünstigen Standortes waren diese Aufforstungen vielfach schon im Jungstadium geschwächt. Heute sorgen Borkenkäfer für eine zügige Korrektur dieses auch wirtschaftlichen Fehlgriffes.

Die Mähwiesennutzung in den Steilhängen wäre wohl bereits in der Nachkriegszeit nach und nach vollständig aufgegeben worden. Nur staatliche Landschaftspflegeprogramme haben sichergestellt, dass seit den 1980er Jahren wenigstens noch die naturschutzfachlich wertvollsten Hänge weitergepflegt, das heißt gemäht und ggf. entbuscht werden.

Als wohl letzte Entwicklung hat sich im Gebiet Weidewirtschaft ausgebreitet, überwiegend als Koppelhaltung mit Schafen, aber auch mit Rindern, Pferden und Ziegen. Sie erfasst nicht nur die Steilhänge, sondern mit den wüchsigen Talwiesen und den Blumenwiesen der Unterhänge in historischer Zeit wohl erstmals auch die ertragreichsten, maschinell gut mähbaren Nutzflächen des Taubertales. Im Gegensatz zur



nahegelegenen Frankenhöhe - einem der Zentren der Hüteschäferei in Bayern (HORNBERGER 1955) - blieb diese Nutzungsform im Taubertal früher unbedeutend. Lediglich im Schandtaubertal, um Hohlach und im östlichen Steinbachtal ("Gattenhofener Hut") entstanden typische Schafhutungen, die heute entweder anderweitig genutzt werden oder stark verbuscht sind. Daneben würden allenfalls die oberen Hangkanten durch oft schmale Hutungsbänder gesäumt. Hier griff die Erosion am stärksten an und hinterließ karge Boden, auf denen eine andere Nutzung als Hüteschäferei schon frühzeitig nicht mehr lohnte - die wiederum artenreiche Trockenrasen entstehen ließ. An den früher beweideten Hangschultern verlaufen heute vielfach Wege, die durchwegs von dichtem Dorngebüsch begleitet werden. Gehölzbewuchs säumt auch frühere Triften in humusreicheren Hang- und Tallagen, hier vor allen in Form von Haselgebüsch oder auch als Eichen-Hainbuchen-Wald.

Weitergehende Informationen zur Geschichte der Streuobstnutzung, Mittelwaldnutzung und Hüteschäferei finden sich im Landschaftspflegekonzept Bayern (LPK), ZAGEL (1991), IFANOS (1994) und KÜNNETH (1982).

8.1.9.2 Waldwirtschaft

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

Zur historischen Waldwirtschaft speziell im Taubertal ist wenig bekannt. Jedoch stehen auch die Städtischen Waldungen bzw. die Waldungen des Hospitalstiftes im Taubertal im Kontext zum übrigen Waldbesitz der Stadt innerhalb des Rothenburger Landgebietes. Hierzu ist folgendes bekannt:

Bei den Wäldern handelte es sich vorwiegend um Mischwälder aus Eichen, Buchen und Fichten, seltener auch Birken und Tannen. Wichtigste Nutzungsformen waren Holzverkauf, sowohl Stammholz als auch Brennholz, und Vieheintrieb. Der Vieheintrieb war für die Bauern sehr wichtig und sorgte immer wieder für Streitigkeiten. Weil dadurch immer wieder Schäden entstanden war der Vieheintrieb stark reglementiert, zeitweilig auch ganz verboten. Weitere Nutzungsformen waren Grasrechen, Nußbrechen, Eicheln sammeln und Bastschälen. Auch dies war zeitweilig verboten bzw. streng geregelt. Während vorher die Forstaufsichtlichen Tätigkeiten durch die Grundherrn und von ihnen beauftragten Förstern, meist in der Nachbarschaft der Waldungen ansässige Bauern wahrgenommen wurde, hat die Stadt Rothenburg im Jahre 1536 erstmals einen eigenen Fisch- und Forstmeister eingestellt (BORCHARDT 1991).

Für Taubertal ist bekannt, dass es aufgrund seiner umfangreichen Waldungen über den Weinbergen und oberhalb der Ackerflur auf der "Winterseite" (linke Seite; Nordhänge) der Tauber zu den "holzreichsten Orten" des oberen Taubertals zählte. "Eichen, Buchen, Birken und Espen füllten sämtliche Waldschläge, Fichten und Tannen waren selten. Bau-, Werk-, und Brennholz, Waldgras, Laubstreu, Haselnüsse, Bucheckern, Eicheln, Beeren, Pilze und klares Quellwasser spendeten diese Waldungen in reichem Maße. Darüber hinaus dienten ihre Oberschläge als Viehweide." Die Waldpflege und -nutzung wurde unter Federführung des Dorfschultheißen in Gemeindeordnungen und Bürgerversammlungsbeschlüssen festgelegt und durch die Bauernmeister überwacht (MÄGERLEIN 1988).



8.1.9.3 Das Wasser als prägender Faktor

Im ehemaligen Staatsgebiet der Freien Reichsstadt Rothenburg existierten rund 40 Mühlen, davon sieben im Schandtaubertal. Unterhalb der Stadt Rothenburg lagen etwa 20 Mühlen eng aufgereiht an einer Flussstrecke von lediglich 2 km. "Die wirtschaftliche Größe Rothenburgs wurde maßgeblich durch die Mühlen mitbegründet." (BÜTTNER 2006). Nur die Konzentration und enorme Kraft der Mühlen ermöglichte eine Ansiedlung unterschiedlichster Handwerksbetriebe auf engem Raum. "Die Sägemühlen lieferten Bauholz, die Hammerschmieden dienten der Metallverarbeitung. Aus den Stampfmühlen bezogen die Gerber zerstoßene Eichenrinde zur Lederverarbeitung. Zur Verarbeitung von Wollstoffen dienten die Walkmühlen, die Schleifmühlen zum Schärfen von Werkzeugen, Messern und Sensen. In den Ölmühlen wurde aus Leinsaat Leinöl hergestellt. Schließlich erzeugten die Gipsmühlen u. a. aus dem bei Endsee gewonnenen Gestein Grundstoffe für das Baugewerbe wie Gips und Kalk. Es existierte auch eine Papiermühle, ... eine Pulver- und Tabakmühle." (BÜTTNER 2006). Der vielfältige Materialbedarf der Mühlen bestimmte und erweiterte über große Zeiträume das land- und forstwirtschaftliche Nutzungsspektrum im Tal und seinem Umland. So bildete letztlich das starke Gefälle der Tauber eine wesentliche Grundlage für die heutige Struktur- und Nutzungsvielfalt einer ganzen Landschaft. Mit dieser landschaftlichen Vielfalt untrennbar verbunden war andererseits auch eine massive Verbauung der größeren Fließgewässer und Regulierung durch zahlreiche Stauwehre, welche bis heute zu einer massiven Beeinträchtigung der Flussdynamik und der Lebensgemeinschaften der Fließgewässer führen.

Im westlichen Landkreis Ansbach war die Teichwirtschaft ein wichtiger Erwerbszweig. Das Taubertal bildete hier insofern eine Ausnahme, als aus topographischen und hydrologischen Gründen nur einzelne Teiche angelegt werden konnten. Von wirtschaftlicher Bedeutung war fischereiliche Nutzung allerdings an den Lindleinseen. Im Mittelalter zunächst zum Zwecke der Fischzucht angelegt, wurden die Teiche im Jahr 1383 von der Stadt Rothenburg aufgekauft und in eine Verteidigungslinie integriert, die den Osten der Stadt halbkreisförmig umgab. Mehrere durch Gräben verbundene Stillgewässer - neben dem Lindleinsee auch Schwanensee und Igelsee - waren als Hindernis gegen Reiterei und schweres Kriegsgerät konzipiert. Diese "Bauerngräben" mussten von der Landbevölkerung offengehalten werden. Wie viele Teiche im fränkischen Raum wurde der Lindleinsee Mitte des 19. Jh. trockengelegt und als Viehweide genutzt. Erst 1903 wurde der Lindleinsee wieder geflutet und erneut zur Fischzucht genutzt (www.fischereiverein-rothenburg.de). Er befindet sich heute im Eigentum der Hospitalstiftung Rothenburg.

In der Tauber wurde Fischzucht durch die "sehr starken Geröllverschiebungen in der Tauber und ihren Seitenbächen" (www.fischereiverein-rothenburg.de) behindert und spielte deshalb in historischer Zeit keine wesentliche Rolle.



8.1.9.4 Jagd

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

Das Jagdrecht war seit alters her dem Inhaber des Forstes oder der Landesherrschaft vorbehalten. Dem Adel und den ehrbaren Geschlechtern in Rothenburg stand nach Ratsedikt von 1543 allein das Jagdrecht zu. Angestellt waren in dieser Zeit mehrere Jäger, die von vier städtischen Wildbannsherrn kontrolliert wurden. Die Jagdgebiete wurden im Gelände mit sogenannten Wildbannsteinen markiert. Wie noch heute wurde damals bereits die Hohe Jagd auf Hirsche, Rehe und Wildschweine vom "Kleinen Waidwer" auf Hasen, Füchse etc. unterschieden. Nicht überall war die Hohe Jagd in Händen Rothenburgs, vielmehr wurde sie in zahlreichen Waldungen auch vom Markgrafen ausgeübt. Von den Bauern wurde wiederholt Klage gegen die Stadt wegen Wildschäden auf Äckern und Wiesen erhoben (BORCHARDT 1991).

8.2 Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

8.2.1 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet 6627-371 kommen laut Standarddatenbogen nachfolgend aufgeführte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor. Die Flächenangaben stammen aus der aktuellen Kartierung:

Code	LRT-Name	Teilflächen	Fläche
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	5	18,03 ha
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> / <i>Callitricho-Batrachion</i>	fehlt im Gebiet	-
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	48	12,27 ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	153	38,60 ha
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	2	0,42 ha
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	26	221,57 ha
9150	Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	5	11,22 ha

Mit Ausnahme des LRT 3260 konnten die aufgeführten Lebensraumtypen nachgewiesen werden.



Zusätzlich gefunden wurden die folgenden Lebensraumtypen:

Code	LRT-Name	Teil- flächen	Fläche
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation der <i>Litorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	1	0,03 ha
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	5	2,96 ha
9171	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	43	83,93 ha
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	46	106,83 ha
*91E0	Erlen-Eschen-Bachauenwald	44	62,80 ha
Gesamtfläche prioritäre LRT Anhang I (aktuelle Erfassung)			172,59 ha
Gesamtfläche LRT Anhang I (aktuelle Erfassung)			558,66 ha

Der Anteil an Offenland-Lebensraumtypen (ca. 72 ha) - bezogen auf die Gesamtfläche Offenland des Gebiets (ca. 460 ha) - beträgt rund 15 %. Demnach genügen rund 85 % der Offenland-Fläche den Anforderungen an einen FFH-Lebensraumtyp derzeit nicht.

Der Anteil an Wald-Lebensraumtypen bezogen auf die Gesamt-Waldfläche des Gebiets beträgt außergewöhnlich hohe 92 %. Lediglich der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald und der LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald sind im SDB als Schutzgut gelistet. Zusätzlich wurden noch der Waldlebensraumtyp 9171 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (sekundär), sowie die beiden prioritären Waldlebensraumtypen *9180 Schlucht- und Hangmischwald sowie *91E0 Erlen-Eschen-Bachauenwald kartiert. Diese Lebensraumtypen haben einen Anteil von 52 % aller Wald-LRT, sie sind nicht im Standarddatenbogen geführt - eine Bewertung und Beplanung dieser Lebensraumtypen unterbleibt daher.



8.2.1.1 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (LRT 3140)

Bestand:

Der Lebensraumtyp 3140 wurde nur zu einem geringen Teil auf einer 2,6 ha großen Fläche nachgewiesen. Der Anteil des LRT an dieser Fläche beträgt lediglich 0,03 ha.

Einzelbestände des LRT 3140 im FFH-Gebiet 6627-371								
LRT-ID	Biotop-ID	TG	Habitat-aus-stattung	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt-wert	Flächen-anteil in Prozent	Fläche des LRT in Hektar (anteilig)
160	6527-1127-001	1	B	C	A	B	1	0,03

Kurzcharakterisierung:

Im Osten des Kleinen Lindleinsees sind dichte, vitale Verlandungsstadien (Röhricht) ausgebildet, die im Südosten einen kleinen, flachen Tümpel mit relativ dichtem Characeen-Bewuchs aus *Chara contraria* und *Chara globularis* einschließen. Entscheidend für den Lebensraum ist hier die Abgeschiedenheit gegenüber dem Hauptgewässer, das teichwirtschaftlich genutzt wird. Aufgrund der geringen Tümpelgröße ist auch die zu erwartende Artenvielfalt eher gering. Armleuchteralgen neigen oft dazu, artenarme Massenbestände auszubilden.

Fauna:

Gebietsspezifische Ergebnisse für den LRT 3140 liegen nicht vor. Aufgrund der geringen Größe ist eine spezifische Wirkung nur für Wasserinsekten zu erwarten.

Beeinträchtigungen:

Aktuell ist keine Beeinträchtigung feststellbar. Eine Gefährdung ist potentiell durch Eintrag von Fischen (z.B. über Wasservögel) denkbar.

Bewertung:

Die "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen" wurde im aufgenommenen Bestand als gut ausgeprägt (B) bewertet. Das lebensraumtypische Artinventar ist aufgrund der geringen Gewässergröße schlecht entwickelt. Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden (A). Die Gesamtbewertung ergibt bei einer Fläche von nur 0,03 ha insgesamt einen guten Erhaltungszustand.



Gesamtübersicht und Bewertung des FFH-LRT 3140 im Gebiet 6627-371						
EU-Code	LRT-Name	Fläche	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand		
				A	B	C
3140	Stillgewässer mit Armleuchteralgen	0,03 ha	B		0,03 ha 100%	

8.2.1.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)



Abb. 3:
Gewässervegetation des
LRT 3150 im NSG
Lindleinsee.

Bestand:

Der Lebensraum 3150 (eutrophe Stillgewässer, einschließlich der Teiche mit Wasservegetation) ist im FFH-Gebiet Taubertal aufgrund nur weniger Standgewässer lediglich im geringen Umfang zu erwarten. Die flächenmäßig größte Ausdehnung ist am Großen und Kleinen Lindleinsee (NSG) zu finden, sie erfüllen als eutrophes Stillgewässer mit einer Wasservegetation aus Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) die geforderten Kriterien für den LRT 3150. Der Wasserkörper der als Fischteich genutzten Lindleinseen ist mäßig trüb, der Teichboden schlammig. Die Artenausstattung mit Wasserpflanzen ist klein.

Aktuell wurden insgesamt vier Bestände mit einer Gesamtfläche von 18,03 ha als LRT 3150 eingestuft. Aufgrund einer TK-Grenze durch den Großen Lindleinsee wird der LRT 3150 hier mit zwei Teilflächen aufgenommen.



Einzelbestände des LRT 3150 im FFH-Gebiet 6627-371								
LRT-ID	Biotop-ID	TG	Habitat- aus- stattung	Art- inventar	Beein- trächtig- ungen	Gesamt- wert	Flächen- anteil in Prozent	Fläche des LRT in Hektar (anteilig)
160	6527-1127-001	1	B	C	C	C	79	2,03
161	6527-1127-002	1	B	C	C	C	85	6,73
162	6527-1127-003	1	A	C	A	B	100	0,08
185	6626-1014-002	1	B	C	B	B	100	0,50
210	6627-1028-001	1	C	C	C	C	88	8,70

Kurzcharakterisierung:

Der Lebensraum ist großflächig im Bereich der teichwirtschaftlich genutzten Lindleinseen zu finden. Diese sind spärlich mit Kamm-Laichkraut und Rauhem Hornblatt besiedelt, umgeben von einer ausgeprägten und gut entwickelten Verlandungszone aus verschiedenen Röhrichtgesellschaften. Deutlich besser entwickelt ist das Artenspektrum in einem kleinen Aufsetzteich zwischen dem Großen und Kleinen Lindleinsee.

Dieser Teich besitzt zwar nährstoffreiche Wasserverhältnisse, ist aber im Gegensatz zu den beiden Hauptteichen fischfrei und wird nur als Aufsetzteich nach dem Abfischen genutzt. Dadurch ist der Wasserkörper während der Vegetationsperiode klar und bietet gute Voraussetzungen für Wasserpflanzen. Auf kleinem Raum konnten hier sieben verschiedene Wasserpflanzen festgestellt werden. Es handelt sich mit Krausem Laichkraut (*Potamogeton crispus*), Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus* agg.), Haar-Laichkraut (*Ranunculus trichophyllus*), Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und der Wasserpest (*Elodea canadensis*) um Zeigerarten eutropher Gewässer. Mit der Dreifurchigen Wasserlinse (*Lemna trisulca*) ist auch eine gefährdete Art (Rote Liste Kategorie 3) im Gewässer vorhanden. Der hohe Nährstoffgehalt wird auch durch die auftretende Algenblüte dokumentiert, die vor allem durch Besonnung im klaren Wasser gefördert wird.

Der Steinbruch bei Vorbach zählt durch das Vorkommen des Rauhen Hornblatts ebenfalls zum LRT 3150, das Gewässer ist nahezu ohne Verlandungszone und mit steilen bis senkrecht abfallenden Ufern ausgestattet.

Fauna:

Die artenreiche Wasservogelfauna der Lindleinseen basiert zu großen Teilen auf den pflanzenreichen Wasserflächen. Bedeutsam sind die Wasserflächen sowohl als Rasthabitat als auch als Teile von Brutrevieren (z.B. Hauben- und Zwergtaucher). Auch eine individuenreiche Libellenfauna (nicht hinreichend untersucht) ist zu wesentlichen Teilen eine Folge der umfangreichen Wasserpflanzenbestände. Libellen bilden eine wichtige Nahrungsgrundlage z.B. für Baumfalken. Auch Amphibien profitieren von ihrer Deckung.



Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigung ist die zu hohe Fischbesatzdichte der Lindleinseen einzustufen. Durch den Fischbesatz wird das Sediment des Teichbodens fortgesetzt bearbeitet und der Wasserkörper damit eingetrübt, so dass die Wuchsbedingungen für die Wasserpflanzen eingeschränkt sind. Mit den Zuflüssen und auch diffus kommt es zum Nährstoffeintrag aus veralteten Kläranlagen und vor allem aus der Landwirtschaft.

Bewertung:

Westlich von Rothenburg befindet sich bei Vorbach ein aufgelassener Steinbruch mit Grundwasser. Das Gewässer besitzt einen mäßig klaren Wasserkörper und wird in geringem Umfang auch als Angel- und Badegewässer genutzt. Im Wasser selbst konnte nur das Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) nachgewiesen werden. Aufgrund mäßiger Strukturanteile im Flachwasserbereich der Verlandungssäume aus Rohrkolben (*Typha latifolia*, *Typha angustifolia*), Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*) und Pionierarten (Flachstängelige Binse *Juncus compressus*, Wolfstrapp *Lycopus europaeus* etc.) und nur mäßiger Beeinträchtigung ist eine mittlere Bewertung (B) zu vergeben.

Die "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen" wurde nur bei einem Bestand mit "A" bewertet. Die Ausprägung von drei Beständen wurde als gut (B) eingeschätzt und lediglich eine Fläche als mäßig bis schlecht (C). Das "lebensraumtypische Arteninventar" wurde in allen Fällen als schlecht (C) gewertet. Ebenso wurde das Kriterium "Beeinträchtigungen" meistens (dreimal) mit "C" eingestuft. Jeweils ein Bereich zeigt mittlere (B) bzw. keine oder nur geringe (A) Beeinträchtigung. Somit ergibt sich für drei Flächen die Gesamtbewertung "C" und für zwei Flächen die Gesamtbewertung "B".

Insgesamt ist der Erhaltungszustand LRT 3150 im Gebiet als "mittel bis schlecht" (C) einzustufen.

Gesamtübersicht und Bewertung des FFH-LRT 3150 im Gebiet 6627-371						
EU-Code	LRT-Name	Fläche	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand		
				A	B	C
3150	Eutrophe Stillgewässer mit Tauch- und Schwimmblattveget.	18,03 ha	C		0,58 ha 3 %	17,45 ha 97 %



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



Abb. 4:
Kalk-Trockenrasen des
LRT 6210 im
Steinbachtal

Bestand:

Die Tauber und ihre Zuflüsse haben sich etwa 70 bis 80 Meter tief in die Schichten des Muschelkalks eingegraben. Die dabei entstandenen steilen bis mäßig steilen Talhänge bilden eine höchst attraktive Landschaft, die sicherlich wesentlich zum Reiz der Stadt Rothenburg beiträgt. Im Wechsel mit Gehölzen, Weingärten und intensiver genutzten Wiesen oder Weiden sowie einigen Kalksteinbrüchen wachsen auf den Talflanken krautreiche Magerrasen, vor allem in den sonnenexponierten Lagen der Seitentäler. Nicht selten stehen sie in direktem Kontakt zu mächtigen, senkrecht zum Hang verlaufenden Lesesteinriegeln und weisen im Übergangsbereich besonders magere Stadien auf.

Einzelbestände des LRT 6210* im FFH-Gebiet 6627-371								
LRT-ID	Biotop-ID	TG	Habitat-aus-stattung	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt-wert	Flächen-anteil in Prozent	Fläche des LRT in Hektar (anteilig)
6	6526-1033-006	1	B	C	B	B	8	0,04
6	6526-1033-006	1	B	C	C	C	54	0,30
9	6526-1034-001	1	A	B	B	B	5	0,03
9	6526-1034-001	1	A	C	B	B	15	0,08
9	6526-1034-001	1	A	C	C	C	55	0,31
72	6526-1086-002	1	A	A	A	A	2	0,04
72	6526-1086-002	1	A	B	B	B	70	1,50
130	6526-1142-009	1	A	C	B	B	10	0,02
130	6526-1142-009	1	A	C	C	C	90	0,16
156	6527-1117-001	1	A	B	C	B	45	0,48



Aktuell wurde eine Gesamtfläche von 12,26 ha als LRT 6210 eingestuft. Besondere Bestände des Lebensraumtyps mit bemerkenswerten Orchideen, also der prioritären Ausprägung des LRT 6210, kommen im FFH-Gebiet nur relativ selten auf insgesamt 2,95 ha Fläche vor.

Einzelbestände des LRT 6210 im FFH-Gebiet 6627-371								
LRT-ID	Biotop-ID	TG	Habitat-aus-stattung	Art-inventar	Beein-trächtigungen	Gesamt-wert	Flächen-anteil in Prozent	Fläche des LRT in Hektar (anteilig)
41	6526-1060-007	1	B	C	B	B	10	0,01
41	6526-1060-007	1	B	C	C	C	90	0,13
42	6526-1060-009	1	B	C	B	B	10	0,01
42	6526-1060-009	1	B	C	C	C	90	0,08
43	6526-1060-010	1	C	C	C	C	90	0,08
44	6526-1060-012	1	A	C	B	B	10	0,02
44	6526-1060-012	1	A	C	C	C	80	0,13
59	6526-1071-005	1	B	C	B	B	5	0,02
59	6526-1071-005	1	B	C	C	C	78	0,32
60	6526-1071-008	1	B	C	B	B	10	0,10
60	6526-1071-008	1	B	C	C	C	25	0,24
70	6526-1083-007	1	A	C	B	B	10	0,01
71	6526-1083-008	1	A	C	B	B	15	0,01
71	6526-1083-008	1	A	C	C	C	85	0,08
73	6526-1086-004	1	A	B	B	B	20	0,02
73	6526-1086-004	1	B	B	A	B	15	0,01
75	6526-1087-001	1	C	C	B	C	5	0,01
75	6526-1087-001	1	C	C	C	C	40	0,09
76	6526-1088-001	1	A	C	B	B	5	0,00
76	6526-1088-001	1	A	C	C	C	70	0,07
79	6526-1102-001	1	A	C	B	B	5	0,01
79	6526-1102-001	1	A	C	C	C	35	0,06
88	6526-1113-002	1	A	C	A	B	5	0,01
88	6526-1113-002	1	A	C	C	C	75	0,22
89	6526-1113-004	1	A	C	A	B	5	0,01
89	6526-1113-004	1	A	C	C	C	90	0,12
90	6526-1113-006	1	A	C	A	B	15	0,02
90	6526-1113-006	1	A	C	C	C	85	0,14
96	6526-1123-006	1	A	C	B	B	7	0,01
96	6526-1123-006	1	A	C	C	C	85	0,18
100	6526-1126-001	1	A	C	A	B	5	0,01
100	6526-1126-001	1	A	C	C	C	25	0,07
101	6526-1126-003	1	A	C	A	B	35	0,06
101	6526-1126-003	1	A	C	C	C	35	0,06
102	6526-1126-005	1	A	C	A	B	40	0,09
102	6526-1126-005	1	A	C	C	C	50	0,11



103	6526-1126-010	1	A	C	A	B	1	0,00
106	6526-1126-014	1	A	C	A	B	5	0,02
119	6526-1132-001	1	B	C	B	B	5	0,08
119	6526-1132-001	1	B	C	C	C	75	1,14
121	6526-1134-004	1	A	C	A	B	5	0,02
121	6526-1134-004	1	A	C	C	C	90	0,41
122	6526-1134-006	1	A	C	B	B	5	0,02
122	6526-1134-006	1	A	C	C	C	85	0,32
123	6526-1134-009	1	B	C	A	B	15	0,05
123	6526-1134-009	1	B	C	C	C	15	0,05
126	6526-1142-001	1	A	C	C	C	100	0,07
127	6526-1142-003	1	A	C	C	C	100	0,13
128	6526-1142-005	1	A	C	C	C	100	0,13
129	6526-1142-007	1	A	C	C	C	100	0,09
131	6526-1142-011	1	A	C	B	B	15	0,05
131	6526-1142-011	1	A	C	C	C	65	0,23
135	6526-1147-001	1	A	C	B	B	45	0,07
136	6526-1147-003	1	A	C	B	B	10	0,08
136	6526-1147-003	1	A	C	C	C	60	0,49
137	6526-1149-001	1	B	B	B	B	45	0,20
137	6526-1149-001	1	B	B	C	B	35	0,15
138	6526-1149-002	1	C	C	A	C	5	0,05
138	6526-1149-002	1	C	C	C	C	80	0,86
143	6527-1030-001	1	B	C	B	B	10	0,02
143	6527-1030-001	1	B	C	C	C	55	0,12
145	6527-1109-002	1	B	B	B	B	25	0,12
145	6527-1109-002	1	B	B	C	B	65	0,32
146	6527-1109-005	1	B	B	B	B	22	0,05
146	6527-1109-005	1	B	B	C	B	60	0,15
147	6527-1110-001	1	A	C	B	B	30	0,24
149	6527-1110-008	1	A	B	C	B	5	0,10
149	6527-1110-008	1	A	C	C	C	73	1,50
157	6527-1117-002	1	A	B	C	B	70	1,11
158	6527-1117-003	1	A	C	B	B	90	0,38
177	6626-1008-001	1	A	A	B	A	30	0,14
177	6626-1008-001	1	A	A	C	B	69	0,32
200	6626-1055-001	1	B	C	C	C	100	0,35

Kurzcharakterisierung:

Die wichtigsten der typischen Kalkmagerrasen-Grasarten sind Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), wobei letztere die besonders steilen und flachgründigen Lagen bevorzugt. Öfters und vor allem an den besser zugänglichen Unterhängen erreicht der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) hohe Deckungswerte und kennzeichnet die Übergänge zu den bezüglich des Nährstoffbedarfs etwas anspruchsvolleren Wiesen des LRT 6510 (magere Flachland-

Mähwiesen). Weitere regelmäßig beteiligte Grasarten, die verglichen mit den vorher genannten jedoch geringere Anteile zur Grasmatrix beisteuern, sind Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Berg-Segge (*Carex montana*), Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*) und Hainsimse (*Luzula campestris* agg.).

Die häufigsten krautigen Magerrasen-Charakterarten sind Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Sonnenröschen (*Helianthemum obscurum*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Rispige Graslinie (*Anthericum ramosum*), Kalk-Aster (*Aster amellus*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) und Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*). Von diesen im Taubertal häufigen Kalkmagerrasenarten steht nur die Kalk-Aster auf der Roten Liste. Weitere typische Kalkmagerrasenarten mit RL-Status, die jedoch nur einzelne oder wenige Wuchsorte besitzen, sind Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*), Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*), Doldi-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum*), Weiße Braunelle (*Prunella laciniata*) und Ungarisches Habichtskraut (*Hieracium bauhini*).

Zur Kategorie der hier seltenen Kalkmagerrasenarten zählen auch einige Orchideenarten wie Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Pyramidenorchis (*Anacamptis pyramidalis*) und - bereits mit starker Tendenz zu wärmeliebender Staudenvegetation - Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*). Ohne Rote-Liste-Status, dafür recht häufig ist die Mücken-Händelwurz. Sehr selten sind dagegen die bedeutungsreichen Vorkommen von Pyramidenorchis, Bocks-Riemenzunge und Bienen-Ragwurz. Wuchsorte davon finden sich auf fünf Lebensraumflächen, die deshalb als prioritärer Lebensraum 6210* eingestuft werden.

Die pflanzensoziologische Einordnung der Kalkmagerrasen bis auf Assoziationsebene funktioniert heute meist nicht mehr. Früher haben die noch allgemein üblichen Nutzungsformen entscheidend dazu beigetragen, ob sich Aufrechte Trespe und Orchideenarten behaupten konnten oder ob durch gründliche Beweidung Distel- und Enzianarten besonders gefördert wurden. Unter den heutigen "normalen" Magerrasen-Standortbedingungen mit fehlender oder nur noch sporadischer Pflegenutzung sind meistens die Vertreter beider Richtungen vorhanden, so dass eine Zuordnung zum Verband der Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobromion erecti*) der Situation am besten gerecht wird.

Infolge ausbleibender Nutzung nehmen höherwüchsige Stauden zu und verdrängen die niederwüchsigen Magerrasenarten, die besonders gut an Extremstandorte angepasst sind. In den Magerrasen im Taubertal trifft man regelmäßig auf die Saumarten Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*) und Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*). Auch Hasenohr (*Bupleurum falcatum*), Blutroter Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Schmalblättriger Baldrian und Wald-Platterbse sind nicht selten und charakterisieren die zum Lebensraumtyp gehörende Saumvegetation als Hirschwurz-Saum (*Geranio-Peucedanetum*). So lange diese Saumarten nur mit einem geringen Prozentsatz bis zu einem Viertel des Bestands beteiligt sind, tragen sie durchaus zur Erhöhung der lebensraumtypischen Artenvielfalt bei und steigern auch die subjektive Schönheit der Magerrasen. Erreicht ihr Anteil aber mehr als die Hälfte, ist die Degradation des artenreichen Lebensraumtyps bereits in vollem Gang.



Neben der fehlenden oder zu geringen Nutzung des Magergrünlandes führt auch eine zu intensive Nutzung zum Abbau der Pflanzengesellschaft. Verantwortlich dafür ist meistens die dann nötige Düngung, ohne die der Ertrag für häufigeres Mähen zu gering bleibt. Gefördert werden dadurch Arten, die ohne die Anpassung an Magerstandorte auskommen können und damit unter üppigeren Lebensbedingungen konkurrenzkräftiger sind. Neben der Beimischung von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) erreichen Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), die auch in nährstoffärmeren Glatthaferwiesen regelmäßig beteiligt sind, höhere Deckungswerte.

Am stabilsten sind die Magerrasen auf flachgründigen Böden mit hohem Skelettanteil. Hier ist die Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*) besonders konkurrenzkräftig und niedrigwüchsige Polsterpflanzen und Therophyten sind stärker beteiligt. Zu ihnen gehören Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Hügelmeier (*Asperula cynanchica*), Hopfen-Schneckenklee (*Medicago lupulina*) und Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*). Solche besonders niedrigwüchsigen Stadien befinden sich oft in der Nachbarschaft der in Steilhängen häufigen und oft mächtigen Lesesteinriegel, die eine besondere strukturelle Bereicherung der Kalkmagerrasen darstellen. Auf gehölzarmen, besonnten Partien werden sie von typischen Steinschuttarten wie Schmalblättrigem Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*) und Wimper-Perlgras (*Melica ciliata*) besiedelt. Diese Arten zeigen die Nähe zu den kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe, dem LRT (8160*), der aber im Taubertal nicht vorkommt, da für ihn natürliche Schuttfächen Voraussetzung sind.

Die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter ist meistens größer als 37 % und nur in drei Fällen liegt sie unter 25 %, da ein Großteil der Bestände stark verbracht und von Hoch- und Mittelgräsern geprägt ist. Das lebensraumtypische Arteninventar ist nur in zwei Fällen vorhanden und in acht weitgehend vorhanden. In 80 % der Fälle ist es nur teilweise enthalten. Starke Beeinträchtigungen wurden in acht Flächen, mittlere in zwölf festgestellt.

Fauna:

Faunistisch betrachtet zählen die Kalkmagerrasen mit zu den regional arten- und individuenreichsten Lebensraumtypen. Aufgrund ihrer regionalen Seltenheit bzw. ungewöhnlich großer Bestände sind folgende Arten besonders bemerkenswert: Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelloides coccajus*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Feldgrille (*Gryllus campestris*), Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Thymian-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche arion*), Roter Scheckenfalter (*Melitaea didyma*), Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*). An Vögeln treten Baumpieper und Neuntöter relativ zahlreich auf, weitere wertgebende Arten sind Wendehals und Grünspecht.

Beeinträchtigungen:

Ein großer Teil der Kalkmagerrasen liegt derzeit brach. Besonders in diesen Beständen tragen Verfilzung, Streuanreicherung, Vergrasung, Versaumung und leichte bis stärkere Verbuschung deutlich zum Abbau des LRT bei. Trotz dem über Pflegeverträge vielfach gesicherten Bestandserhalt sind nur noch wenige Bestände weitgehend intakt, d.h. kurzrasig-lückig und weitgehend frei von Gehölzaufwuchs



Bewertung:

Die "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen" wurde bei 54 Beständen mit "A" bewertet, bei 24 Beständen mit "B" und nur selten (fünfmal) mit "C". Die "Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars" wurde überwiegend (67 mal) mit "C" eingestuft, die Wertstufe „B“ wurde 13 mal, und die Wertstufe "A" dreimal erreicht. Auch das Kriterium "Beeinträchtigungen" wurde meistens (41 mal) mit "C" eingestuft, 29 mal mit "B" und nur 13 mal mit "A". Somit ergibt sich, dass derzeit nur zwei Bereiche des FFH-Gebietes den Erhaltungszustand "A" erreichen. Der Großteil der Flächen (45) erreicht den Erhaltungszustand "B". 36 Flächen befinden sich im Erhaltungszustand "C".

Die Bestände mit der prioritären Ausstattung des LRT 6210 befinden sich zu fast zwei Dritteln im Erhaltungszustand "B". Für diesen LRT ergibt sich die Gesamtbewertung "B", guter Erhaltungszustand. Etwas schlechter sieht es bei dem nicht-prioritären Typ des LRT aus. Über die Hälfte der Bestände befinden sich im Erhaltungszustand C, weshalb die Gesamtbewertung für den LRT 6210 "C", mittel bis schlecht ist.

Gesamtübersicht und Bewertung des FFH-LRT 6210 (*) im Gebiet 6627-371						
EU-Code	LRT-Name	Fläche	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand		
				A	B	C
6210	Kalk-Trockenrasen und Verbuschungsst.	12,26 ha	C	0,14 ha 1 %	4,00 ha 33 %	8,12 ha 66 %
6210*	Kalk-Trockenrasen mit bemerkenswerten Orchideenvorkommen	2,95 ha	B	0,04 ha 1 %	2,15 ha 73 %	0,76 ha 26 %



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



Abb. 5:
Magere Flachland-
Mähwiesen des LRT
6510 zwischen Detwang
und Steinbachtal

Bestand:

Der LRT ist im Gebiet hauptsächlich mit seiner thermophilen Variante vertreten, den Salbei-Glatthaferwiesen. Sie kommen vor allem auf den Hängen und dort im Wechsel mit den Magerrasen des LRT 6210 vor. Während die Magerrasen die steileren und damit schlechter nutzbaren Hangpartien einnehmen und oft schon seit vielen Jahren brachliegen, findet man die Wiesen des LRT 6510 an Stellen, die leichter erreichbar und bewirtschaftbar sind. Der für die Einstufung als LRT 6510 mit entscheidende, hohe Artenreichtum wird neben der nur relativ geringen Nutzungsintensität durch die Wechsell Trockenheit der Hänge begünstigt. Da sich die Mageren Flachland-Mähwiesen durch ihren Artenreichtum deutlich von intensiv genutzten Hohertragswiesen unterscheiden, sind sie wiederum dort kaum anzutreffen, wo Flächen leicht erreichbar sind und ohne größere Probleme bewirtschaftet werden können, wie es in den ebenen Tallagen der Auen der Fall ist. Der für wechselfeuchte Böden typische Flügel des LRT 6510 kommt deshalb nur recht selten vor.

Aktuell wurde eine Gesamtfläche von 38,60 ha als LRT 6510 eingestuft. Der Flächenanteil artenreicher Mähwiesen beträgt insgesamt nur rund 8 % der Offenlandfläche im Gebiet.

Einzelbestände des LRT 6510 im FFH-Gebiet 6627-371								
LRT-ID	Biotop-ID	TG	Habitat-aus-stattung	Art-inventar	Beein-trächtigen	Gesamt-wert	Flächen-anteil in Prozent	Fläche des LRT in Hektar (anteilig)
1	6526-1024-001	1	B	B	B	B	90	0,11
2	6526-1024-009	1	A	B	A	A	98	0,14
3	6526-1024-013	1	B	B	B	B	20	0,03
4	6526-1025-001	1	A	B	A	A	10	0,04
5	6526-1031-001	1	A	B	A	A	70	0,20
6	6526-1033-006	1	C	B	A	B	8	0,04
7	6526-1033-016	1	A	B	B	B	90	0,32
8	6526-1033-017	1	B	B	A	B	75	0,12
10	6526-1034-003	1	A	B	B	B	60	0,30
11	6526-1035-001	1	A	B	A	A	100	0,52
27	6526-1039-001	1	A	B	B	B	40	0,18
28	6526-1039-005	1	A	B	B	B	55	0,11
29	6526-1041-001	1	A	B	B	B	7	0,07
30	6526-1041-004	1	A	B	A	A	75	0,24
30	6526-1041-004	1	B	B	B	B	25	0,08
31	6526-1041-007	1	A	B	A	A	100	0,15
32	6526-1041-010	1	B	B	A	B	100	0,11
33	6526-1041-012	1	A	B	A	A	80	0,16
34	6526-1041-013	1	A	B	B	B	100	0,15
35	6526-1041-014	1	A	B	B	B	100	0,09
36	6526-1042-001	1	A	B	A	A	25	0,11
37	6526-1042-003	1	A	B	A	A	100	0,04
38	6526-1042-004	1	B	B	A	B	5	0,01
39	6526-1045-001	1	A	B	B	B	75	0,08
40	6526-1060-003	1	A	B	A	A	25	0,05
45	6526-1060-015	1	A	B	A	A	20	0,03
45	6526-1060-015	1	B	B	B	B	30	0,05
46	6526-1060-017	1	B	B	A	B	65	0,04
47	6526-1060-019	1	A	B	B	B	65	0,12
48	6526-1060-021	1	A	B	A	A	85	0,07
49	6526-1061-001	1	A	B	A	A	100	0,13
50	6526-1062-001	1	A	A	A	A	40	0,12
51	6526-1062-003	1	A	B	A	A	75	0,27
52	6526-1064-001	1	A	B	A	A	95	0,74
53	6526-1067-002	1	B	B	A	B	15	0,03
53	6526-1067-002	1	B	B	C	B	40	0,07
54	6526-1067-004	1	B	B	A	B	100	0,36
55	6526-1067-005	1	B	B	A	B	100	0,11
56	6526-1067-006	1	B	B	A	B	100	0,15
57	6526-1067-007	1	B	B	A	B	100	0,05
58	6526-1068-003	1	B	B	A	B	60	0,10
61	6526-1071-010	1	C	A	A	B	95	0,28



62	6526-1071-011	1	C	A	A	B	95	0,10
63	6526-1073-001	1	B	B	A	B	85	0,24
64	6526-1073-003	1	B	B	B	B	100	0,77
65	6526-1073-004	1	C	B	B	B	100	0,08
66	6526-1081-002	1	B	B	A	B	100	0,12
67	6526-1083-002	1	A	B	A	A	100	0,15
68	6526-1083-004	1	A	B	A	A	100	0,16
69	6526-1083-006	1	A	B	A	A	10	0,03
72	6526-1086-002	1	A	B	A	A	25	0,53
72	6526-1086-002	1	B	B	A	B	3	0,06
73	6526-1086-004	1	A	B	A	A	65	0,06
74	6526-1086-006	1	A	B	A	A	10	0,04
77	6526-1095-001	1	B	B	B	B	100	0,11
78	6526-1096-001	1	A	B	A	A	55	0,08
79	6526-1102-001	1	A	B	B	B	45	0,08
80	6526-1102-003	1	A	B	A	A	80	0,38
81	6526-1102-004	1	B	B	B	B	2	0,01
82	6526-1102-005	1	A	B	A	A	85	0,18
83	6526-1102-006	1	A	B	A	A	90	0,15
84	6526-1102-018	1	A	B	A	A	100	0,44
85	6526-1104-001	1	A	C	A	B	100	0,51
86	6526-1105-001	1	B	B	A	B	100	0,64
87	6526-1109-001	1	A	A	A	A	50	0,10
91	6526-1115-001	1	A	B	B	B	55	0,26
92	6526-1117-001	1	B	C	A	B	100	0,29
93	6526-1117-002	1	B	C	A	B	100	0,23
94	6526-1121-001	1	B	B	B	B	100	0,11
95	6526-1123-004	1	A	B	C	B	20	0,10
97	6526-1123-008	1	A	B	A	A	80	0,40
98	6526-1123-010	1	A	B	B	B	60	0,04
99	6526-1123-012	1	B	B	B	B	50	0,11
100	6526-1126-001	1	A	B	A	A	70	0,19
101	6526-1126-003	1	A	B	A	A	30	0,05
102	6526-1126-005	1	A	B	A	A	10	0,02
103	6526-1126-010	1	A	B	A	A	30	0,04
104	6526-1126-011	1	A	B	A	A	55	0,11
105	6526-1126-013	1	A	B	A	A	20	0,05
106	6526-1126-014	1	A	B	B	B	55	0,26
106	6526-1126-014	1	B	B	A	B	10	0,05
107	6526-1126-018	1	A	B	B	B	95	0,14
108	6526-1126-019	1	A	B	A	A	5	0,02
109	6526-1126-020	1	A	B	B	B	90	0,59
110	6526-1126-022	1	B	B	B	B	75	0,17
111	6526-1126-024	1	B	B	B	B	55	0,04
112	6526-1126-026	1	B	B	B	B	100	0,13
113	6526-1126-027	1	A	B	B	B	75	0,17
114	6526-1126-029	1	A	B	B	B	90	0,58



115	6526-1126-032	1	A	B	A	A	32	0,21
115	6526-1126-032	1	B	B	A	B	50	0,32
116	6526-1126-033	1	A	B	A	A	100	0,10
117	6526-1126-036	1	C	B	B	B	100	0,21
120	6526-1134-001	1	A	B	B	B	50	0,08
123	6526-1134-009	1	A	B	A	A	45	0,16
124	6526-1139-001	1	A	B	B	B	100	0,29
125	6526-1141-001	1	B	B	A	B	55	0,34
133	6526-1145-001	1	A	A	A	A	100	0,46
134	6526-1145-002	1	B	A	A	A	100	0,28
139	6526-1154-002	1	A	B	A	A	30	0,23
139	6526-1154-002	1	B	B	C	B	40	0,30
140	6526-1159-001	1	B	C	C	C	100	0,32
141	6526-1159-002	1	A	B	A	A	100	0,04
142	6527-1011-001	1	B	B	A	B	95	0,10
144	6527-1048-001	1	A	B	A	A	5	0,02
144	6527-1048-001	1	B	B	A	B	40	0,13
144	6527-1048-001	1	B	C	B	B	45	0,15
148	6527-1110-002	1	B	B	B	B	67	0,06
150	6527-1110-016	1	B	B	A	B	100	0,17
159	6527-1126-001	1	A	B	B	B	100	0,15
163	6527-1127-005	1	B	C	B	B	100	0,26
164	6527-1127-008	1	B	C	B	B	100	0,37
166	6527-1161-001	1	C	B	B	B	100	0,15
167	6527-1162-001	1	A	B	A	A	100	0,19
168	6527-1163-001	1	A	B	A	A	35	0,18
168	6527-1163-001	1	A	B	B	B	65	0,33
169	6527-1164-001	1	B	C	B	B	100	0,15
170	6527-1165-001	1	C	B	B	B	100	0,31
171	6527-1166-001	1	C	C	B	C	100	0,29
173	6626-1003-001	1	A	A	A	A	90	1,13
174	6626-1004-001	1	A	B	A	A	100	1,88
175	6626-1005-003	1	A	B	A	A	50	0,05
176	6626-1006-001	1	A	B	B	B	50	0,28
178	6626-1009-001	1	B	C	C	C	100	0,13
179	6626-1013-001	1	B	B	B	B	100	0,40
180	6626-1013-002	1	B	B	A	B	10	0,06
180	6626-1013-002	1	B	B	B	B	90	0,50
181	6626-1013-003	1	A	A	B	A	100	0,49
182	6626-1013-004	1	B	A	B	B	100	0,33
183	6626-1013-005	1	B	B	B	B	100	0,25
184	6626-1013-006	1	A	B	B	B	100	0,35
186	6626-1014-003	1	B	A	B	B	95	0,07
188	6626-1019-001	1	A	C	B	B	100	0,09
189	6626-1020-001	1	A	B	B	B	65	0,29
190	6626-1029-001	1	B	C	A	B	100	0,26
197	6626-1049-001	1	A	B	A	A	40	0,04



197	6626-1049-001	1	A	C	B	B	60	0,05
198	6626-1049-002	1	A	B	A	A	25	0,03
198	6626-1049-002	1	A	C	A	B	75	0,09
199	6626-1050-001	1	A	B	A	A	100	0,05
201	6626-1060-001	2	A	B	B	B	100	0,19
203	6627-1009-002	1	A	B	A	A	100	0,12
204	6627-1009-009	1	B	C	B	B	100	0,10
205	6627-1014-001	1	A	A	A	A	100	0,33
206	6627-1015-001	1	B	C	C	C	100	0,35
207	6627-1016-001	1	A	B	B	B	78	0,57
208	6627-1016-002	1	B	B	B	B	100	0,35
209	6627-1016-003	1	A	B	B	B	84	1,03
211	6627-1028-003	1	B	A	A	A	100	0,06
212	6627-1028-004	1	B	B	A	B	100	0,17
213	6627-1028-008	1	B	A	A	A	100	0,49
214	6627-1055-001	1	A	B	A	A	35	0,41
214	6627-1055-001	1	A	C	B	B	15	0,17
215	6627-1055-002	1	A	B	A	A	100	0,99
216	6627-1056-001	1	A	B	A	A	60	0,24
216	6627-1056-001	1	A	C	B	B	15	0,06
217	6627-1057-001	1	B	B	B	B	95	0,54
218	6627-1060-001	1	A	B	B	B	100	0,12
219	6627-1060-002	1	B	B	C	B	100	0,62
220	6627-1062-001	1	B	C	A	B	100	0,45
221	6627-1067-001	1	B	C	B	B	100	0,09
222	6627-1073-003	1	C	A	B	B	100	0,64
223	6627-1075-001	1	C	B	B	B	100	0,37
224	6627-1085-001	1	B	A	A	A	100	0,42
225	6627-1085-002	1	B	B	A	B	100	0,50
229	6627-1089-001	1	C	C	B	C	100	0,31
230	6627-1149-001	1	B	C	B	B	100	0,20
231	6627-1154-001	1	B	C	B	B	100	0,23

Kurzcharakterisierung:

Genutztes Grünland wird entweder gemäht oder mit Schafen, Rindern oder Pferden beweidet. Öfters findet auf denselben Flächen sowohl Mahd als auch Beweidung statt. Bei mittlerer Nutzungsintensität besteht der Bewuchs aus gut entwickelten Glatthafermähwiesen, wie sie vor allem an den Hängen noch in großer Zahl zu finden sind. Bei den als LRT 6510 erfassten Mähwiesen handelt es sich deshalb überwiegend um Salbei-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris salvietosum*), die je nach Nutzung, Wasserversorgung, Boden und Exposition strukturell, floristisch und hinsichtlich ihres Artenreichtums unterschiedlich ausgeprägt sind. Teilweise werden sie nur einmal, die etwas besser wasser- und nährstoffversorgten Flächen bis zu dreimal jährlich gemäht. Einige Flächen stehen aufgrund wechselnder Mahd und Weide oder früherer Beweidung den Magerweiden (*Lolio-Cynosuretum*) nahe. Auch zu Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) bestehen teils fließende Übergänge.



Besiedelt werden prinzipiell alle nicht zu nassen Böden. LRT-Bestände wurden und werden jedoch immer stärker auf die wenig ertragreichen, schwer bewirtschaftbaren Standorte zurückgedrängt. Dies sind im Gebiet meist hängige, flachgründige, tonige, oft wechselflockene Böden, die im Sommer durch eine Verknappung der Wasserversorgung gekennzeichnet sind. Auch auf kleinen Parzellen, teils an Wald- oder Gebüschrändern, teils mit Streuobst überstanden, ist oft noch eine relativ extensive Wiesennutzung erhalten geblieben.

Auf den vorhandenen Mageren Flachlandmähwiesen erreicht die Hauptmenge des Aufwuchses typischerweise Wuchshöhen von 50-70 cm. Die häufigsten, bestandsprägenden Grasarten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Gewöhnliches Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*). Außerdem sind Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Gewöhnlicher Rot-Schwengel (*Festuca rubra*) regelmäßig vertreten. Im Vergleich zu den übrigen Wiesengräsern sind die Weiche Trespe (*Bromus mollis*) und das Gewöhnliche Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) etwas unterrepräsentiert.

Die Mageren Flachlandmähwiesen des Gebiets zeichnen sich durch einen hohen Krautanteil mit Deckungswerten von oft mehr als 50 % aus. Typische Krautarten sind Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Großblütiges Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großer Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*).

Die Salbei-Glatthaferwiesen enthalten außerdem die Arten Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Futter-Espartette (*Onobrychis viciifolia*) und Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*).

Im Gegensatz zu den noch zahlreichen Salbei-Glatthaferwiesen kommt der für wechselflocke Böden typische Flügel des *Arrhenatherum elatioris* mit der Subassoziation *Arrhenatherum alopecuretosum* nur sehr selten vor. Während die für mittlere Standorte typischen Arten Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) noch zur Standardausstattung der artenreichen Mähwiesen zählen, sind Feuchtezeiger wie Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*) oder Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nur vereinzelt anzutreffen.

Fauna:

Für die Fauna besitzen die mageren, spät gemähten Wiesen eine ähnliche Bedeutung wie Kalk-Magerrasen, sie besitzen auch ein vergleichbares Artenspektrum. Aufgrund ihrer regionalen Seltenheit bzw. ungewöhnlich großer Bestände sind folgende Arten besonders bemerkenswert: Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelloides coccajus*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Feldgrille (*Gryllus campestris*),



Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Thymian-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche arion*), Roter Scheckenfalter (*Melitaea didyma*), Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*). An Vögeln treten Baumpieper und Neuntöter relativ zahlreich auf, weitere wertgebende Arten sind Wendehals und Grünspecht.

Beeinträchtigungen:

Da auch in der Landwirtschaft eine immer höhere Produktivität angestrebt wird, tendiert die Nutzungsweise auf den Wiesen dahin, entweder möglichst hohe Erträge mit vier und mehr Schnitten pro Jahr zu erzielen oder die Flächen überhaupt nicht mehr zu mähen. Vor allem in den Auen werden die Wiesen deshalb meist sehr intensiv bewirtschaftet, dagegen fallen die oft nur umständlich zu erreichenden Hangwiesen häufig brach oder werden nur noch gelegentlich gemäht. In beiden Fällen ist die Folge, dass die Artenvielfalt zurückgeht. Trotz unterschiedlicher Ursache nimmt sowohl in den stark gedüngten Wiesen als auch in den Brachen die Deckung der Gräser zu und die Krautarten gehen zurück, was immer eine Reduzierung der Artenvielfalt bedeutet.

Die zu intensive Nutzung mit regelmäßiger starker Düngung und Mehrschnittnutzung führt über Wurzelkonkurrenz und Beschattung zum schnellen Verlust von konkurrenzschwächeren Arten, insbesondere der wertgebenden kleinwüchsigen und kurzlebigen Arten.

Infolge der Nutzungsaufgabe verfilzen die Flächen. Der dichte, nur langsam verrottende Grasfilz behindert die Keimfähigkeit der Samen, so dass ein- oder zweijährige Arten schnell ausfallen. und bei den mehrjährigen die absterbenden Individuen nicht mehr ersetzt werden können. Wegen der engen Verzahnung mit Gebüsch kommt es außerdem über Rhizome schnell zur Verbuschung der Flächen.

Bewertung:

Die "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen" wurde bei 92 Beständen mit "A" bewertet, bei 65 Beständen mit "B" und nur selten (11 mal) mit "C". Die "Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars" wurde nur 15 mal als "vorhanden" (A) gewertet. In 130 Fällen wurde es als "weitgehend vorhanden" (B) eingeschätzt. Auf 23 Flächen ist das lebensraumtypische Artinventar "nur in Teilen vorhanden" (C). Keine oder nur geringe Beeinträchtigungen (A) gibt es auf 92 Flächen. 69 Flächen zeigen mittlere (B) und 7 Flächen starke Beeinträchtigung (C).

Die Gesamtbewertung ergibt bei einer Fläche von knapp 23 ha einen guten Erhaltungszustand (B). Auf gut einem Drittel der Fläche (14,76 ha) konnte ein sehr guter Erhaltungszustand nachgewiesen werden. Lediglich 4 % der Flächen (1,39 ha) befinden sich in mittleren bis schlechten Erhaltungszustand. Gemittelt ergibt sich ein guter Erhaltungszustand (B).

Gesamtübersicht und Bewertung des FFH-LRT 6510 im Gebiet 6627-371						
EU-Code	LRT-Name	Fläche	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand		
				A	B	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	38,59 ha	B	14,76 ha 38 %	22,44 ha 58 %	1,39 ha 4 %



8.2.1.5 Nicht touristisch erschlossene Höhlen (LRT 8310)

Bestand:

Im Teilgebiet 02 des FFH-Gebietes 6627-371 befinden sich die Höhlengänge der Schandtauberhöhle. Der Höhleneingang selber liegt ausserhalb des FFH-Gebietes. Die Höhle wurde in den Jahren 1973 und 1974 untersucht (HANNWACKER et al. 1975). Sie ist mit 1.020 m Länge eine der größten Muschelkalkhöhlen Süddeutschlands. Im bayerischen Umweltobjektkatalog (UOK) ist sie als Geotop "571H001 Schandtauberhöhle bei Bettenfeld" verzeichnet.

Das bekannte Höhlensystem der Schandtauberhöhle umfasst eine Fläche von etwa 0,42 Hektar.

Einzelbestände des LRT 8130 im FFH-Gebiet 6627-371								
LRT-ID	Biotop-ID	TG	Habitat-ausstattung	Art-inventar	Beeinträchtigungen	Gesamtwert	Flächenanteil in Prozent	Fläche des LRT in Hektar (anteilig)
232		2	A	B	B	B	100	0,42

Kurzcharakterisierung:

Die bachdurchflossene Schandtauberhöhle bildet eine Art "Mündungsdelta", bevor der Fluss an die Oberfläche tritt (HANNWACKER et al. 1975). Die Raumformen im Höhlensystem sind nach RATHGEBER (in HANNWACKER et al. 1975) sehr abwechslungsreich. In einigen Bereichen dominiert ein ellipsenförmiger Querschnitt, in anderen Bereichen bilden die Gänge eher kluftartige Formen aus. Weiterhin kommen Verstürze und große, hallenartige Räume vor. Am Boden der Höhle finden sich vom Wasser eingeschwemmte Sedimente verwitterter Lettenkeuperschichten sowie Höhlenlehm aus Rückständen der Kalkauflösung. Größere Bereiche der Wände sind flächig mit Sinter überzogen. Weiterhin sind Bodensinter und auch Sinterbecken vorhanden. Als typische Erscheinungen des Höhlenkarstes sind Stalaktiten und Stalagmiten anzutreffen, diese treten in der Schandtauberhöhle auch gekrümmt auf – eine Besonderheit dieser durchflossenen Höhle (HANNWACKER et al. 1975).

Fauna:

Es liegen keine systematisch erhobenen Daten vor. Zufallsfunde gelangen von Mühlkoppe und Erdkröte.

Beeinträchtigungen:

Da die Höhle nicht für die Öffentlichkeit zugänglich ist - der Eingang ist zum Schutz der Höhle versperrt - können Störungen und andere Beeinträchtigungen durch Besucher weitestgehend ausgeschlossen werden. Jedoch kommt es zu Stoffeinträgen (z.B. abgeschwemmter Boden, Gülle, Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel) aus den Ackerflächen über dem Höhlensystem, die als erheblich einzustufen sind. Ein Teil des Höhlengewölbes wurde (in Unkenntnis des Höhlenverlaufes) bei Steinbrucharbeiten



freigelegt. Im betroffenen Bereich wurden starke Betonrohre eingebaut und mit Muschelkalk-Abraum überdeckt, so dass der Höhlenkörper wieder annähernd geschlossen ist.

Bewertung:

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen werden aufgrund der Beschreibungen in HANNWACKER et al. (1975) als weitgehend vollständig (A) gewertet. Das lebensraumtypische Artinventar wird als weitgehend vorhanden (B) angenommen. Die Höhle ist in einem natürlichen Zustand, ohne Infrastruktureinrichtungen und ist nicht zugänglich. Aufgrund der Stoffeinträge aus den darüberliegenden Äckern und der teilweisen Zerstörung des Höhlenganges wird jedoch von einer erheblichen Beeinträchtigung (C) ausgegangen.

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des LRT 8310 im Gebiet als gut (B) einzustufen.

Gesamtübersicht und Bewertung de FFH-LRT 8310 im Gebiet 6627-371						
EU-Code	LRT-Name	Fläche	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand		
				A	B	C
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,42 ha	B		0,42 ha 100 %	



8.2.1.6 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum (LRT 9130))

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

8.2.1.6.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Waldmeister-Buchenwald, Hügelland-Form (Galio odorati-Fagetum und Hordelymo-Fagetum)

Standort

Mäßig trockene bis ziemlich frische (mäßig wechselfeuchte) Böden mit mittlerer bis guter Basenausstattung, z. T. im Unterboden karbonatführend; schatt- wie sonnseitig.

Boden

Mittel- bis tiefgründige Böden, die oberflächlich versauert sein können, ansonsten jedoch nährstoff- und basenreich sind; vorherrschende Humusformen sind Mull und mullartiger Moder.

Bodenvegetation

Arten- und krautreich; bezeichnend ist das Vorkommen von Arten der Anemone-, Goldnessel-, Waldmeister- und Günselgruppe, z.B. *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Ajuga reptans*, *Carex sylvatica*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Viola reichenbachiana* und *Carex brizoides*. Ausgesprochene Säurezeiger treten ebenso zurück wie ausgesprochene Basenzeiger.

Baumarten

Alleinige Dominanz der Buche, jedoch mit zahlreichen Begleitbaumarten wie Stiel- und Traubeneiche, Bergahorn, Esche, Linde, Ulme, Hainbuche; Jungwüchse häufig mit höheren Edellaubholzanteilen.

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subozeanisch und subkontinental; zonal.

Schutzstatus

Keiner.

Waldmeister-Buchenwald als der im Vergleich zum Hainsimsen-Buchenwald artenreichere Buchenwald-Lebensraumtyp mit mittleren Standortansprüchen hat im FFH-Gebiet eine Flächenausdehnung von 221,57 ha. Er verteilt sich innerhalb des FFH-Gebietes auf insgesamt 26 einzelne Teilflächen. Etwa 39 % der gesamten Waldfläche sind mit Waldmeister-Buchenwald bestockt. Innerhalb aller Waldlebensraumtypen im FFH-Gebiet hat der Waldmeister-Buchenwald mit 46 % den größten Flächenanteil. Hauptvorkommen des Waldmeister-Buchenwaldes befinden sich überwiegend an den



Hanglagen des Taubertals und der Seitentäler mit Nord-, Nordwest- bzw. Nordostexposition. Die Wälder stocken auf Kalk-Verwitterungslehmen der Muschelkalk-einhänge.



Abb. 6:
Waldmeister-
Buchenwald mit
liegendem Totholz,
aktuell in Verjüngung
stehend (Foto: C. Frey)

8.2.1.6.2 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustands wird anhand der drei Kriterien Habitatstrukturen, Lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen durchgeführt.

A) HABITATSTRUKTUREN

Baumartenzusammensetzung

Als Einzelmerkmal innerhalb der Habitatstrukturen hat das Merkmal *Baumartenzusammensetzung* die größte Gewichtung.

Insgesamt konnten im Rahmen der Stichprobeninventur 19 verschiedene Baumarten nachgewiesen werden. Als einzige Hauptbaumart innerhalb dieses Lebensraumtyps nimmt die Rotbuche mit 46 % den Hauptanteil des Baumartenspektrums ein. Weitere lebensraumtypische Nebenbaumarten mit größeren Flächenanteilen sind die Esche (13 %), die Stieleiche (10 %) und der Bergahorn (8 %). Pionierbaumarten konnten im Rahmen der Inventur nur mit sehr geringem Anteil erhoben werden. Für diesen Lebensraumtyp als gesellschaftsfremd geltende, aber heimische Baumarten sind mit lediglich 5 % am gesamten Baumartenspektrum vertreten. Nicht heimische, gesellschaftsfremde Baumarten kommen nahezu nicht vor.

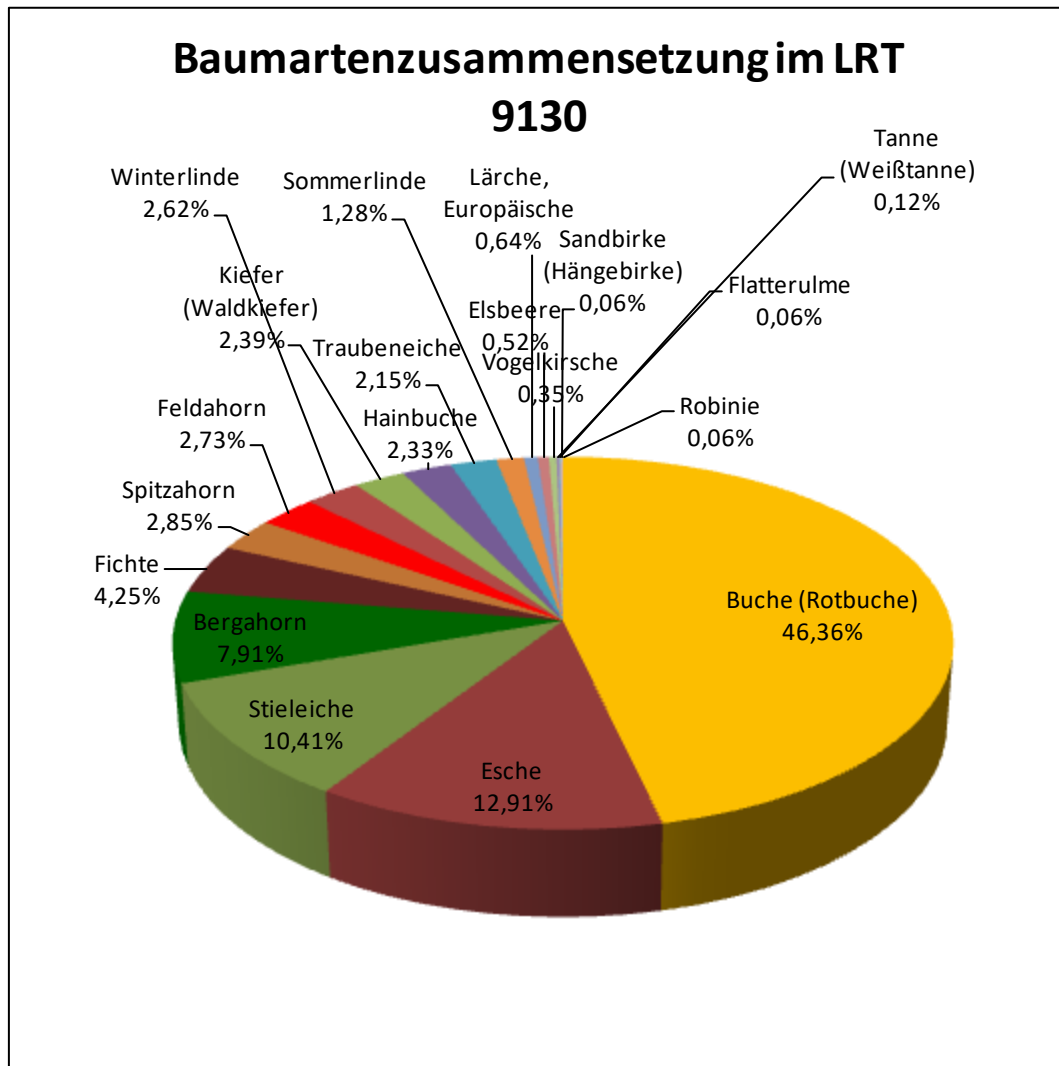


Abbildung. 7: Baumartenverteilung nach Stammgrundfläche im LRT 9130

Zum Vergleich wird nachfolgend das mögliche natürlicherweise vorkommende lebensraumtypische Baumartenspektrum des Waldmeister-Buchenwaldes im Wuchsgebiet 4 Fränkische Platte dargestellt:

Natürliches Baumartenspektrum von Waldmeister-Buchenwäldern im Wuchsbezirk 4.0 Fränkische Platte	
Hauptbaumarten:	Rotbuche
Nebenbaumarten:	Stieleiche, Traubeneiche, Weißtanne
Obligate Begleitbaumarten:	Bergahorn, Esche, Winterlinde, Bergulme, Feldulme, Vogelkirsche,
Sporadische Begleitbaumarten:	Spitzahorn, Feldahorn, Sommerlinde, Hainbuche, Zitterpappel, Salweide, Vogelbeere, Speierling, Elsbeere, Mehlbeere, Walnuss, Holzapfel, Holzbirne, Waldkiefer, Eibe,
Pionierbaumarten:	Sandbirke

Die Verteilung des Baumartenspektrums nach Baumartengruppen für diesen Lebensraumtyp verdeutlicht nachfolgende Graphik:

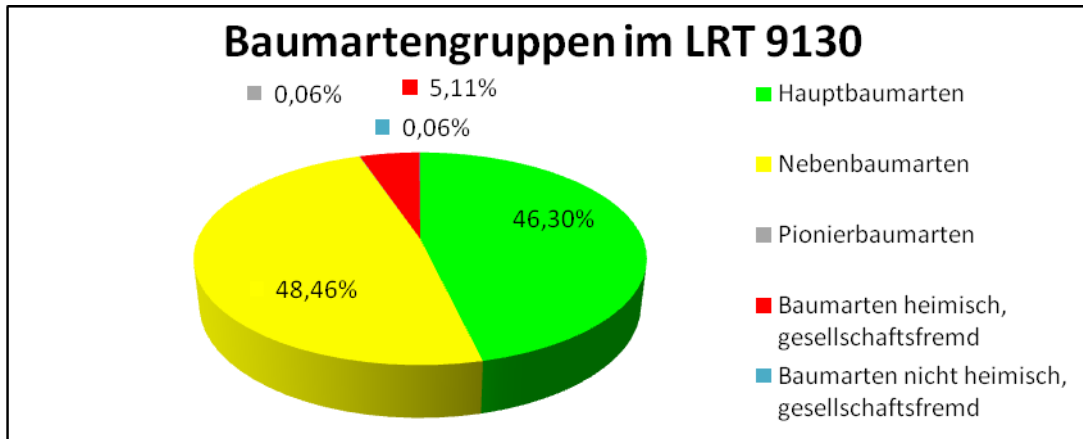


Abb. 7: Baumartenverteilung nach Baumartengruppen im LRT 9130

Die sich aus dieser Verteilung ergebende Einwertung des Merkmals Baumartenverteilung veranschaulicht die nachfolgende Tabelle. Unter Bezugnahme auf das natürlicherweise im Waldmeister-Buchenwald vorkommende Baumartenspektrum ergibt sich für den LRT 9130 im FFH-Gebiet "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal" folgendes Bild:

Einwertung des Merkmals Baumartenzusammensetzung im Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald			
Hauptbaumart	H	46,364	B+
Haupt- + Nebenbaumart incl. B+S	N+B+S / H	94,881	A+
Haupt- + Neben- + Pionierbaumart	N+B+S / H / P	94,881	A
Jede Hauptbaumart vertreten	H ¹	>= 5%	A+
Nadelbaumarten ² mit > 50% Anteil	N/P	0,000	A+
Gesellschaftsfremde	hG + nG	5,119	A
Nicht heimische Gesellschaftsfremde	nG	0,058	A+

Der Anteil an Hauptbaumarten bewegt sich mit 46 % im oberen Bereich für mittlere bis gute Verhältnisse (Eingangswert für Wertstufe A: 50 %). Haupt- und Nebenbaumarten zusammen haben einen Anteil von 95 %, was für dieses Kriterium optimalen Verhältnisse entspricht. Gesellschaftsfremde Baumarten sind mit 5 % Anteil nur gering vertreten sind und lassen keine Dominanz innerhalb dieses Lebensraumtyps erwarten.

Da sich die Gesamtbewertung für dieses Teilkriterium am schlechtesten Einzelwert orientiert, ergibt sich hieraus eine Bewertung im oberen Bereich für gute Verhältnisse und daher Wertstufe B+ (Zahlenwert 6).

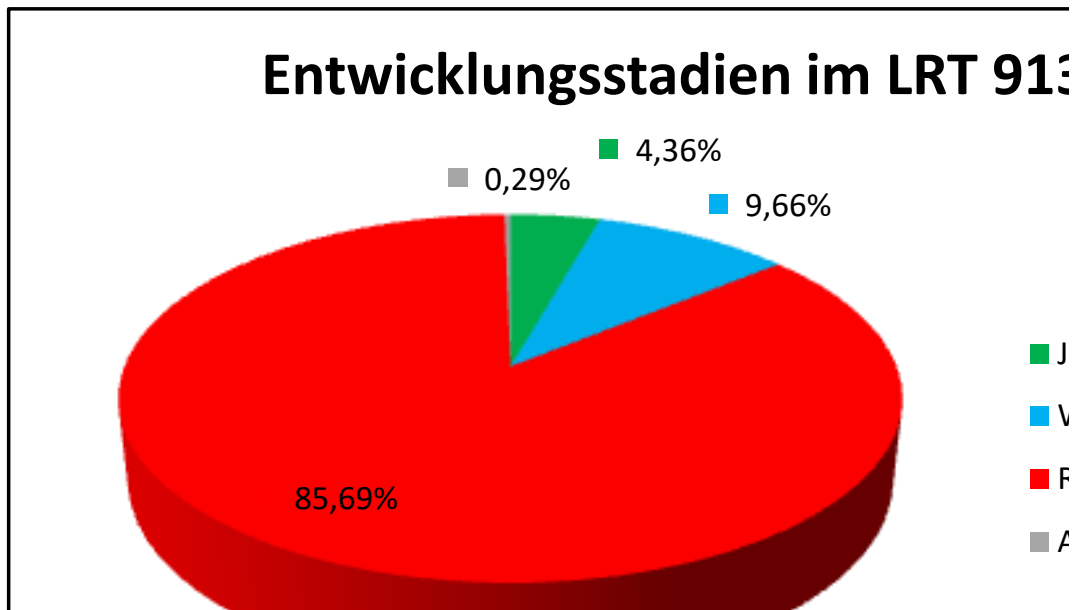
Entwicklungsstadien

Abb. 8: Verteilung der Entwicklungsstadien im LRT 9130

Im Rahmen der Inventur konnten im Waldmeister-Buchenwald vier unterschiedliche Wald-Entwicklungsstadien erhoben werden. Das Reifungsstadium nimmt mit 86 % den Hauptanteil ein. Junge Waldentwicklungsphasen mit dem Jugendstadium (4 %) und Wachstumsstadium (10 %) sind dagegen unterrepräsentiert. Ausgeprägt reife Entwicklungsstadien kommen lediglich mit dem Altersstadium (0,3 %) dagegen kaum vor.

Für eine Einwertung in Wertstufe "B" ist das Vorhandensein von mindestens vier Entwicklungsstadien erforderlich wobei jedes Stadium mit mindestens 5 % Anteil vertreten sein muss. Dieser Aspekt lässt bezüglich dieses Teilkriteriums nur eine Einwertung in Wertstufe "C" zu.

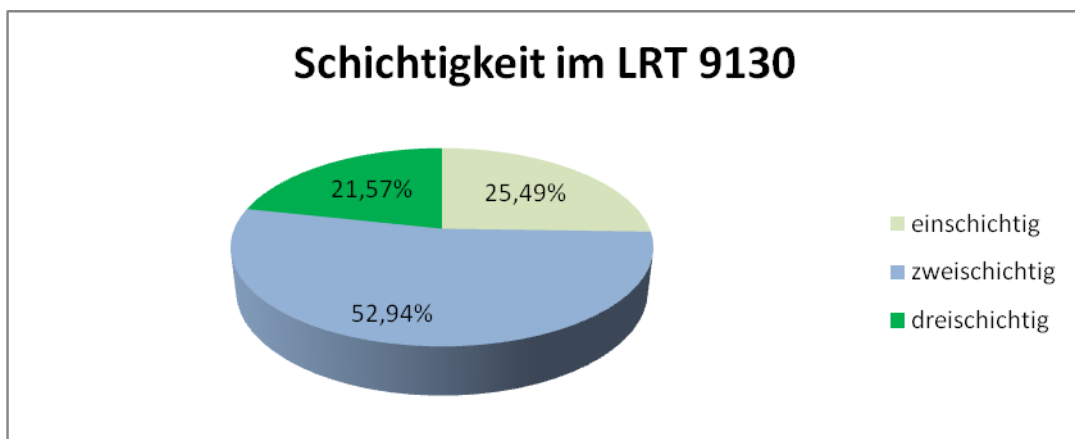
Schichtigkeit

Abb. 9: Schichtigkeit im LRT 9130



Ein Viertel der Bestände ist einschichtig ausgebildet. Die ökologisch günstigeren Mehrschichtbestände überwiegen mit fast 75 % Flächenanteil. Dies bedingt eine deutliche Erhöhung der Strukturvielfalt dieses Wald-Lebensraumtyps. Die Einwertung in Bezug auf dieses Merkmal erfolgt mit Wertstufe "A".

Totholzmenge

Eine ausreichende Ausstattung mit Totholz, insbesondere stärkerer Dimension, ist ein wesentliches Strukturmerkmal aller Wald-Lebensraumtypen und hat eine hohe ökologische Bedeutung für xylobionte Lebensgemeinschaften.

Der Totholzanteil im Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald ist hoch, was vermutlich an der extensiveren Bewirtschaftung aufgrund der steileren Standortverhältnisse liegt. Zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes bedarf es eines durchschnittlichen Totholzvorrats von 3-6 fm/ ha. Mit einem gemessenen Gesamtwert in Höhe von 14,73 fm/ ha bewegt sich der Totholzanteil damit deutlich über der Referenzspanne, die Bewertung erfolgt mit Wertstufe "A+" (Zahlenwert 9).

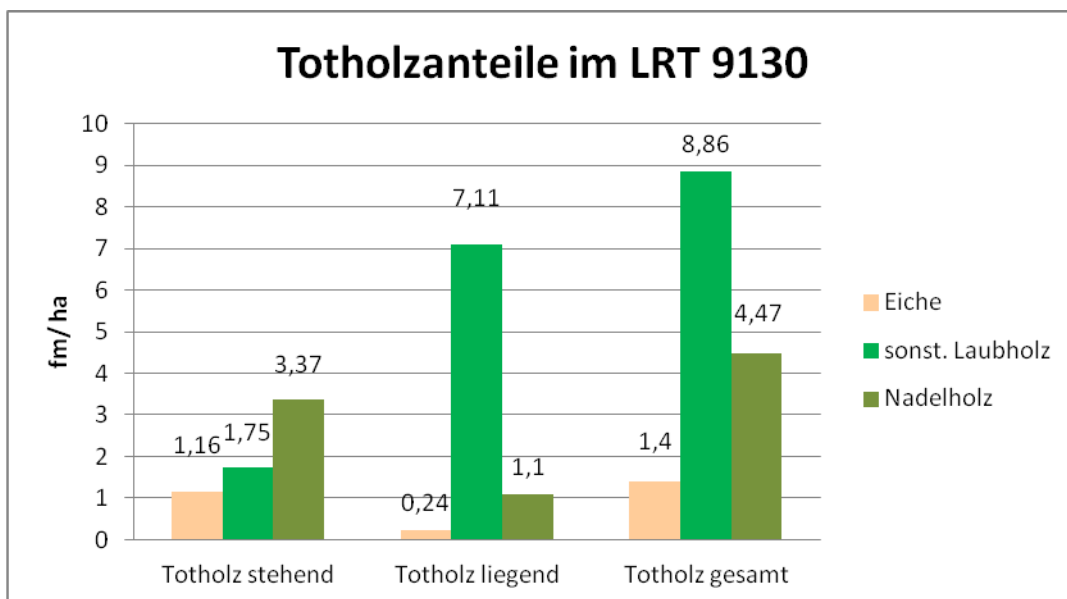


Abb. 10: Totholzanteil im LRT 9130

Biotopbäume

Die Menge an Biotopbäumen liegt aufgrund der Inventurergebnisse bei durchschnittlich 19,97 Biotopbäumen pro Hektar Lebensraumtypenfläche, was einen sehr guten Wert darstellt. Bezüglich dieses Strukturmerkmals ergeben sich damit optimale Verhältnisse, die Einwertung erfolgt mit Wertstufe "A+" (Zahlenwert 9). Den Hauptanteil der Biotopbäume stellt die Baumart Rotbuche da diese auch innerhalb der Baumartenzusammensetzung am stärksten repräsentiert ist.

Die Verteilung der Biotopbäume auf die verschiedenen Baumarten verdeutlicht nachfolgendes Diagramm:

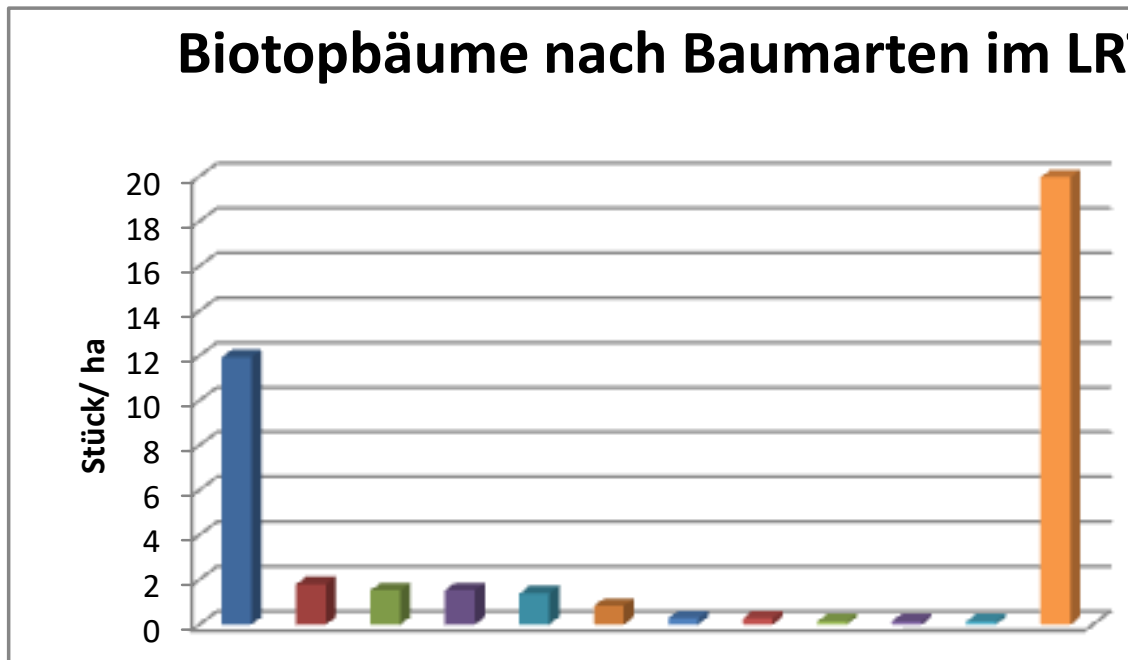


Abb. 11: Biotopbäume getrennt nach Baumarten im LRT 9130 (Stck./ ha)

Biotopbäume erhalten ihre Eigenschaft als Biotopbaum aufgrund verschiedener Merkmalsausprägungen (Biotopbaumfunktionen). Abb. 12 verdeutlicht die Verteilung dieser Merkmale innerhalb der Biotopbäume, wobei ein Biotopbaum durchaus mehrere dieser Eigenschaften aufweisen kann.

Faulstellen bilden mit 50 % den Hauptanteil. *Kleinhöhlen* kommen unter den Biotopfunktionen mit einem Anteil von 18 % vor, *Kronentotholz* zu 10 %. Für spezialisierte Arten wie die Mopsfledermaus besonders wichtige *Bäume mit Rindenspalten* sind mit 7 % Anteil vertreten. Ökologisch besonders wertvolle *Großhöhlen* kommen lediglich mit geringem Anteil (2 %) vor, für spezialisierte Großkäfer wie den Eremit (*Osmoderma eremita*) wichtige *Mulmhöhlen*, deren Vorkommen in der Regel an reife Bäume starker Dimension gebunden ist, fehlen derzeit noch gänzlich. Auch Horstbäume fanden sich bei den im Rahmen der Inventur erhobenen Biotopbäumen nicht. Die Biotopbaumfunktion *Bizarre Wuchsform* kommt mit einem Anteil von etwa 2 % vor.

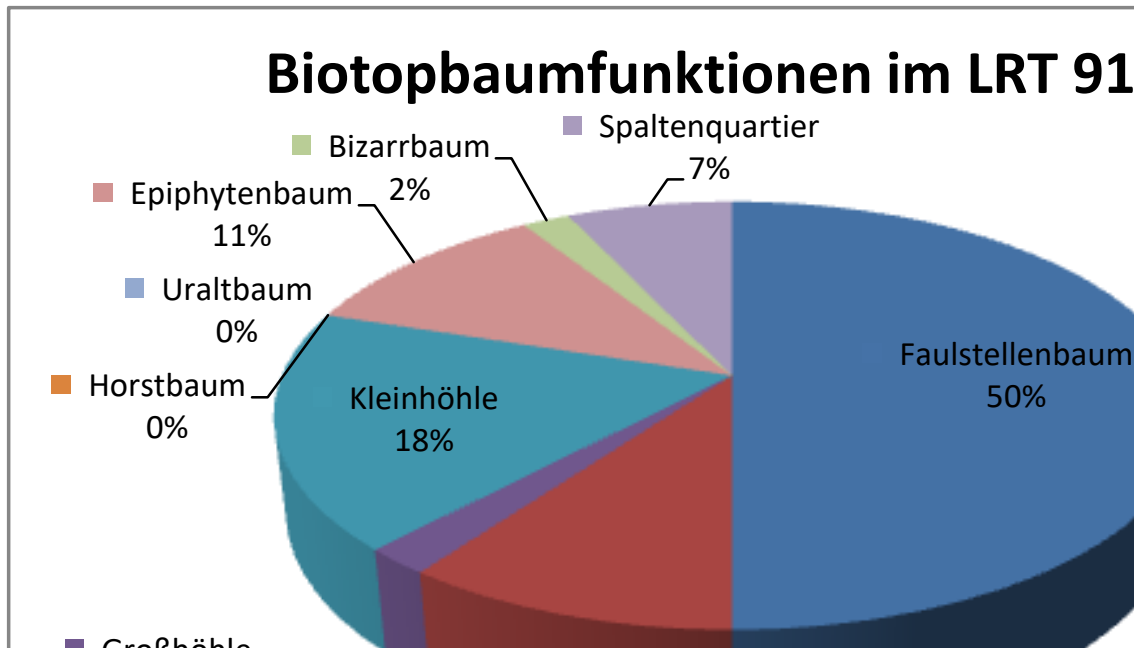


Abb. 12: Biotopbäume aufgeschlüsselt nach einzelnen Biotopbaumfunktionen

B) LEBENSRAUMTYPISCHES ARTENINVENTAR

Arteninventar Baumarten

Neben der Betrachtung als reines *Strukturmerkmal* (vgl. voriges Kapitel) soll in diesem Kapitel die Baumartenzusammensetzung des Lebensraumtyps im Hinblick auf die *Vollständigkeit der Artenausstattung* bezüglich Hauptbaumarten, Nebenbaumarten und obligaten Begleitbaumarten in die Bewertung einfließen.

Für naturnahe Waldmeister-Buchenwälder im Wuchsbezirk 4.0 gelten innerhalb dieser Baumarten-Kategorien nachfolgende Baumarten als gesellschaftstypisch. Im Lebensraumtyp tatsächlich vorhandene Baumarten sind dabei **fett** markiert

Gesellschaftstypisches, bewertungsrelevantes Baumarteninventar von Waldmeister-Buchenwäldern im Wuchsbezirk 4.0 Fränkische Platte	
Hauptbaumarten:	Rotbuche
Nebenbaumarten:	Traubeneiche
Obligate Begleitbaumarten:	Bergahorn, Esche, Winterlinde, Stieleiche, Bergulme, Vogelkirsche

Damit kommen von 8 zu fordernden Baumarten tatsächlich 7 Baumarten im Lebensraumtyp auch vor, was einem guten Erhaltungszustand "B+" (Zahlenwert 6) hinsichtlich dieses Merkmals entspricht.

Arteninventar Verjüngung

Mit der Verjüngung werden die Weichen für das zukünftige bzw. dauerhafte Vorkommen von Lebensraumtypen gestellt. Nur Baumarten, die in der Verjüngung mit ausreichenden Anteilen vorhanden sind, können auch in den späteren Stadien der Bestandsentwicklung eine Rolle spielen. Zum bewertungsrelevanten Arteninventar der Verjüngung zählen jedoch nur die Verjüngung der Hauptbaumarten (H), Nebenbaumarten (N), obligaten Begleitbaumarten (B) sowie der Pionierbaumarten (P).

Baumarteninventar der Verjüngung im LRT 9130				
Baumart	Baumarten-kategorie	Bemerkung	Prozent-Anteil	Inventarbewertung -Für Wertstufe A wertbar-
Buche (Rotbuche)	H		16,18%	Ja
Traubeneiche	N		0,00%	Nein
Bergahorn	B	Von Natur aus selten	9,29%	Ja
Winterlinde	B	Von Natur aus selten	8,43%	Ja
Esche	B	Von Natur aus selten	54,99%	Ja
Bergulme	B	Von Natur aus selten	0,17%	Ja
Ulme unbest.	B	Von Natur aus selten	1,29%	Nein
Vogelkirsche	B	Von Natur aus selten	0,22%	Ja
Stieleiche	B	Von Natur aus selten	0,04%	Ja
Spitzahorn	S		0,56%	Nicht relevant
Feldahorn	S		4,48%	Nicht relevant
Sommerlinde	S		0,56%	Nicht relevant
Hainbuche	S		2,93%	Nicht relevant
Walnuss	S		0,09%	Nicht relevant
Elsbeere	S		0,04%	Nicht relevant
Eingriff. Weißdorne	S		0,04%	Nicht relevant
Fichte	hG		0,52%	
Summen			100,00%	

Von insgesamt 8 bewertungsrelevanten Baumarten der Verjüngung konnten 7 Baumarten gewertet werden. Fast 90 % des gesamten Verjüngungsanteils fällt in den Bereich der für Wertstufe A wertbaren Baumarten. Der Anteil heimischer, aber gesellschaftsfremder Baumarten ist mit lediglich der Fichte (0,5 %) erfreulicherweise nur in sehr geringem Maße vertreten, nichtheimische, gesellschaftsfremde Baumarten kommen in der Verjüngung überhaupt nicht vor.

Damit sind im Lebensraumtyp 9130 die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft innerhalb der Verjüngung weitgehend vertreten. Die Einwertung erfolgt in Wertstufe "B+" (Zahlenwert 6).



Arteninventar Bodenvegetation

Bewertungsrelevante Pflanzen der Bodenvegetation im LRT 9130		
Botanische Art		Spezifikationsgrad
Hedera helix	Gemeiner Efeu	4
Galium silvaticum	Wald-Labkraut	4
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	4
Galeobdolon luteum	Goldnessel	4
Polygonatum multiflorum	Vielblütige Weißwurz	4
Anemone nemorosa	Buschwindröschen	4
Dryopteris filix-mas	Gemeiner Wurmfarne	4
Mercuriales perennis	Bingelkraut	4
Paris quaridfolia	Einbeere	4
Melica nutans	Nickendes Perlgras	4
Carex sylvatica	Wald-Segge	4
Daphne mezereum	Seidelbast	3
Melica uniflora	Einblütiges Perlgras	3
Alium ursinum	Bärlauch	3
Asarum europaeum	Haselwurz	3
Galium odoratum	Waldmeister	3
Lathyrus vernus	Frühlingsplatterbse	3
Lilium martagon	Türkenbund-Lilie	2

Spezifikationsgrade: 4: häufig, o. bes. Bindung an LRT, 3: typisch, aber in mehreren LRT vorkommend, 2: spezifisch, deutlich an LRT gebunden, 1: selten, hochspezifisch, excl. Qualitätszeiger

Insgesamt konnten 18 Arten der Referenzliste gefunden werden, davon auch 6 Arten der Kategorie 3 und eine Art der Kategorie 2.

Der Schwellenwert für optimale Verhältnisse (10 Arten, darunter mind. 5 der Kategorie 3) wird damit erfüllt. Die Artenausstattung der Bodenvegetation bewegt sich insgesamt im Bereich für optimale Verhältnisse, die Bewertung erfolgt mit Wertstufe "A" (Zahlenwert 8).



C) BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Beeinträchtigungen gehen nur dann in die Bewertung ein, wenn sie erheblichen negativen Einfluss auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps haben bzw. die Erhaltungsziele im FFH-Gebiet nachhaltig negativ beeinflussen und nicht durch die vorausgehend beschriebenen Kriterien abgehandelt wurden.

Im Lebensraumtyp 9130 des FFH-Gebiets "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal" konnte diesbezüglich eine mittlere Beeinträchtigung bezüglich Wildschäden am Verjüngungspotential der lebensraumtypischen Baumarten festgestellt werden. Dabei erfolgte an 22 von insgesamt 102 Inventurpunkten eine gutachtliche Einschätzung der Beeinträchtigung *Verbissschäden durch Schalenwild* durch das Inventurpersonal. Eine stichprobenweise Verifizierung dieser Einschätzung erfolgte durch den Planfertiger sowie den Teamleiter Natura 2000.

Aufgrund dieser Einschätzung erfolgt die Bewertung des Kriteriums Beeinträchtigungen daher mit Wertstufe "B" (Zahlenwert 5).

8.2.1.6.3 Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes

Gesamtbewertung LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald				
Bewertungsblock	Gewichtung	Einzelmerkmal	Gewichtung	Wertstufe
Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	35 %	B+
		Entwicklungsstadien	15 %	C
		Schichtigkeit	10 %	A+
		Totholz	20 %	A+
		Biotopbäume	20 %	A+
		Teilbewertung Habitatstrukturen		
Arteninventar	0,33	Baumarteninventar	33 %	B+
		Baumarteninventar Verjüngung	33 %	B+
		Bodenvegetation	33 %	A
		Faunistische Leitarten	o. Bew.	
		Teilbewertung Arteninventar		
Beeinträchtigungen	0,33	Teilbewertung Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald				B+

In der Gesamtbetrachtung ergibt sich für den Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald im FFH-Gebiet "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal" ein guter Erhaltungszustand (Wertstufe "B+").



8.2.1.7 Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion, LRT 9150)

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

8.2.1.7.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Orchideen-Kalk-Buchenwald, (Cephalanthero Fagetum)

Standort

Trockene bis mäßig trockene Humus-Karbonat-Böden bis hin zu flachgründigen, schwach entwickelten Kalkverwitterungslehmen des Muschelkalks. Zumeist an sonnseitig exponierten Hangkanten und Oberhängen vorkommend.

Boden

Meist flachgründige Humus-Karbonat-Böden, schwach verlehmt Rendzinen bis hin zu schwach entwickelten Terraes fuscae der Kalkverwitterung. Die Böden sind nährstoff- und basenreich, der Hauptwurzelhorizont aber oft gering bemessen. Die Humusaufgabe weist meist einen günstigen Zersetzungsgrad auf. Für das Baumwachstum ist das Wasserangebot der begrenzende Faktor, die Wuchsformen sind daher oft niedrig und nur von mäßiger Qualität.

Bodenvegetation

Anspruchsvolle, trockenheitsangepasste und wärmeliebende Bodenvegetation der Chrysanthemum-Gruppe mit v.a. Ersegge, Schwalbenwurz, Straußblütiger Wucherblume. Daneben finden sich Orchideen wie das Waldvögelein oder Stendelwurz-Arten. In dicht geschlossenen Beständen kann auch eine sehr artenarme, spärlich vorhandene Bodenvegetation typisch sein (Fagetum nudum).

Baumarten

Die Buche ist als Hauptbaumart dominant vertreten, jedoch aufgrund der Wasserknappheit oft mit typisch schwacher und krummer Wuchsform. Begleitbaumarten sind dauerhaft trockenheitsangepasste Baumarten wie Elsbeere, Mehlbeere, Feldahorn, Eiche und die ebenfalls an trockene, kalkreiche Böden gut angepasste Esche. Die Linde ist ebenfalls ein typischer Begleiter zur Buche.

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subozeanisch und subkontinental; zonal.

Schutzstatus

Keiner.



Orchideen-Kalk-Buchenwald als der zweite Buchen-geprägte Waldlebensraumtyp im FFH-Gebiet stockt auf sonnseitig exponierten, eher trockeneren Kalkverwitterungsstandorten und kommt kleinflächig vor allem südexponiert an den Oberhängen bzw. Plateaulagen des Taubertals bzw. seiner Seitentäler vor. Insgesamt findet sich dieser Lebensraumtyp auf einer Fläche von 11,22 ha verteilt auf 5 Teilflächen. Damit hat der Orchideen-Kalk-Buchenwald innerhalb aller Waldlebensraumtypen nur einen Anteil von etwa 2 %.



Abb. 13:
Mitteluropäischer
Orchideen-Kalk-
Buchenwald auf
südexponierten
Oberhängen im
Taubertal mit oft nur
spärlich vorhandener
Bodenvegetation
(Foto: C. Frey)

8.2.1.7.2 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustands wird anhand der drei Kriterien Habitatstrukturen, Lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen durchgeführt. Bewertungsgrundlage sind dabei die Ergebnisse eines Qualifizierten Beganges weil aufgrund der geringen Flächengröße dieses Lebensraumtyps das Standard-Inventurverfahren keine statistisch abgesicherten Ergebnisse liefert. Im Rahmen des Qualifizierten Beganges wurden dabei sämtliche Einzelflächen in die Bewertung einbezogen.

A) HABITATSTRUKTUREN

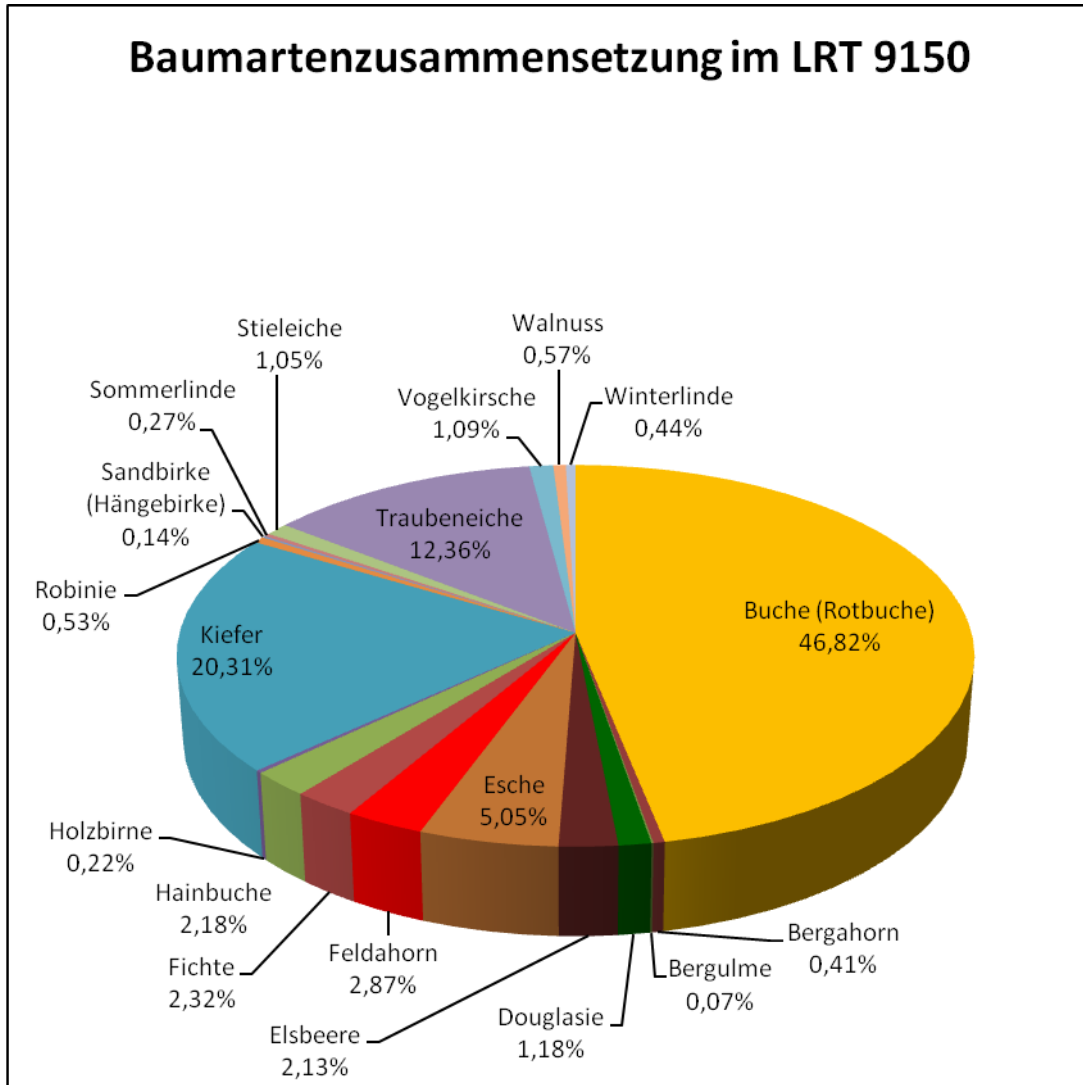
Baumartenzusammensetzung

Abb. 14: Baumartenverteilung nach Stammgrundfläche im LRT 9150

Als Habitatstrukturmerkmal hat die *Baumartenzusammensetzung* die größte Gewichtung. Insgesamt konnten 19 verschiedene Baumarten nachgewiesen werden. Als einzige Hauptbaumart innerhalb dieses Lebensraumtyps nimmt die Rotbuche mit 47 % den Hauptanteil des Baumartenspektrums ein. Weitere lebensraumtypische Nebenbaumarten mit größeren Flächenanteilen sind die Traubeneiche (12 %), die Esche (5 %) sowie als gesellschaftstypische sporadische Begleitbaumart die Kiefer mit 20 %. Pionierbaumarten kommen nicht vor. Die für diesen Lebensraumtyp als gesellschaftsfremd geltende, aber heimische Baumart Fichte kommt nur mit einem Anteil von 2 % vor. Nicht heimische, gesellschaftsfremde Baumarten sind mit der Douglasie (1 %) und der Robinie (0,5 %) auch nur in sehr geringem Umfang vertreten.

Zum Vergleich wird nachfolgend das mögliche natürlicherweise vorkommende lebensraumtypische Baumartenspektrum des Orchideen-Kalk-Buchenwaldes im Wuchsgebiet 4 Fränkische Platte dargestellt:

Natürliches Baumartenspektrum von Orchideen-Kalk-Buchenwäldern im Wuchsbezirk 4.0 Fränkische Platte	
Hauptbaumarten:	Rotbuche
Nebenbaumarten:	Stieleiche, Traubeneiche, Elsbeere, Echte Mehlbeere
Obligate Begleitbaumarten:	Sommerlinde, Feldulme, Feldahorn, Vogelkirsche,
Sporadische Begleitbaumarten:	Kiefer, Esche, Hainbuche, Walnuss, Winterlinde, Bergahorn, Holzbirne, Sandbirke, Bergulme, Speierling, Spitzahorn, Aspe, Stechpalme, Holzapfel, Weißtanne, Eibe, Vogelbeere, Wacholder, Burgen-Ahorn, Eingrifflicher Weißdorn

Die Verteilung des Baumartenspektrums nach Baumartengruppen für diesen Lebensraumtyp verdeutlicht nachfolgende Graphik:

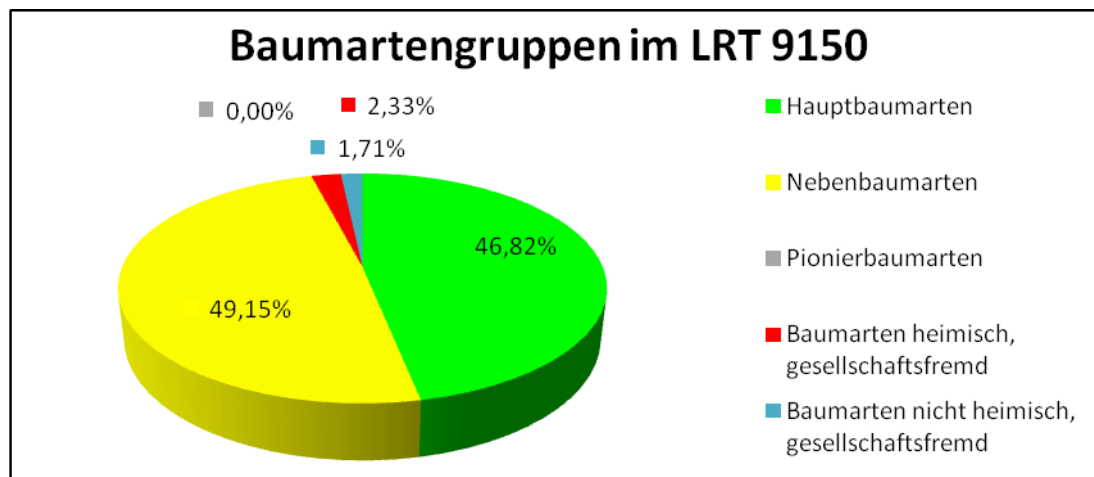


Abb. 15: Baumartenverteilung nach Baumartengruppen im LRT 9150

Die sich aus dieser Verteilung ergebende Einwertung des Merkmals Baumartenverteilung veranschaulicht die nachfolgende Tabelle. Unter Bezugnahme auf das natürlicherweise im Orchideen-Kalk-Buchenwald vorkommende Baumartenspektrum ergibt sich für den LRT 9150 im FFH-Gebiet "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal" folgendes Bild:

Einwertung des Merkmals Baumartenzusammensetzung im Lebensraumtyp Orchideen-Kalk-Buchenwald			
Hauptbaumart	H	46,82	B+
Haupt- + Nebenbaumart incl. B+S	N+B+S / H	95,96	A+
Haupt- + Neben- + Pionierbaumart	N+B+S / H / P	95,96	A
Jede Hauptbaumart vertreten	H ¹	>= 5%	A+
Nadelbaumarten ² mit > 50% Anteil	N/P	0,00	A+
Gesellschaftsfremde	hG + nG	4,04	A
Nicht heimische Gesellschaftsfremde	nG	1,71	B+



Der Anteil an Hauptbaumarten bewegt sich mit 47 % im oberen Bereich für mittlere bis gute Verhältnisse (Eingangswert für Wertstufe A: 50 %). Rechnet man die Anteile an Haupt- und Nebenbaumarten zusammen, ergeben sich bei einem Anteil von 96 % für dieses Kriterium optimale Verhältnisse. Gesellschaftsfremde Baumarten sind mit 4 % Anteil nur gering vertreten und lassen keine Dominanz innerhalb dieses Lebensraumtyps erwarten.

Da sich die Gesamtbewertung für dieses Teilkriterium am schlechtesten Einzelwert orientiert, ergibt sich hieraus eine Bewertung im oberen Bereich für gute Verhältnisse und daher Wertstufe B+ (Zahlenwert 6).

Entwicklungsstadien

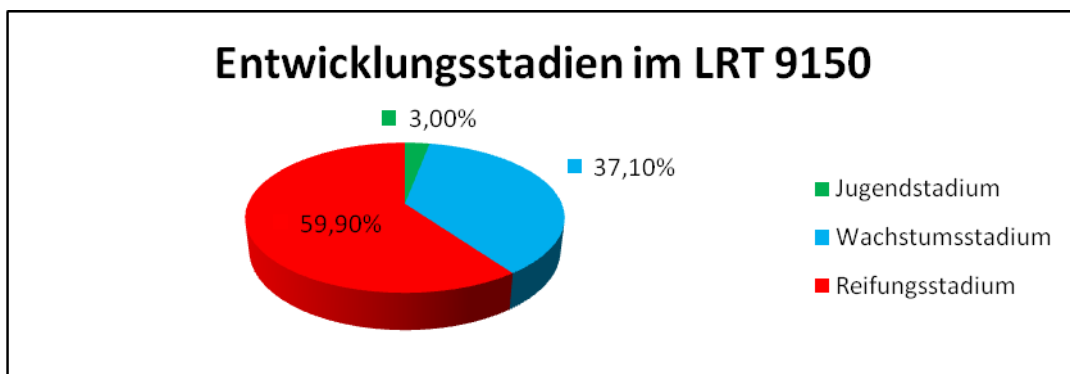


Abb. 16: Verteilung der Entwicklungsstadien im LRT 9150

Insgesamt konnten drei unterschiedliche Wald-Entwicklungsstadien erhoben werden. Das Reifungsstadium nimmt mit 59 % den Hauptanteil ein. Junge Waldentwicklungsphasen mit dem Jugendstadium (3 %) sind noch unterrepräsentiert, das Wachstumsstadium nimmt einen Flächenanteil von 37 % ein. Ausgeprägt reife Entwicklungsstadien kommen derzeit überhaupt noch nicht vor.

Für eine Einwertung in Wertstufe "B" ist das Vorhandensein von mindestens vier Entwicklungsstadien erforderlich wobei jedes Stadium mit mindestens 5 % Anteil vertreten sein muss. Dieser Aspekt lässt bezüglich dieses Teilkriteriums nur eine Einwertung in Wertstufe "C" zu.

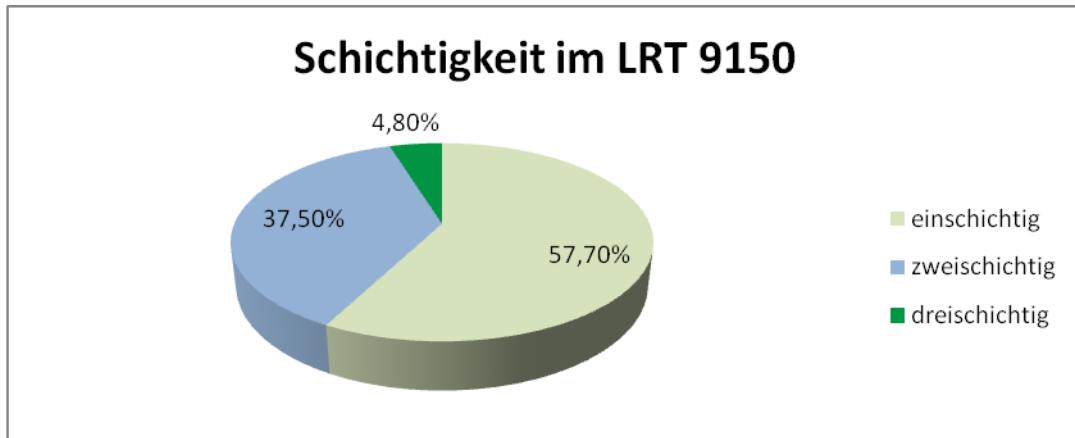
Schichtigkeit

Abb. 17: Schichtigkeit im LRT 9150

Einschichtige Bestände nehmen einen Flächenanteil von 58 % ein. Die ökologisch günstigeren Mehrschichtbestände kommen auf einen Flächenanteil von 42 %. Dies bedingt eine deutliche Erhöhung der Strukturvielfalt dieses Wald-Lebensraumtyps. Die Einwertung in Bezug auf dieses Merkmal erfolgt mit Wertstufe "B+" (Zahlenwert 6).

Totholzmenge

Eine ausreichende Ausstattung mit Totholz, insbesondere stärkerer Dimension, ist ein wesentliches Strukturmerkmal aller Wald-Lebensraumtypen und hat eine hohe ökologische Bedeutung für xylobionte Lebensgemeinschaften.

Der Anteil an stehendem und liegendem Totholz im Lebensraumtyp Orchideen-Kalk-Buchenwald liegt bei 3,74 fm pro Hektar. Zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes bedarf es eines durchschnittlichen Totholzvorrats von 3-6 fm/ ha. Der Totholzanteil liegt damit innerhalb der Referenzspanne, die Bewertung erfolgt mit Wertstufe "B" (Zahlenwert 5).

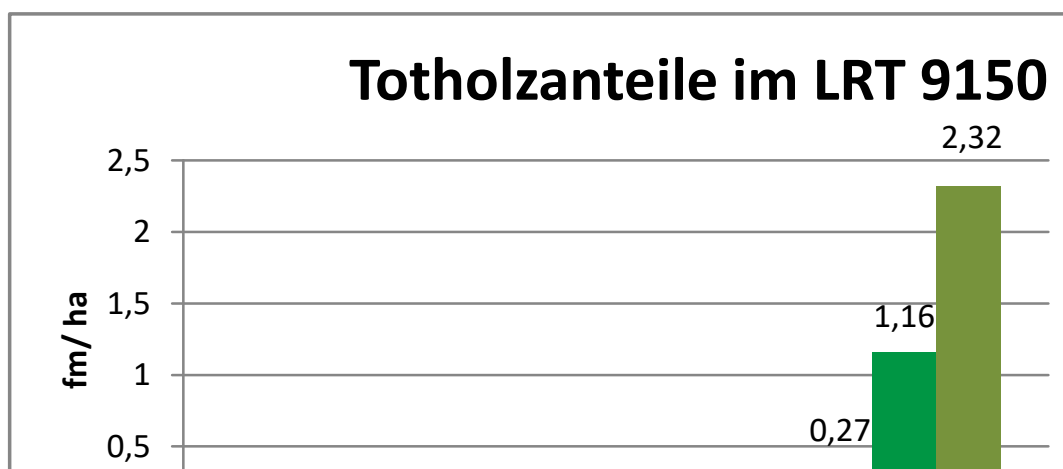


Abb. 18: Totholzanteil im LRT 9150



Biotopbäume

Die Menge an Biotopbäumen liegt bei durchschnittlich 3,48 Biotopbäumen pro Hektar Lebensraumtypenfläche. Damit liegt der Biotopbaumanteil am unteren Ende der Referenzspanne für gute Verhältnisse. Die Einwertung erfolgt mit Wertstufe "B-" (Zahlenwert 4).

B) LEBENSRAUMTYPISCHES ARTENINVENTAR

Arteninventar Baumarten

Neben der Betrachtung als reines *Strukturmerkmal* (vgl. voriges Kapitel) soll in diesem Kapitel die Baumartenzusammensetzung des Lebensraumtyps im Hinblick auf die *Vollständigkeit der Artenausstattung* bezüglich Hauptbaumarten, Nebenbaumarten und obligaten Begleitbaumarten in die Bewertung einfließen.

Für naturnahe Waldmeister-Buchenwälder im Wuchsbezirk 4.0 gelten innerhalb dieser Baumarten-Kategorien nachfolgende Baumarten als gesellschaftstypisch. Im Lebensraumtyp tatsächlich vorhandene Baumarten sind dabei **fett** markiert.

Gesellschaftstypisches, bewertungsrelevantes Baumarteninventar von Orchideen-Kalk-Buchenwäldern im Wuchsbezirk 4.0 Fränkische Platte	
Hauptbaumarten:	Rotbuche
Nebenbaumarten:	Elsbeere, Traubeneiche, Stieleiche , Echte Mehlbeere
Obligate Begleitbaumarten:	Feldahorn, Vogelkirsche, Sommerlinde , Feldulme

Damit kommen von 9 zu fordernden Baumarten tatsächlich 7 Baumarten im Lebensraumtyp auch vor, was einem noch guten Erhaltungszustand »B-« (Zahlenwert 4) hinsichtlich dieses Merkmals entspricht.

Arteninventar Verjüngung

Mit der Verjüngung werden die Weichen für das zukünftige bzw. dauerhafte Vorkommen von Lebensraumtypen gestellt. Nur Baumarten, die in der Verjüngung mit ausreichenden Anteilen vorhanden sind, können auch in den späteren Stadien der Bestandsentwicklung eine Rolle spielen. Zum bewertungsrelevanten Arteninventar der Verjüngung zählen jedoch nur die Verjüngung der Hauptbaumarten (H), Nebenbaumarten (N), obligaten Begleitbaumarten (B) sowie der Pionierbaumarten (P).



Baumarteninventar der Verjüngung im LRT 9150				
Baumart	Baumarten-kategorie	Bemerkung	Prozent-Anteil	Inventarbewertung -Für Wertstufe A wertbar-
Buche (Rotbuche)	H		0,00 %	Nein
Elsbeere	N		9,62 %	Ja
Stieleiche	N		0,00 %	Nein
Traubeneiche	N		0,00%	Nein
Echte Mehlbeere	N		0,00 %	Nein
Feldahorn	B	Von Natur aus selten	33,32 %	Ja
Vogelkirsche	B	Von Natur aus selten	0,00 %	Nein
Feldulme	B	Von Natur aus selten	1,29 %	Nein
Sommerlinde	B	Von Natur aus selten	0,00 %	Nein
Esche	S		15,37 %	Nicht relevant
Aspe	S		10,31 %	Nicht relevant
Bergahorn	S		6,07 %	Nicht relevant
Hainbuche	S		4,81 %	Nicht relevant
Walnuss	S		4,81 %	Nicht relevant
Kiefer	S		4,81 %	Nicht relevant
Summen			100,00%	

Gesicherte Verjüngung kommt insgesamt erst auf ca. 5 % der Lebensraumtypenfläche vor da die Bestände noch eher jung und geschlossen sind und damit noch nicht flächig in Verjüngung stehen.

Von insgesamt 9 bewertungsrelevanten Baumarten der Verjüngung konnten lediglich 3 Baumarten gewertet werden. Die gewerteten Baumarten machen 44 % des gesamten Verjüngungsanteils aus. Derzeit kommen in der Verjüngung weder die Hauptbaumart Buche noch wichtige Nebenbaumarten wie die Eichen vor. Dennoch beträgt der Anteil an gesellschaftstypischen Nebenbaumarten über 90 %. Mit den Baumarten Douglasie und Strobe in der Verjüngung beträgt der Anteil an den für diesen Lebensraumtyp nicht heimischen, gesellschaftsfremden Baumarten knapp 10 %. Pionierbaumarten kommen in der Verjüngung nicht vor.

Damit sind im Lebensraumtyp 9150 die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft innerhalb der Verjüngung derzeit noch nicht ausreichend vertreten. Die Einwertung erfolgt in Wertstufe "C" (Zahlenwert 2).

Arteninventar Bodenvegetation

Zur Bewertung der Bodenvegetation wurden zwei Vegetationsaufnahmen innerhalb des Lebensraumtyps durchgeführt. Nachstehend sind die vorgefundenen, für den LRT 9150 bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Sie sind mit einer Einstufung (Spezifikationsgrad) gem. Anhang V des Handbuchs der Lebensraumtypen versehen.



Bewertungsrelevante Pflanzen der Bodenvegetation im LRT 9150		
Botanische Art		Spezifikationsgrad
<i>Viola hirta</i>	Rauhhaariges Veilchen	4
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	4
<i>Lathyrus vernus</i>	Frühlings-Platterbse	4
<i>Carex digitata</i>	Finger-Segge	4
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald-Labkraut	4
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister	4
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	4
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	3
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Schwalbenwurz	3
<i>Polygonatum odoratum</i>	Wohlrriechende Weißwurz	3
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	3
<i>Carex montana</i>	Berg-Segge	3
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättrige Glockenblume	3
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	3
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvögelein	3
<i>Epipactis atrorubens</i>	Rotbraune Stendelwurz	2

Spezifikationsgrade: 4: häufig, o. bes. Bindung an LRT, 3: typisch, aber in mehreren LRT vorkommend, 2: spezifisch, deutlich an LRT gebunden, 1: selten, hochspezifisch, excl. Qualitätszeiger

Insgesamt konnten 16 Arten der Referenzliste gefunden werden, davon auch 8 Arten der Kategorie 3 und eine Art der Kategorie 2.

Der Schwellenwert für gute Verhältnisse (20 Arten, darunter mind. 5 der Kategorie 1+2) wird damit nicht erfüllt. Die Artenausstattung der Bodenvegetation bleibt unter den Kriterien für einen guten Erhaltungszustand, die Bewertung erfolgt mit Wertstufe "C" (Zahlenwert 2).



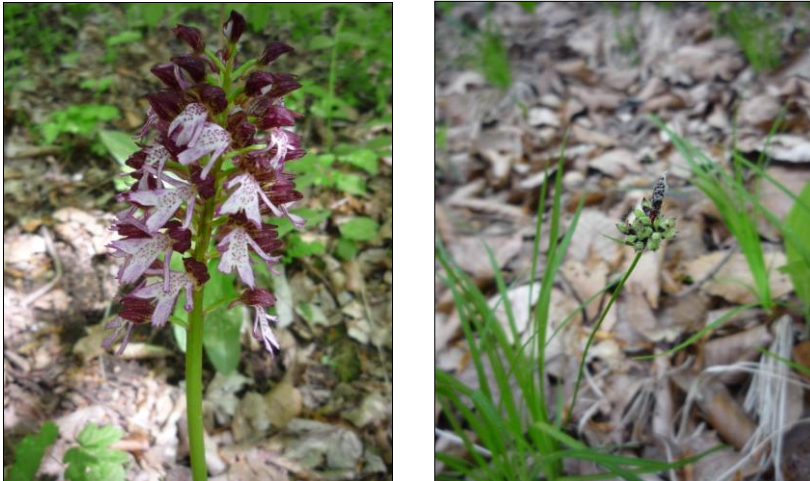


Abb. 19:
Purpur-Knabenkraut
(*Orchis purpurea*) und
Berg-Segge (*Carex
montana*) als
charakteristische
Bodenpflanzen des
Orchideen-Kalk-
Buchenwaldes.

(Fotos: Dr. R. Sautter)

Lebensraumtypische Fauna/Leitart(en)

Da die Einbeziehung faunistischer Leitarten in die Bewertungsmatrix nicht zwingend ist und der Aufwand nur bei einer deutlichen Änderung der Gesamtbewertung gerechtfertigt erscheint, wurde auf diese Möglichkeit verzichtet.

C) BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Beeinträchtigungen gehen nur dann in die Bewertung ein, wenn sie erheblichen negativen Einfluss auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps haben bzw. die Erhaltungsziele im FFH-Gebiet nachhaltig negativ beeinflussen und nicht durch die vorausgehend beschriebenen Kriterien abgehandelt wurden.

Im Lebensraumtyp 9150 des FFH-Gebiets "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal" konnten diesbezüglich keine Beeinträchtigungen festgestellt werden.

Hingewiesen soll aber an dieser Stelle auf eine bereits länger zurückliegende, wilde Müllablagerung oberhalb der Ortschaft Tauberscheckenbach.

Aufgrund dieser Einschätzung erfolgt die Bewertung des Kriteriums Beeinträchtigungen daher mit Wertstufe "A" (Zahlenwert 8).

8.2.1.7.3 Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes

Gesamtbewertung LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald				
Bewertungsblock	Gewichtung	Einzelmerkmal	Gewichtung	Wertstufe
Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	35 %	B+
		Entwicklungsstadien	15 %	C
		Schichtigkeit	10 %	B+
		Totholz	20 %	B
		Biotopbäume	20 %	B-
		Teilbewertung Habitatstrukturen		
Arteninventar	0,33	Baumarteninventar	33 %	B-
		Baumarteninventar Verjüngung	33 %	C
		Bodenvegetation	33 %	C
		Faunistische Leitarten	o. Bew.	
Teilbewertung Arteninventar			C+	
Beeinträchtigungen	0,33	Teilbewertung Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald				B-

In der Gesamtbetrachtung ergibt sich für den Lebensraumtyp 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald im FFH-Gebiet »Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal« ein noch guter Erhaltungszustand (Wertstufe "B-").

8.2.1.8 LRT 9171 "Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald" (Galio Carpinetum, sekundär)

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

8.2.1.8.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald als Eichen-Waldgesellschaft zeitweise oder dauerhaft trockener Standorte kommt im FFH-Gebiet nur kleinflächig vor. Solche Waldgesellschaften finden sich oft auf trockenen, südexponierten Lagen, hervorgegangen aus durchgewachsenen, ehemals landwirtschaftlich oder weinbaulich bewirtschafteten Flächen. Insgesamt hat dieser Lebensraumtyp im FFH-Gebiet einen Flächenanteil von 83,93 ha, verteilt auf 43 Einzelflächen. Damit umfasst dieser Lebensraumtyp etwa 17 % aller Waldlebensraumtypen. Insgesamt handelt es sich um Bestände die von ihrer Entwicklung als noch eher jünger einzustufen sind. Das Baumartenspektrum umfasst neben der Baumart Eiche noch zahlreiche andere, an trockene Verhältnisse angepasste Nebenbaumarten wie z.B. Feldahorn, Elsbeere, Wildobst, Winterlinde. Eine Bewirtschaftung erfolgt oftmals niederwaldartig unter Ausnutzung der Stockausschlagfähigkeit der beteiligten Baumarten.



Es handelt sich um eine sekundäre Ausprägung auf für Buchenwälder grundsätzlich geeigneten Standorten.

Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Standort

Frühjahrsfrische, jedoch zur Wachstumszeit wiederholt austrocknende Standorte im warmen Hügelland; aufgrund sich bildender Schwundrisse und mechanischer Beanspruchung der Wurzeln, v.a. auf tonigen Böden, für Buche nur schwer besiedelbar; meist gute Basensättigung.

Boden

Typischerweise schwere, plastische Pelosolböden, die bei Austrocknung steinhart werden, örtlich auch unterschiedliche Schichtböden; Humusform Mull bis mullartiger Moder.

Bodenvegetation

Arten, die einerseits Austrocknung tolerieren, andererseits basenreiches Substrat bevorzugen wie z.B. Galium silvaticum, Carex montana, Melica nutans und Convallaria majalis; besonderer Reichtum an Frühlingsgeophyten, üppig ausgebildete Strauchschicht.

Baumarten

Aufgrund der geringen Konkurrenzkraft der Buche gelangen zahlreiche lichtbedürftigere und an schwere Bodenverhältnisse besser angepasste Baumarten wie Eiche, Hainbuche und Winterlinde zur Dominanz, begleitet von Feldahorn, Elsbeere, Speierling und Wildbirne.

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subkontinental.

Schutzstatus

Keiner.

Der Lebensraumtyp wurde lediglich kartiert. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes unterbleibt, da der LRT derzeit nicht im SDB aufgeführt ist.



8.2.1.9 LRT *9180 »Schlucht- und Hang-Mischwälder« (Tilio-Acerion)

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

8.2.1.9.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Schlucht- und Hang-Mischwald (Tilio Acerion)

Standort

Kalk- und Silikat- Block- und Schutthalden mehr oder weniger steiler Lagen in unterschiedlichen Expositionen. Entscheidender Standortsfaktor für diese Waldgesellschaft ist Bodenbewegung mit dadurch entstehenden Druck- und Zugkräften im Wurzelraum der Bäume. Dadurch gewinnen die Edellaubbäume an Dominanz im vgl. zur Rotbuche.

Boden

Typischerweise tonige Kalkverwitterungslehme, zum Teil mit Block- und Hangschuttüberlagerung. Die Humusform ist immer Mull.

Bodenvegetation

Je nach Exposition und Bodenverhältnissen dominieren Arten der Bergseggen- und Wucherblumen-Gruppe (eher trockenere Verhältnisse) oder Arten der Goldnessel- und Scharbockskraut-Gruppe (feuchtere, nährstoffreichere Verhältnisse).

Baumarten

Aufgrund der geringeren Konkurrenzkraft der Buche gelangen die an Bodenbewegung besser angepassten Edellaubhölzer wie Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Sommerlinde und Bergulme zur Dominanz.

Arealtypische Prägung / Zonalität

Submediterran-subkontinental.

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG.

Schlucht- und Hang-Mischwälder kommen im FFH-Gebiet vor allem in der trocken-warmen Ausprägung auf nährstoffreichen Standorten als Spitzahorn-Sommerlinden-Wald vor. Auch Bergahorn, vor allem aber die Esche sind im FFH-Gebiet aufgrund der basenreichen Standorte bestandsprägend für diesen Lebensraumtyp. Aufgrund seiner besonderen, eng eingegrenzten Standortverhältnisse ist dieser Lebensraumtyp generell selten. Innerhalb der FFH-Richtlinie ist er als prioritär, d.h. von besonderer Bedeutung eingestuft.



Im FFH-Gebiet umfasst dieser Lebensraumtyp eine Fläche von 106,83 ha, verteilt auf 46 Einzelflächen. 22 % der Wald-Lebensraumtypen entfallen damit auf Schlucht- und Hang-Mischwälder. Hauptsächlich zu finden ist dieser Lebensraumtyp an den steilen Einhängen der Schandtauber und der Tauber, wo die ausgeprägten Hanglagen Bodenbewegung hervorrufen und die Standortverhältnisse damit für die Buche ungünstig werden. Hauptbaumarten dieses Lebensraumtyps sind im FFH-Gebiet v.a. die Esche und der Bergahorn mit Spitzahorn, Sommerlinde und Bergulme. Zusätzlich kommen weitere Nebenbaumarten wie Vogelkirsche und Hainbuche vor.

Aufgrund der meist steilen, oft unzugänglichen Lagen war die Bewirtschaftung bisher eher extensiv. Der Lebensraumtyp befindet sich in einem naturnahen Zustand mit guten Anteilen an Totholz und Biotopbäumen.

Der Lebensraumtyp wurde lediglich kartiert. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes unterbleibt, da der LRT derzeit nicht im SDB aufgeführt ist.

Eine Aufnahme dieses Lebensraumtyps als Schutzgut in den SDB wäre aufgrund des prioritären Charakters, der guten Ausprägung und der ansehnlichen Flächengröße sinnvoll.

8.2.1.10 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)



Abb. 20:
Schmale Auwald-Galerie
des LRT 91E0* an der
Tauber, nahe der
Mündung des Ansbach

Der Lebensraumtyp wurde flächendeckend kartiert, flächige Ausbildungen vom Bearbeiter des forstlichen Fachbeitrages, gewässerbegleitende Ausbildungen im Offenland von den Bearbeitern der Offenland-LRT. Da der LRT derzeit nicht im SDB aufgeführt ist, erfolgt eine Bewertung des Erhaltungszustandes nur für die meist galerieartigen Teilflächen im Offenland.

Kurzcharakterisierung**Erlen-Eschen-Bachauenwälder (Alno-Padion)****Standort**

Feuchtstandorte, insbesondere an Quellaustritten und Fließgewässern sowie in Mulden und Tälern mit sehr hoch anstehendem Grundwasser; im Frühjahr häufig periodisch überflutet; meist starke mechanische Beanspruchung der Bestockung durch die Erosionstätigkeit des Wassers; zum Teil nur noch Grundwasserdynamik vorhanden.

Boden

Anmoor-, Hang- und Quellgleye mittlerer bis hervorragender Nährstoffversorgung; Humusform L-Mull (sauerstoffreich) bis Anmoor (sauerstoffarm); örtlich mit Quellen und Versinterungen.

Bodenvegetation

Artenreiche Mischung aus Mullzeigern frischer bis feuchter Standorte (Anemone-, Goldnessel-, Günsel-, Scharbockskraut-Gruppe) Nässezeiger der Mädesüß-, Sumpfschilf- und Sumpfdotterblumen-Gruppe, z.B. *Caltha palustris*, *Filipendula ulmaria* und *Cirsium oleraceum*. Im Bereich von Quellaustritten kommen Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser wie *Carex remota*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Equisetum telmateja*, *Lysimachia nemorum* und Arten moosreicher Quellfluren, z.B. *Cratoneurum commutatum* und *Cardamine amara* hinzu.

Baumarten

Je nach Nässegrad und Nährstoffgehalt Dominanz von Esche und/oder Schwarzerle mit Traubenkirsche im Unterstand; wichtigste Mischbaumarten sind Bruch- und Silberweide in Gewässernähe sowie Bergahorn, Flatterulme und Stieleiche im Übergangsbereich zur Hartholzaue; an Moorrändern ist natürlicherweise Fichte mit vertreten.

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subatlantisch bis subkontinental; azonale, d.h. nicht durch das Klima, sondern durch die Gewässerdynamik geprägt.

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG.

Erlen-Eschen-Bachauenwald als Waldlebensraumtyp der quelligen, durchsickerten Sonderstandorte ist ein Lebensraumtyp mit eng gefassten, sehr speziellen Standortansprüchen. Diese Waldgesellschaft kommt im FFH-Gebiet entlang der Waldbäche, im Bereich der frischen Rinnen und quelligen Bereiche, vor allem aber flussbegleitend



entlang der Tauber und deren Zuflüssen vor. Die Baumartenzusammensetzung ist vielfältig, wobei Schwarzerle und Esche den Hauptanteil stellen. Biotopbäume finden sich in erster Linie in Form von Weiden-Kopfbäumen, die Vorräte an Totholz werden auf mittlerem Niveau eingeschätzt.

Die Auwaldstreifen entlang der Tauber sind meist mit hoher geschlossener Baumschicht aus Esche, Erle, Pappel, Berg-Ulme, Weide (auch Silber- und Bruchweide und Kopfweiden), Berg- und Spitzahorn geprägt. Wilder Hopfen (*Humulus lupulus*) ist als typische Auwaldpflanze (Spreizklimmer) in breiteren und besser entwickelten Auwaldabschnitten zu finden. In der unterschiedlich dichten bis lückigen Strauchschicht gedeihen Traubenkirsche, Hasel, Holunder, Heckenkirsche, Pfaffenkäppchen, Weißdorn, Schlehe und stellenweise auch Stachelbeere.

Der Krautunterwuchs ist überwiegend nitrophytisch aus Brennessel (*Urtica dioica*), Kleblabkraut (*Galium aparine*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*). Auf weniger nährstoffreichen Bereichen siedeln Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) oder Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*).

Im Bereich etwas breiterer Auwald-Abschnitte ist manchmal auch eine artenreichere Krautschicht aus Gräsern (*Milium effusum*, *Brachypodium sylvaticum*) und Staudenpflanzen (*Petasites hybridus*, *Campanula trachelium*, *Stachys sylvatica*) bis hin zu Hochstaudenfluren mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und Fuchs-Greiskraut (*Senecio fuchsii*) ausgebildet.

Artenreicher und besser ausgebildet als im Taubertal sind die Auwaldabschnitte im oberen Schandtaubertal, wo z.B. Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Großer Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und der Gelbe Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) die Krautschicht aufwerten. Die Strauchschicht wird durch die Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) angereichert. Das Bachbett selber ist grobschottrig, kleine relativ regelmäßig vorhandene Staustufen aus Kalksteinbrocken verlangsamen die Fließgeschwindigkeit.

Bestand:

Auwaldstreifen, die die Kriterien des LRT 91E0* erfüllen, sind entlang der Tauber erst nördlich von Rothenburg unterhalb der Walkmühle entwickelt. Sie zeigen immer wieder größere Unterbrechungen, vor allem dort, wo landwirtschaftliche Nutzflächen bis ans Gewässer reichen oder wo Bebauung und Siedlungen für einen naturfernen Zustand der Tauber verantwortlich sind. Längere zusammenhängende Auwaldstreifen sind beispielsweise unterhalb der Walkmühle sowie zwischen Bettwar und Tauberscheckenbach ausgebildet. Insgesamt handelt es sich bei den Auwaldstreifen entlang der Tauber um qualitativ mittel bis schlecht ausgebildete Lebensräume von insgesamt nur geringer Breite.

Noch relativ naturnahe Auwaldstreifen sind im Südwesten von Rothenburg entlang der Schandtauber zwischen Burgstall und Obermühle zu finden.

Nur kleinflächige Auwaldstreifen sind in den Seitentälern Steinbachtal und Vorbachtal vorhanden.



Insgesamt findet sich dieser Lebensraumtyp auf einer Fläche von 62,80 ha, verteilt auf 44 Einzelflächen. Der Flächenanteil innerhalb aller Waldlebensraumtypen beträgt damit ca. 13 %.

Eine Übersicht der von den Offenland-Kartierern erfassten LRT-Flächen liefert die nachfolgende Tabelle. Die Bewertungen sind dabei als nachrichtliche Zusatzinformation zu werten.

Einzelbestände des LRT 91E0* im FFH-Gebiet 6627-371								
LRT-ID	Biotop-ID	TG	Habitat-aus-stattung	Art-inventar	Beein-trächtigen	Gesamt-wert	Flächen-anteil in Prozent	Fläche des LRT in Hektar (anteilig)
12	6526-1036-001	1	C	C	C	C	25	0,56
13	6526-1036-002	1	C	C	C	C	100	0,04
14	6526-1036-003	1	C	C	C	C	80	0,13
15	6526-1036-004	1	C	C	C	C	90	0,36
16	6526-1036-005	1	C	C	C	C	20	0,15
17	6526-1036-006	1	C	C	C	C	15	0,08
18	6526-1036-007	1	C	C	C	C	40	0,99
19	6526-1036-008	1	C	C	C	C	70	1,67
20	6526-1036-009	1	C	C	C	C	80	0,41
21	6526-1036-011	1	C	C	C	C	80	0,33
22	6526-1036-012	1	C	C	C	C	80	0,72
23	6526-1036-013	1	C	C	C	C	90	0,11
24	6526-1036-014	1	C	C	C	C	100	0,07
25	6526-1036-015	1	C	C	C	C	100	0,04
26	6526-1036-016	1	C	C	C	C	100	0,06
118	6526-1129-001	1	C	C	C	C	80	0,13
132	6526-1143-001	1	C	B	C	C	75	0,13
151	6527-1113-001	1	C	B	C	C	65	0,11
152	6527-1113-002	1	C	B	C	C	80	0,20
153	6527-1113-003	1	C	B	C	C	80	0,07
154	6527-1113-004	1	C	B	C	C	80	0,25
155	6527-1113-005	1	C	B	C	C	80	0,06
165	6527-1128-001	1	C	C	C	C	80	0,12
172	6626-1001-003	1	C	C	C	C	40	0,68
187	6626-1016-001	1	C	C	C	C	85	0,07
191	6626-1044-001	1	C	B	C	C	70	0,11
192	6626-1044-002	1	B	B	B	B	70	0,29
193	6626-1044-003	1	C	B	C	C	70	0,49
194	6626-1044-004	1	C	B	C	C	70	0,17
195	6626-1044-005	1	C	B	C	C	70	0,09
196	6626-1044-006	1	B	B	B	B	70	0,22
202	6626-1081-001	1	C	C	C	C	90	0,11
226	6627-1086-001	1	C	C	C	C	80	0,03
227	6627-1087-001	1	C	C	C	C	80	0,02
228	6627-1088-001	1	B	C	C	C	100	0,04



Fauna:

Die Auenwälder sind ein wesentlicher Lebensraumbestandteil für den Biber und bedeutend als Vogellebensraum (z.B. Pirol, Mittelspecht). In der Bodenschicht leben Grasfrosch und Feuersalamander und wohl auch die Gelbbauchunke. Eine Bedeutung für den Großen Fuchs (*Nymphalis polychloros*) wird angenommen.

Beeinträchtigungen:

Die Tauber ist durch Begradigung, Uferbefestigung und Wehre in ihrem natürlichen Verlauf beeinträchtigt. Der Fluss ist durch Wehre immer wieder gestaut und erreicht oberhalb von diesen Breiten von bis zu 25 m. In Ortschafts- und Straßennähe nehmen die Verbauungen stark zu. Die eigentliche Aue ist meist intensiv genutzt mit Fettwiesen oder Rinderweiden. Der Auwald ist überwiegend strukturarm, der Totholzanteil ist gering. Das gilt auch für das (im Hanganstieg totholzreiche) Schandtaubertal. Für die Mühlen wurden Ausleitungen (Mühlgräben) angelegt. Am Beginn der Ausleitungen sind die Ufer der Schandtauber i.d.R. verbaut. Eine deutlich abnehmende Nutzungsintensität bis hin zur Nutzungsaufgabe ist im Steinbachtal zu beobachten, das einen sehr naturnahen Eindruck vermittelt. Längerfristig ist hier mit einer Verbesserung der Auensituation zu rechnen.

Bewertung der Teilflächen im Offenland:

Da der LRT bisher nicht im SDB aufgeführt ist, erfolgt keine offizielle Bewertung.

Nach Einschätzung der Offenlandkartierer würde bei den galeriartigen Teilflächen entlang der Tauber die "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen" in keinem Fall den Wert "A" erreichen. Lediglich drei Flächen könnten mit "B" bewertet werden. Der überwiegende Teil der Flächen (32) wäre bezüglich ihrer Habitatstrukturen nur als mäßig bis schlecht (C) zu bewerten. Das "lebensraumtypische Artinventar" müsste in 12 Fällen als weitgehend vorhanden (B), in 23 Beständen als nur in Teilen vorhanden (C) gewertet werden. Ebenso müsste das Kriterium "Beeinträchtigungen" überwiegend (33 x) mit "C" eingestuft werden, nur zwei Bereiche zeigen lediglich mittlere (B) Beeinträchtigung. Somit ergäbe sich für zwei Flächen die Gesamtbewertung "B" und für 33 Flächen die Gesamtbewertung "C".

Insgesamt wäre der Erhaltungszustand der galerieartigen Teilflächen des LRT 91E0* im Offenland des Gebietes als mittel bis schlecht (C) einzustufen.

Eine Aufnahme dieses Lebensraumtyps als Schutzgut in den SDB wäre aufgrund des prioritären Charakters, der guten Ausprägung und der ansehnlichen Flächengröße sinnvoll.



8.2.2 Gesamtübersicht der FFH-LRT

Gesamtübersicht und Bewertung der FFH-LRT im Gebiet 6627-371						
EU-Code	LRT-Name	Fläche	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand		
				A	B	C
3140	Stillgewässer mit Armleuchteralgen	0,03 ha	B		0,03 ha 100 %	
3150	Eutrophe Stillgewässer mit Tauch- und Schwimmblattveget.	18,03 ha	C		0,58 ha 3 %	17,45 ha 97 %
6210	Kalk-Trockenrasen und Verbuschungsst.	12,27 ha	C	0,14 ha 1 %	4,00 ha 33 %	8,12 ha 66 %
6210*	Kalk-Trockenrasen mit bemerkenswerten Orchideenvorkommen	2,96 ha	B	0,05 ha 1 %	2,15 ha 73 %	0,76 ha 26 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	38,60 ha	B	14,76 ha 38 %	22,44 ha 58 %	1,39 ha 4 %
8130	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,42 ha	B		0,42 ha 100 %	
	Summe der FFH-Lebensraumtypen im Offenland	72,29 ha*	C	14,95 ha 18 %	30,13 ha 37 %	36,29 ha 45 %
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	221,57 ha	B +	-	221,57 ha ** 100 %	-
9150	Mitteuropäische Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion)	11,22 ha	B -	-	11,22 ha ** 100 %	-
91E0*	Erlen-Eschen-Bachauenwälder	62,80 ha	ohne Bewertung	-	-	-
9171	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	83,93 ha	ohne Bewertung	-	-	-
9180*	Schlucht- und Hang-Mischwälder	106,83 ha	ohne Bewertung	-	-	-
	Summe der bewerteten FFH-Waldlebensraumtypen	232,79 ha	B	-	232,79 ha	-
	Gesamtsumme der FFH-Waldlebensraumtypen	486,35 ha				
	Gesamtsumme der FFH-Lebensraumtypen im Gebiet 6627-371	558,66 ha	B	14,95 ha 3 %	262,92 ha 47 %	36,29 ha 6 %

: ohne LRT 91E0

** : Im forstlichen Fachbeitrag wird der Erhaltungszustand für jeden Wald-LRT pauschalisiert, ein Auskartieren von besser und schlechter erhaltenen Flächen unterbleibt.

ohne Bewertung: Derzeit nicht im SDB enthaltene LRT werden im forstlichen Fachbeitrag nicht bewertet.



8.3 Sonstige Lebensraumtypen

Im Natura 2000- und Vogelschutz-Gebiet kommen über die FFH-LRT hinaus folgende naturschutzfachlich wichtigen Lebensräume vor:

- Die vielfältigen Fließgewässer und auch Stillgewässer wurden bereits in Kapitel 8.1.7 beschrieben.
- Hangquellen: Immer wieder an den Einhängen des Taubertals, des Schandtaubertals und der weiteren Seitentäler anzutreffen. Die Quellen sind zum Teil gefasst. Meist handelt es sich um kleinere Quellen, die oft nur periodisch wasserführend sind.
- Feuchtstellen, Sümpfe und Tümpel: Wechselfeuchte, feuchte und nasse Stellen sind im FFH-Gebiet äußerst selten. Außerhalb des NSG Lindleinsee finden sie sich nur vereinzelt und meist kleinflächig an Quellaustritten, in aufgelassenen Teichen und im Staubereich von Mühlenwehren. Wassergefüllte Fahrspuren als Laichhabitat für die Gelbbauchunke fehlen praktisch vollständig.
- Rohbodenflächen gibt es innerhalb des FFH-Gebietes nur kleinflächig im Bereich früherer Abbaustellen. Großflächige Rohbodenbereiche finden sich unmittelbar an das Gebiet angrenzend in den Steinbrüchen um Bettenfeld, Vorbach und Gattenhofen. Offene Böden sind wertvoller Lebensraum darauf angewiesener Insekten, wie z.B. Sandlaufkäfer und viele Wildbienen- und Solitärwespen-Arten.
- Die zahlreichen Steinriegel und Trockensteinmauern des Taubertales bieten als vollsonnige Rohbodenflächen einer Vielzahl wärmeliebender Pflanzen- und Tierarten Lebensraum (u.a. Eidechsen, Schlingnatter), die ohne diese anthropogenen Strukturen im Taubertal wohl nicht heimisch geworden wären, die heute aber als kennzeichnend für das Gebiet gelten und von großer Relevanz für die Managementplanung sind.
- Aufgelassene Steinbrüche: Muschelkalk-Steinbrüche mit Felskanten, Geröllfluren, Trockenlebensräumen und Feuchtbiotopen; Biotop für wärmeliebende Reptilien, Brutrevier des Uhus.
- Natürliche Felsen fehlen im Gebiet. Sowohl durch die Erosionskraft der Fließgewässer als auch durch künstlichen Materialabbau sind im Vorbachtal und im Schandtaubertal teils größere Abbruchwände im Muschelkalkgestein freigelegt worden, die den Charakter von Felswänden besitzen. Diese Wände sind Wuchs-ort speziell angepasster Pflanzenarten und Flechten und auch Brutplatz für Felsbrüter wie Hausrotschwanz, Gebirgsstelze, Turmfalke und Uhu. Einzelne Blöcke oder Gruppen von Steinblöcken sind z.B. am Burgstall und im Vorbachtal sichtbar. Durch nutzungsbedingte Erosion wurden sie in großer Zahl im gesamten Taubertal freigelegt, auf den meisten Flächen aber entnommen und zu Steinriegeln aufgeschichtet. Erhalten sind sie nur auf Hutungen, wo dieses mühsame Entsteinen nicht notwendig war.
- Äcker: Innerhalb des FFH-Gebietes liegen nur einzelne Ackerflächen, die meisten Äcker im Taubertal selbst sind von der Gebietskulisse ausgenommen. Über die Ausstattung der Äcker liegen keine aktuellen Beobachtungen vor, wegen ihrer oft flachgründigen Ausprägung ist jedoch zu erwarten, dass wertgebende Ackerwildkräuter vorkommen. An den Gebietsaußengrenzen anschließende, teils großflächige Äcker stellen ein Problem dar, weil sie zu teils massivem Nährstoffeintrag ins FFH-Gebiet führen.



- Aufgelassene Weinbergslagen: Ehemalige, jetzt mehr oder weniger ungenutzte Weinbergslagen. Meist über Sukzession verbuschend. Rückzugsraum für zahlreiche thermophile Tier und Pflanzenarten.
- Magere Altgrasbestände und artenreiches Extensivgrünland: Vielerorts grenzt Grünland, das relativ reich an Magerkeitszeigern ist, an die aktuell vorhandenen LRT-Bestände (6210, 6510) an; oft handelt es sich um ehemalige LRT-Bestände, die durch Unterbeweidung bzw. Verbrachung die Kartierschwellen für die LRT nicht mehr erreichen. Die Bestände besitzen oft noch ähnliche Qualität und Bedeutung wie die LRT-Bestände und sind vielfach bedeutende Teillebensräume für wertgebende Vogel-, Reptilien- und Insektenarten, die in den benachbarten LRT-Beständen ihr Hauptvorkommen haben.
- Wärmeliebende Gebüsche kommen im Gebiet verbreitet an südlich exponierten steilen Hängen vor. Sie besitzen eine artenreiche Gehölzzusammensetzung (u.a. Liguster, Berberitze, Wacholder, div. Rosen- und Brombeerarten), die durch verwilderte Kulturgehölze (Sauerkirsche, Quitte, Mirabellen) noch bereichert wird. Die Gebüsche wirken strukturbereichernd, werden durch zu starke Ausdehnung auf Kosten der Magerrasen und -wiesen allerdings auch zum Problem. Zwischen Gebüsch und Magerrasen bilden sich oft artenreiche Übergangsbereiche, die wertvolle Lebensräume für wärmeliebende Insekten und Reptilien sowie Pflanzen wärmeliebender Säume darstellen. Die Gebüsche selbst sind wichtige Bruthabitate für Schmetterlinge und Vögel.
- Mesophile Gebüsche und Hecken: Im Bereich des Hangfußes, auf der Talsohle von Tauber und Zuflüssen sowie im Schatten von Wäldern sind Gebüsche verbreitet, die nicht direkt an LRT-Bestände grenzen und keine oder nur wenige thermophile Arten in der Krautschicht aufweisen. Diese Gebüsche werden oft von der Hasel dominiert. Insbesondere im Kontakt zu artenreichem Extensivgrünland oder zu Wald stellen mesophile Gebüsche und Hecken wertvolle Lebensräume für zahlreiche Vogel- und Insektenarten dar. Außerdem bieten sie Deckung für Reptilien und wirken als Verbundkorridore für Waldbewohner.
- Einzelbäume, Baumgruppen und Laubbaumhaine sind im historisch geprägten Umland von Rothenburg von besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild. Aufgrund ihres Alters und des oft damit und dem regelmäßigen Schnitt verbundenen Höhlenreichtums bilden sie wertvolle Strukturen für Flechten, xylobionte Insekten, Vögel (z.B. Baumpieper, Spechte) und Fledermäuse (Quartiere). Im Gebiet handelt es sich meistens um Eichen, Linden, Feld-Ahorn und Eschen, teils auch um alte Obstbäume, vor allem Birnen und Äpfel. Standorte sind Wegränder, aber auch Hutungen und Steinriegel.
- Alte Grenzkoppen-Eichen: Einzelne Eichen-Stümpfe, über Kopfbaumschnitte gepflegt und erzogen zur Markierung von Grundstücksgrenzen als natürliche Grenzbäume, teilweise heute noch lebend, meist knorrige Wuchsform mit zahlreichen Biotopbaummerkmalen, Pflege derzeit aber meist vernachlässigt; wertvoller Lebensraum für xylobionte Arten.
- Feldgehölze: Auf den Hängen des Taubertales bestehen vielerorts und sehr kleingliedrig fließende Übergänge und Korridore zwischen den Strukturtypen Hecke, Gebüsch, Vorwald, Feldgehölz und Wald. Auf diesem Wege werden für Waldbewohner auch Flächen erreichbar und besiedelbar, die außerhalb des geschlossenen Waldes liegen. Viele Feldgehölze stocken auf ehemaligen Magerrasen-Flächen oder auf Steinriegeln. Die Übergangsbereiche zu Magerrasen bilden interessante Ökotope, die ähnlich wie bei den wärmeliebenden Gebüsch wertvoll für Saumarten und wärmeliebende Insekten sind.



- Streuobstbestände sind im Gebiet ein wichtiger Lebensraum und auch struktureller Bestandteil, obwohl sie heute nicht mehr annähernd die frühere Flächenausdehnung erreichen. Auf einer Karte von 1826 ist die Stadt Rothenburg o.d.T. nahezu vollständig von einem breiten Streuobstgürtel umgeben, der bis ans Tauberufer reicht und nahezu die gleiche Fläche einnimmt wie die damalige Bebauung. Bei den heutigen Streuobstresten handelt es sich meistens um Apfel-, Zwetschgen- und Kirschbäume, daneben auch um Birn-, Quitten- und Walnussbäume. Bevorzugt erhalten sind Bestände an Hanglagen, die anderweitig schwer genutzt werden können. Die Bestände sind vielfach aufgegeben und verbuschen allmählich. Typisch ist Streuobst auch als Ortseingrünung, entlang von Wegen und Straßen und auf Ranken in der Flur. Diese meist noch besser gepflegten und nachgepflanzten Bestände sind überwiegend von der Gebietskulise ausgenommen. Die Streuobstbestände des Taubertales sind naturschutzfachlich von besonderem Wert wegen des meist hohen Alters der Bäume und ihrem hohen Anteil an Höhlenbäumen und Totholz. Sie bieten Wuchsorte für seltene Flechtenarten, Lebensraum für xylobionte Insekten, Nahrungshabitat für Tagfalter (Großer Fuchs) sowie Nahrungs- und Nisthabitats für Vögel (u.a. Mittelspecht, Gartenrotschwanz, Wendehals). Das Gebiet hat zudem eine hohe Bedeutung für den Erhalt obstgenetischer Ressourcen. Ein wichtiger Wertfaktor ist auch die enge Verzahnung und teils Kombination von Streuobst mit Halbtrockenrasen, Magerwiesen, trockenen Säumen und sonnenexponierten Wäldern.
- Wälder: Neben den im Standarddatenbogen aufgeführten LRT kommen im FFH-Gebiet 6627-371 "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal" weitere Wald-Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor, ebenso verschiedene Waldtypen, die den Mindestanforderungen an einen FFH-Wald-Lebensraumtyp nicht genügen (sonstiger Lebensraum Wald).



8.4 Pflanzenarten des Natura 2000-Gebietes

8.4.1 Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL

Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL sind weder bekannt noch zu erwarten.

8.4.2 Pflanzenarten der Roten Listen und Vorwarnlisten

Aus dem Gebiet sind Nachweise folgender weiterer wertgebenden Pflanzenarten aktenkundig (ASK, LUDWIG 1998, MEßLINGER & GILCHER 1994, eigene Beobachtungen). Darüber hinaus sind zahlreiche weitere wertgebende Arten zu erwarten.

Rote Liste			Art	Letzter Nachweis	Anmerkungen
D	B	P			
3	V	.	Weißtanne (<i>Abies alba</i>)	2009	
3	2	2	Ohnsporn (<i>Aceras anthropophorum</i>)	2009	aktuell 1 Expl.
.	V	V	Feld-Steinquendel (<i>Acinos arvensis</i>)	1997	
.	3	.	Fuchs-Eisenhut (<i>Aconitum lycoctonum vulparia</i>)	1993	
.	V	.	Genfer Günsel (<i>Ajuga genevensis</i>)	1993	
3	3	3	Runder Lauch (<i>Allium rotundum</i>)	1997	
.	V	.	Acker-Fuchsschwanzgras (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	2009	
.	3	V	Blauer Gauchheil (<i>Anagallis foemina</i>)	1997	
.	V	.	Färber-Hundskamille (<i>Anthemis tinctoria</i>)	1997	
.	V	V	Rispige Grasllilie (<i>Anthericum ramosum</i>)	2009	
.	2	2	Großes Löwenmaul (<i>Antirrhinum majus</i>)		
.	V	.	Gewöhnliche Akelei (<i>Aquilegia vulgaris</i>)	2009	
.	V	.	Behaarte Gänsekresse (<i>Arabis hirsuta</i>)	1997	
.	2	.	Turm-Gänsekresse (<i>Arabis turrita</i>)	1993	
.	V	.	Hain-Klette (<i>Arctium nemorosum</i>)	1993	
.	3	V	Gewöhnliche Osterluzei (<i>Aristolochia clematitis</i>)	2009	
.	V	.	Hügel-Meier (<i>Asperula cynanchia</i>)	2009	
.	.	.	Mauerraute (<i>Asplenium ruta-muraria</i>)	2009	
.	3	V	Kalk-Aster (<i>Aster amellus</i>)	2009	
.	3	3	Gold-Aster (<i>Aster linosyris</i>)	2009	
3	3	3	Kicher-Tragant (<i>Astragalus cicer</i>)	1997	
3	2	.	Felsen-Steinkraut (<i>Aurinia saxatilis</i>)	1997	
.	.	V	Bachberle (<i>Berula erecta</i>)	2009	
.	V	V	Rotfrüchtige Zaurübe (<i>Bryonia dioica</i>)		
.	.	2	Weidenblättriges Ochsenauge (<i>Bupthalmum salicifolium</i>)	1993	
.	3	3	Schwanenblume (<i>Butomus umbellatus</i>)	1991	
.	.	V	Sumpf-Dotterblume (<i>Caltha palustris</i>)	2009	
.	V	.	Rapunzel-Glockenblume (<i>Campanula rapunculus</i>)	2009	
.	.	V	Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>)	2009	
.	V	.	Nickende Distel (<i>Carduus nutans</i>)	2009	
.	.	V	Igel-Segge (<i>Carex echinata</i>)	1997	
.	V	V	Erd-Segge (<i>Carex humilis</i>)	1993	
.	.	V	Hirsens-Segge (<i>Carex panicea</i>)	2012	Lindleinsee punktuell
.	3	V	Ufer-Segge (<i>Carex riparia</i>)	1993	
3	3	3	Filz-Segge (<i>Carex tomentosa</i>)	1997	
.	V	V	Golddistel (<i>Carlina vulgaris</i>)	2009	
.	V	3	Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)	2009	
.	V	.	Bleiches Waldvögelein (<i>Cephalanthera damasonium</i>)	1983	
.	V	.	Stängellose Kratzdistel (<i>Cirsium acaule</i>)	2009	
.	V	V	Wollköpfige Kratzdistel (<i>Cirsium eriophorum</i>)	2009	
3	3	V	Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>)	2009	
.	3	3	Felsen-Zwergmispel (<i>Cotoneaster integerrimus</i>)	1997	
.	V	.	Filzige Zwergmispel (<i>Cotoneaster tomentosa</i>)	1997	
3	2	2	Abgebissener Pippau (<i>Crepis praemorsa</i>)	2009	
2	3	2	Fleischfarbendes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	1984	



Rote Liste			Art	Letzter Nachweis	Anmerkungen
D	B	P			
3	3	2	Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	1997	
.	V	.	Karthäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	2009	
.	3	3	Großblütiger Eisenhut (<i>Digitalis grandiflora</i>)	1997	
.	V	V	Rotbraune Stendelwurz (<i>Epipactis atrorubens</i>)	1997	
.	V	.	Scharfes Berufskraut (<i>Erigeron acris</i>)	1997	
.	V	.	Kleine Wolfsmilch (<i>Euphorbia exigua</i>)	1997	
.	V	.	Warzen-Wolfsmilch (<i>Euphorbia verrucosa</i>)	1997	
.	V	.	Gewöhnliche Sichelwöhre (<i>Falcaria vulgaris</i>)	2009	
.	V	.	Hügel-Erdbeere (<i>Fragaria viridis</i>)	2009	
3	3	V	Acker-Gelbstern (<i>Gagea villosa</i>)	1993	
.	V	.	Zierliches Labkraut (<i>Galium pumilum</i>)	pepl	
3	V	V	Gewöhnlicher Fransenenzian (<i>Gentianella ciliata</i>)	1994	
.	.	V	Sumpf-Storchschnabel (<i>Geranium palustre</i>)	2009	
.	V	.	Wiesen-Storchschnabel (<i>Geranium pratense</i>)	2009	
.	V	.	Brutroter Storchschnabel (<i>Geranium sanguineum</i>)	2009	
.	.	V	Bach-Nelkenwurz (<i>Geum rivale</i>)	2009	
.	V	V	Mücken-Händelwurz (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	2009	
.	V	V	Echter Wiesenhafer (<i>Helictotrichon pratense</i>)	2009	
.	3	3	Stinkende Nieswurz (<i>Helleborus foetidus</i>)	2009	
.	2	2	Ungarisches Habichtskraut (<i>Hieracium bauhini</i>)	2008	
3	3	.	Trugdoldiges Habichtskraut (<i>Hieracium cymosum</i>)	1997	
G	3	P	Dichtblütiges Habichtskraut (<i>Hieracium densiflorum</i>)	1997	
.	V	V	Gewöhnliches Florentiner Habichtskraut (<i>Hieracium piloselloides</i>)	1997	
G	3	2	Ziz' Habichtskraut (<i>Hieracium zizianum</i>)	1997	
3	2	.	Bocks-Riemenzunge (<i>Himantoglossum hircinum</i>)	2008	guter Bestand
.	V	.	Schopfiger Hufeisenklee (<i>Hippocrepis comosa</i>)	2009	
.	V	.	Doldige Spurre (<i>Holosteum umbellatum</i>)	1993	
.	V	.	Dürrwurz-Alant (<i>Inula conyzae</i>)	2009	
.	V	V	Weidenblättriger Alant (<i>Inula salicina</i>)	2009	
.	V	.	Zusammengedrückte Binse (<i>Juncus compressus</i>)	2008	
.	V	.	Heide-Wacholder (<i>Juniperus communis</i>)	2009	
.	V	.	Großes Schillergras (<i>Koeleria pyramidata</i>)	2009	
.	V	3	Schuppenwurz (<i>Lathraea squamaria</i>)	2009	
.	3	.	Dreifurchige Wasserlinse (<i>Lemna trisulca</i>)	2008	
.	3	V	Holzapfel (<i>Malus sylvestris</i>)	1993	
.	V	.	Rosen-Malve (<i>Malva alcea</i>)	2009	
.	3	V	Moschus-Malve (<i>Malva moschata</i>)	1993	
.	3	V	Acker-Wachtelweizen (<i>Melampyrum arvense</i>)	1997	
3	3	3	Kamm-Wachtelweizen (<i>Melampyrum cristatum</i>)	1997	
.	V	.	Wimper-Perlgras (<i>Melica ciliata</i>)	2009	
.	3	V	Mäuseschwänzchen (<i>Myosurus minimus</i>)	1993	
.	3	V	Hügel-Vergißmeinnicht (<i>Myosotis ramosissima</i>)	1997	
.	V	G	Dornige Hauhechel (<i>Ononis spinosa</i>)	1993	
2	2	1	Hummel-Ragwurz (<i>Ophrys holoserica</i>)	1997	
3	3	V	Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>)	1983	
2	2	3	Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>)	2009	
.	3	3	Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i> ssp. <i>mascula</i>)	1993	
3	3	3	Helm-Knabenkraut (<i>Orchis militaris</i>)	2009	
3	2	3	Purpur-Knabenkraut (<i>Orchis purpurea</i>)	2009	N Steinbach
.	V	V	Sprossende Felsennelke (<i>Petrorhagia prolifera</i>)	1993	
.	V	.	Hirsch-Haastrang (<i>Peucedanum cervaria</i>)	2009	
.	D	D	Knolliges Lieschgras (<i>Phleum bertolonii</i>)	1997	
.	V	V	Steppen-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>)	1993	
.	V	.	Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>)	2009	
3	.	V	Weißer Waldhyazinthe (<i>Platanthera bifolia</i>)	2009	
.	V	.	Schopfiges Kreuzblümchen (<i>Polygala comosa</i>)	2009	
.	V	V	Wohlriechende Weißwurz (<i>Polygonatum odoratum</i>)	2009	
3	2	1	Schwarz-Pappel (<i>Populus nigra</i>)	1997	
.	V	.	Zwerg-Laichkraut (<i>Potamogeton pusillus</i>)	2008	
.	V	V	Silber-Fingerkraut (<i>Potentilla argentea</i>)	1993	
.	V	.	Wiesen-Schlüsselblume (<i>Primula veris</i>)	2009	
3	2	2	Weißer Braunelle (<i>Prunella laciniata</i>)	PEPL	
.	V	V	Dunkles Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>)	1993	
3	3	2	Gewöhnliche Küchenschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i>)	2009	Schandtaubertal, Vorbachtal
.	.	V	Wild-Birne (<i>Pyrus pyraeaster</i>)	1993	



Rote Liste			Art	Letzter Nachweis	Anmerkungen
D	B	P			
.	V	.	Wasser-Hahnenfuß (<i>Ranunculus aquatilis</i> agg.)	1991	
.	V	V	Gift-Hahnenfuß (<i>Ranunculus sceleratus</i>)	1993	
.	V	.	Haarblättriger Wasserhahnenfuß (<i>Ranunculus trichophyllus</i>)	2008	
.	V	2	Zottiger Klappertopf (<i>Rhinanthus alectorolophus</i>)	1997	
.	.	V	Kleiner Klappertopf (<i>Rhinanthus minor</i>)	2009	
.	V	.	Alpen-Johannisbeere (<i>Ribes alpinum</i>)	1993	
.	2	3	Rauhblättrige Rose (<i>Rosa jundzillii</i>)	2009	
3	3	3	Kleinblütige Rose (<i>Rosa micrantha</i>)	1997	
.	3	3	Kratzige Filz-Rose (<i>Rosa tomentosa</i>)	1993	
.	V	V	Steinbeere (<i>Rubus saxatilis</i>)	1997	
.	V	3	Gewöhnliches Pfeilkraut (<i>Sagittaria sagittifolia</i>)	1991	
.	.	V	Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>)		
.	V	V	Knöllchen-Steinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>)	2009	
.	.	V	Tauben-Skabiöse (<i>Scabiosa columbaria</i>)	1993	
.	V	3	Weißer Fetthenne (<i>Sedum album</i>)	2009	
.	V	G	Raukenblättriges Greiskraut (<i>Senecio erucifolius</i>)	1993	
.	3	2	Klebriges Leimkraut (<i>Silene viscaria</i>)	1997	
.	V	V	Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>)	2009	
.	V	V	Übersehener Igelkolben (<i>Sparganium neglectum</i>)	1993	
.	V	V	Wiesen-Silge (<i>Silaum silaus</i>)		
.	.	.	Nickendes Leimkraut (<i>Silene nutans</i>)	1997	
.	V	.	Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>)	2009	
.	3	3	Speierling (<i>Sorbus domestica</i>)	2009	gepflanzt
.	3	3	Deutscher Ziest (<i>Stachys germanica</i>)	2009	
.	V	.	Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>)	2009	
.	.	V	Teufels-Abbiß (<i>Succisa pratensis</i>)	2012	Lindleinsee punktuell
.	3	.	Schwielen-Löwenzahn (<i>Taraxacum sect. Erythroperma</i>)	2009	
.	V	.	Geröteter Löwenzahn (<i>Taraxacum rubicundum</i>)	1993	
.	V	.	Edel-Gamander (<i>Teucrium chamaedrys</i>)	2009	
.	V	.	Stängelumfassendes Hellerkraut (<i>Thlaspi perfoliatum</i>)		
.	V	.	Großer Bocksbart (<i>Tragopogon dubius</i>)	1997	
.	V	.	Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i> s.str.)	1993	
.	V	V	Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>)	1993	
.	3	3	Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>)	1993	
.	D	.	Kriechender Arznei-Baldrian (<i>Valeriana procurrens</i>)	1997	
.	V	.	Schmalblättriger Arznei-Baldrian (<i>Valeriana wallrothii</i>)	2009	
.	3	3	Gekielter Feldsalat (<i>Valerianella carinata</i>)	1993	
.	V	V	Schwarze Königskerze (<i>Verbascum nigrum</i>)	1993	
.	.	V	Gewöhnliches Eisenkraut (<i>Verbena officinalis</i>)	1993	
.	V	.	Großer Ehrenpreis (<i>Veronica teucrium</i>)	2009	
.	V	V	Dreiteiliger Ehrenpreis (<i>Veronica triphyllos</i>)		
.	V	3	Hunds-Veilchen (<i>Viola canina</i>)	1993	
.	V	V	Laubholz-Mistel (<i>Viscum album</i> ssp. <i>album</i>)	2009	

Rote Liste: D = Deutschland, B = Bayern, P = Region Mainfränkische Platten (mit Tauberland)



8.5 Tierarten des Natura 2000- und Vogelschutzgebietes

8.5.1 Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen sind für das FFH-Gebiet 6627-371 fünf Arten des Anhangs II gelistet. Laut Datenbestand des ASK (LFU briefl., Hammer briefl.) sowie nach eigenen Beobachtungen kommen darüber hinaus Biber, Gelbbauchunke und Steinkrebs vor.

Rote Liste				Artnamen	Code	Jahr	Status
D	B	S	EU				
V	.	.	II	Biber (<i>Castor fiber</i>)	1337	2012	C
2	1	2	II	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	2008	C
V	3	V	II	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1324	2011	D
2	2	2	II	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	1193	2009	D
.	V	V	II	Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	1163	2012	D
2	2	2	II	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentinum</i>)*	1093*	2009	D
3	3	3	II + IV	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	1061	1997	-
2	2	2	II	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	1083	1996	-

Rote Liste: D = Deutschland, B = Bayern, S = regionalisierte Rote Liste Schichtstufenland,
* = prioritäre Art

8.5.1.1 Biber (*Castor fiber*)

Frische Fraßspuren des Bibers wurden 2008/2009 im gesamten Flussverlauf zwischen Bettwar und Landesgrenze gefunden, wobei ein Schwerpunkt um die Holdermühle lag. 2012 war nur ein Revier zwischen Tauberscheckenbach und Tauberzell besetzt, das Revier an der Holdermühle war verlassen. Ein weiteres Revier besteht am Großen Lindleinsee. In Zuflüssen wurden lediglich einzelne Biberspuren an der Schandtauber (durchwanderndes Einzeltier) gefunden. Dämme wurden bisher offenbar auch in Zuflüssen innerhalb des FFH-Gebietes nicht angelegt. Biber finden im Taubertal ein gutes bis hervorragendes Angebot an Gehölznahrung vor. Ungünstig ist allerdings der vorherrschend felsige Untergrund, der die Anlage von Röhren nur punktuell zulässt. Auch der stark und schnell schwankende Wasserstand, der Bau und Unterhaltung von Dämmen erschwert, könnte sich als Negativfaktor bemerkbar machen. Die Art sollte zusätzlich in den Standarddatenbogen aufgenommen werden.

Für die Tauber wurde bisher eine einzige Fanggenehmigung erteilt (Haltenmühle 2008). Ob es zu einem Fang gekommen ist, ist nicht mehr nachvollziehbar (Zimmermann, mdl.). Für den Bauerngraben nahe Lindleinsee wurde 2012 eine befristete Dammentnahme genehmigt, die Entnahme wurde auch durchgeführt.



8.5.1.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

von Christian Frey



Abb. 21: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
(Foto: Dr. Andreas Zahn)

8.5.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand:

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Mopsfledermaus ist ein Bewohner waldreicher Gebiete, kommt aber dabei nicht ausschließlich nur im Wald vor. Die sehr kältetolerante Art bewohnt vorwiegend waldreiche Mittelgebirgslagen, aber auch Wälder des Tieflandes.

Die Mopsfledermaus jagt kleinere Insekten, insbesondere Nachtschmetterlinge während des schnellen Fluges im Baumkronenbereich oder an Waldrändern, Gärten und Parks. Als Quartierhabitat während des Sommers sowie auch zur Aufzucht der Jungen dienen natürliche Spaltenquartiere wie rissige Bäume, Baumspalten oder Bäume mit abstehender Rinde. Auch Verstecke hinter Fensterläden oder Fassaden, sowie ersatzweise spezielle Fledermaus-Flachkästen dienen als Quartier.

Die Aufzucht der Jungen erfolgt im Sommerquartier in Form von »Wochenstuben«, einem Zusammenschluss mehrerer Weibchen mit ihren Jungen, die gemeinsam einen Aufzuchtplatz (Spaltenquartier/ Nistkasten) nutzen. Diese Wochenstubenquartiere werden dabei aufgrund der Konkurrenzsituation mit anderen Höhlen- und Spaltenbewohnenden Arten und zur Vermeidung von stärkerer Parasitierung immer wieder gewechselt. Entscheidender Biotopfaktor ist daher ein vielfältiges Angebot an natürlichen Spaltenquartieren in Form von Bäumen mit abstehender Rinde, Rissen und Höhlen, wie sie bevorzugt in naturnahen, reifen Mischwäldern anzutreffen sind.



Der Winter wird im Winterschlaf überdauert. Die Winterquartiere in Form von unterirdischen Höhlen, Stollen, aber auch Baumhöhlen im Wald können dabei weit von den Sommerquartieren entfernt liegen.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Mopsfledermaus ist nach deutlichen Bestandsverlusten in den 70er Jahren auf dem Weg einer Bestandserholung. Insgesamt handelt es sich aber nach wie vor um eine seltene Art. Funde und Wochenstubenfunde finden sich vorwiegend in Nordbayern. Aufgrund der versteckten Lebensweise der Art sind systematische Nachweise der Mopsfledermaus schwierig, es ist anzunehmen, dass zahlreiche Vorkommen der Art bisher noch unentdeckt sind.

Gefährdungsursachen

Entnahme von starkborkigem Totholz mit abstehender Rinde und Biotopbäumen mit Rissen und Spalten als Quartierbäume. Verlust von Überwinterungsquartieren in Form von natürlichen Höhlen und Stollen. Verluste durch Straßenverkehr während des Jagdfluges.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Alle Fledermausarten sind nach Art. 15 NatEG vollkommen geschützt. In der Roten Liste Bayern ist die Mopsfledermaus in die Kategorie 2 "stark gefährdet" eingestuft.

Die Mopsfledermaus gilt als von Natur aus seltene Art. Im FFH-Gebiet ist die Art gemäß SDB als Winterquartierart gelistet. Bearbeitet und bewertet wird die Art daher auch nur hinsichtlich der Winterquartiernachweise. Im FFH-Gebiet als Sommerlebensraum liegen bislang keine Artnachweise vor. Dennoch kann davon ausgegangen werden dass die Wälder aufgrund ihrer Strukturausprägung für die Mopsfledermaus gut als Nahrungs- und Quartierhabitat geeignet sind. Vermutlich nutzt die Art auch vorhandene natürliche Spaltenquartiere wie rissige Bäume mit abstehender Rinde in den biotopbaumreichen Waldgebieten des FFH-Gebietes.

8.5.1.2.2 Bewertung des Erhaltungszustandes:

Die Bewertung des Erhaltungszustands der Art im Winterquartier beruht auf der Einschätzung der drei Kriterien *Population*, *Habitatqualität* und *Beeinträchtigungen*.

Die Bewertungsgrundlage bilden Informationen der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern. Ausdrücklicher Dank gebührt dabei Herrn Bernhard Walk, der die Bewertungsblätter bearbeitet und zur Verfügung gestellt hat.

Innerhalb des FFH-Gebietes sind Informationen von insgesamt zwei Winterquartieren mit Nachweisen der Mopsfledermaus bekannt. Es handelt sich um folgende Winterquartiere:



- Brauhauskeller des Alten Brauhauses in Rothenburg o.d.T.
- Südlicher, Mittlerer und Nördlicher Keller unterhalb des Nuschweges beim Alten Brauhaus in Rothenburg o.d.T.

Ein weiteres Winterquartier liegt zwar außerhalb des FFH-Gebiets, grenzt aber unmittelbar an dieses an:

- Durchlass des Seltenbaches unter dem Dorf Detwang.

Die Informationen hierzu sind im Managementplan nachrichtlich enthalten, in eine Bewertung des Erhaltungszustandes fließen sie aber nicht ein.

Von weiteren Winterquartieren in der näheren Umgebung des FFH-Gebietes, die bislang noch unentdeckt sind, kann ausgegangen werden.

Die Winterquartiere werden im Folgenden beschrieben und bewertet:

A) BRAUHAUSKELLER DES ALTEN BRAUHAUSES IN ROTHENBURG O.D.T.

Beschreibung:

Der Keller befindet sich unterhalb des noch stehenden Sudhauses und über dessen Grundriss hinaus. Er hat drei Ebenen. Die oberste Ebene liegt unterhalb des abgerissenen Gebäudetraktes und ist zur Tauberseite hin oberirdisch. Die mittlere Ebene ist aus dem Kalkfels geschlagen und mit wenig Spaltenangebot. Die unterste Ebene hatte früher einen Ausgang zur Tauberseite, der jedoch heute verschüttet ist. Von der Bauweise her entspricht sie den Nuschweg-Kellern (vgl. im Folgenden). Der Keller weist unterschiedlichste mikroklimatische Bereiche auf. Das Objekt liegt größtenteils außerhalb des FFH-Gebietes, allerdings ragt der Grundriss der untersten Ebene mit dem dortigen Lüftungsschacht (eine Zugangsmöglichkeit für Fledermäuse) in das FFH-Gebiet hinein und ist somit Bestandteil des FFH-Gebietes.

Es wurden bislang insgesamt bereits acht verschiedene Fledermausarten nachgewiesen. Die Mopsfledermaus trat im Winter bisher nur sporadisch mit Einzeltieren auf. Bei Untersuchungen im Jahr 2011 wurde allerdings eine hohe Anzahl an schwärmenden Mopsfledermäusen im Keller festgestellt. Die aktuellen Bestandszahlen werden durch das nachfolgende Diagramm wiedergegeben.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen durch die akute Einsturzgefahr vieler Bereiche. Ferner bestehen Pläne, dass über den Kellern eine neue Hotelanlage gebaut wird. Konkrete Planungen dazu liegen noch nicht vor, so dass bislang noch nicht klar ist, inwieweit in die Quartierbereiche und -eigenschaften eingegriffen werden wird.



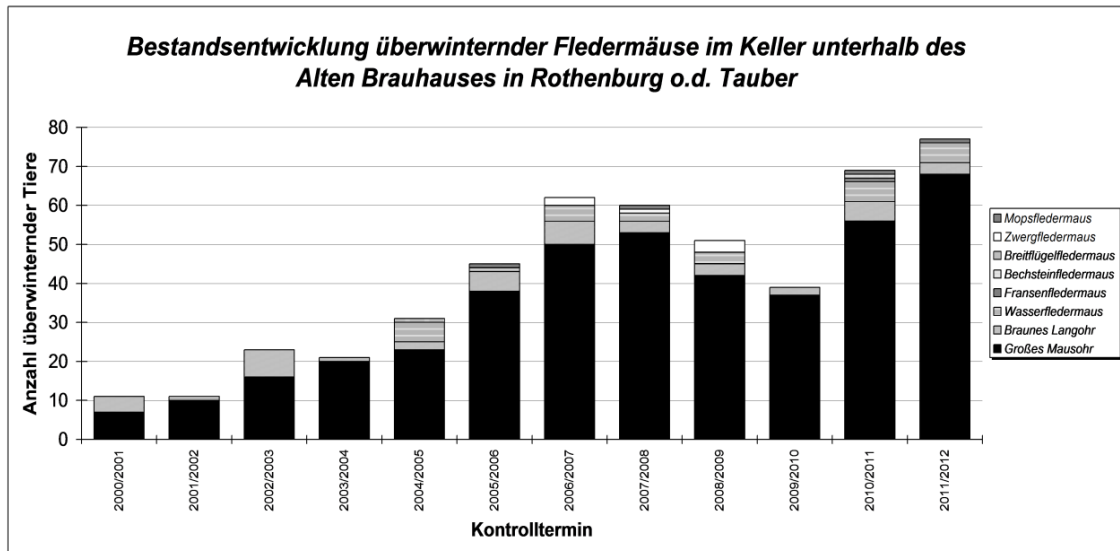


Abb. 22: Fledermaus-Bestandsentwicklung Winterquartier Alter Brauhauskeller

Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ) Alter Brauhauskeller			
Populationszustand	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Winter- bzw. Schwarmquartiere: Anzahl der Tiere	> 10	bis 10	unregelmäßig
Bewertung Population (vorläufige Einschätzung): C (mittlerer bis schlechter EHZ)			
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Qualität des Winterquartiers/ Schwarmquartiers	Quartier unverändert; Spalten/ Versteckmöglichkeiten vorhanden	Quartier allenfalls leicht verändert (ohne sichtbare Auswirkungen auf den Bestand), Einflug gesichert	Negative Veränderungen im Quartier (z.B. Verfall, dichter Verschluss, kaum Versteckmöglichkeiten)
Bewertung der Habitatqualität: A (hervorragender EHZ)			
Beeinträchtigungen	A (hervorragend)	B (mittel)	C (stark)
Zustand des Winterquartiers/ Bausubstanz	gut, keine Einsturzgefährdung	Erkennbare Beeinträchtigungen	schlecht, einsturzgefährdet
Störung in Winterquartieren (Höhlen, Felsenquartiere, Keller)	keine Störung der Winterruhe oder selten	gelegentliche Störung der Winterruhe ohne sichtbare Auswirkungen	Häufige Störungen der Winterruhe durch Tourismus, Nutzung, Erholungssuchende (Feuerstellen) u. ä.
Bewertung der Beeinträchtigungen: B (mittlerer EHZ)			

Da die FFH-Gebietsgrenze derzeit direkt durch den Keller verläuft sollte eine Anpassung der FFH-Gebietsgrenze überlegt werden, die den Keller vollständig in das FFH-Gebiet integriert.

B) KELLERANLAGE NUSCHWEG BEIM ALTEN BRAUHAUS ROTHENBURG o.d.T.

Beschreibung:

Es handelt sich um drei verschiedene Keller, die aber alle auf etwa gleicher Hanghöhe unterhalb des Nuschweges, westlich des Brauhauses in den Muschelkalk getrieben wurden. Im Felsbereich gibt es vergleichsweise wenige Spalten. Die Eingangsbereiche sind teilweise als Kalksteingewölbe ausgeführt und i.d.R. einsturzgefährdet. Aus klimatischen Gründen sind für Mopsfledermäuse nur die Eingangsbereiche geeignet.

- Südlicher Keller: Nach 10 m Ganglänge verstürzt.
- Mittlerer Keller: Stark einsturzgefährdetes Kellerportal. Ganglänge bis ca. 60 m. Er verfügt über ein zweites Stockwerk (Eiskeller), welches bislang nicht begangen werden konnte.
- Nördlicher Keller: Der Kellereingang wurde im Sommer 2002 vom Eigentümer vollständig zugemauert. Dadurch wurde der Eingangsbereich mikroklimatisch stark verändert, da hier jetzt ein Warmluftstau auftritt. Ein Zugang für Fledermäuse ist aber über den horizontalen Luftschacht nach wie vor möglich. Dieser ist aber an der Einmündung zum Keller stark einsturzgefährdet.

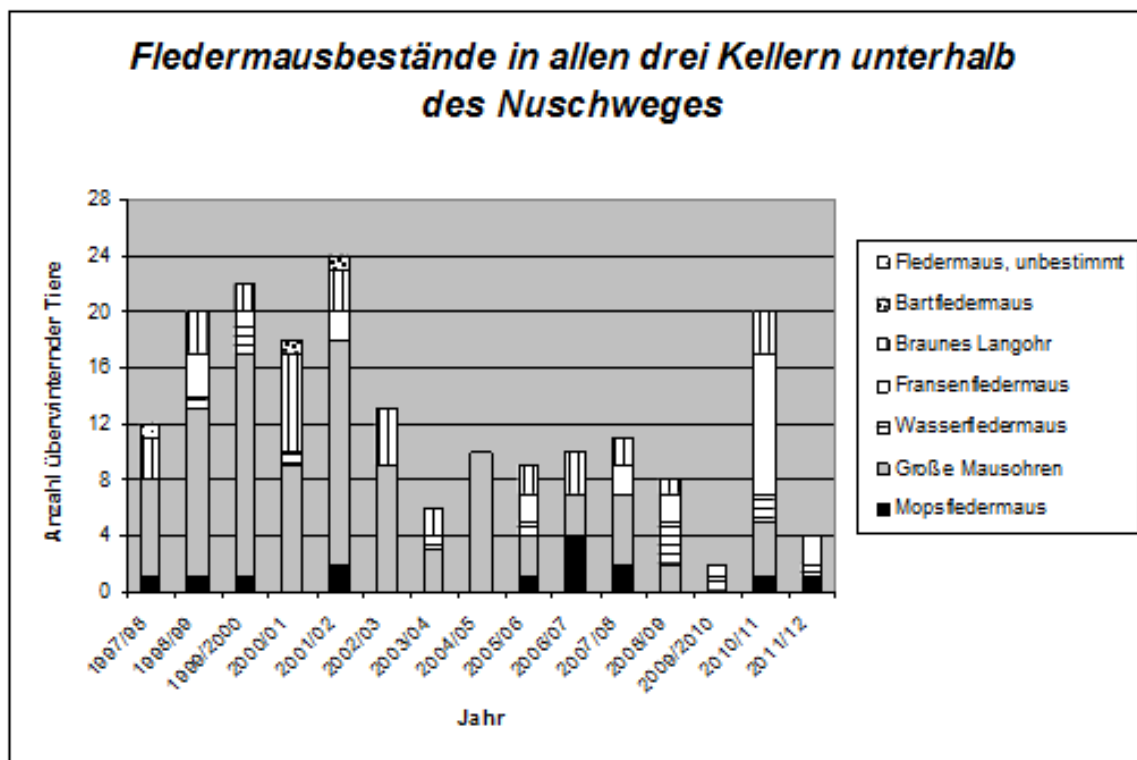


Abb. 23: Fledermausbestände Keller am Nuschweg

Die Mopsfledermaus tritt je nach Witterung in einem der drei Keller auf. Bisheriges Maximum waren insgesamt vier Mopsfledermäuse. Am stetigsten tritt die Art im Südlichen Keller auf. Analog zum Brauhauskeller sind auch hier herbstliche Schwärmaktivitäten zu erwarten. Aktuelle Bestandszahlen zeigt nachfolgendes Diagramm:



Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen durch Einsturzgefahr der Eingangsbereiche. Der südliche Keller könnte dadurch vollständig verloren gehen, bei den anderen beiden sind nur klimatische Veränderungen im Eingangsbereich zu befürchten. Das Mikroklima im Eingangsbereich des nördlichen Kellers wurde durch das Zumauern stark negativ verändert da es seither wärmer wurde.

Im mittleren Keller war seit 20.04.2010 ein Geocache platziert, der im Winter 2011/12 auf Betreiben der Unteren Naturschutzbehörde Ansbach und der Stadt Rothenburg o.d.T. entfernt wurde.

Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ) Nuschwegkeller			
Populationszustand	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Winter- bzw. Schwarmquartiere: Anzahl der Tiere	> 10	bis 10	unregelmäßig
Bewertung Population (vorläufige Einschätzung): B (guter EHZ)			
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Qualität des Winterquartiers/ Schwarmquartiers	Quartier unverändert; Spalten/ Versteckmöglichkeiten vorhanden	Quartier allenfalls leicht verändert (ohne sichtbare Auswirkungen auf den Bestand), Einflug gesichert	Negative Veränderungen im Quartier (z.B. Verfall, dichter Verschluss, kaum Versteckmöglichkeiten)
Bewertung der Habitatqualität: B (guter EHZ)			
Beeinträchtigungen	A (hervorragend)	B (mittel)	C (stark)
Zustand des Winterquartiers/ Bausubstanz	gut, keine Einsturzgefährdung	Erkennbare Beeinträchtigungen	schlecht, einsturzgefährdet
Störung in Winterquartieren (Höhlen, Felsenquartiere, Keller)	keine Störung der Winterruhe oder selten	gelegentliche Störung der Winterruhe ohne sichtbare Auswirkungen	Häufige Störungen der Winterruhe durch Tourismus, Nutzung, Erholungssuchende (Feuerstellen) u. ä.
Bewertung der Beeinträchtigungen: B (mittlerer EHZ)			

C) DURCHLASS DES SELTENBACHES UNTER DEM DORF DETWANG

Beschreibung:

Das Winterquartier liegt knapp außerhalb der FFH-Gebietsgrenze. Der Durchlass entwässert den Seltenbach durch die Ortschaft Detwang in die Tauber. Der Seltenbach führt nur zu bestimmten Zeiten Wasser. Häufig ist er nur ein kleines Rinnsal. Der für Fledermäuse relevante Teil des Durchlasses ist ein spaltenreiches, gemauertes Kalksteingewölbe. Unter den Dorfstraßen befinden sich aber auch betonierte Abschnitte, ab ca. 100 m nach Beginn des Durchlasses verläuft dieser bis zur Tauber hin in Betonrohren (Durchmesser 100 cm). Im Einstiegsbereich im Osten des Ortes erfolgten vor einigen Jahren Sanierungsarbeiten die dort zu einem vollständigen Verlust an Spalten führten. Die Beschaffenheit des Quartiers entspricht ansonsten in



hohem Maße den Ansprüchen der Mopsfledermaus. In den vergangenen fünf Jahren gelangen daher regelmäßige Nachweise der Art.

Die erstmalige Kontrolle des Objektes im Februar 1998 verlief negativ. Zwischen 1999 und 2007 erfolgten keine weiteren Kontrollen. Anhand der Kontrollergebnisse der letzten Jahre kann von einem stabilen Bestand der Mopsfledermaus ausgegangen werden. Aktuelle Bestandszahlen zeigt nachfolgendes Diagramm.

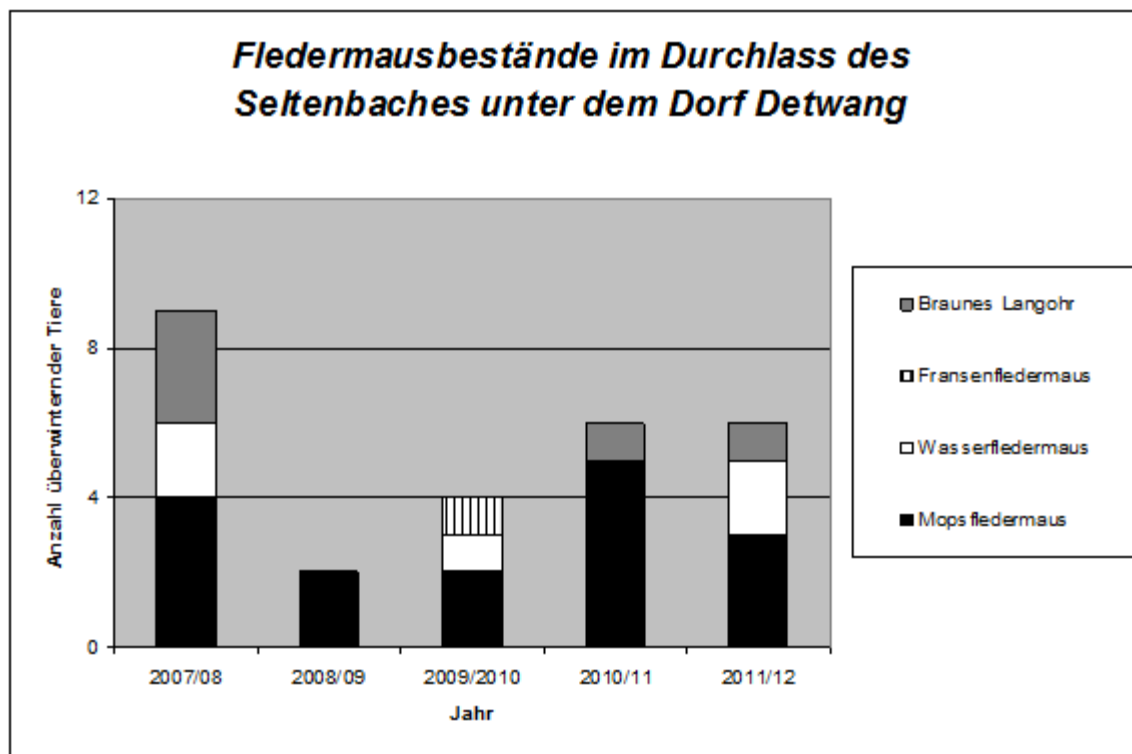


Abb. 24: Fledermausbestände Durchlass Seltenbach in Detwang



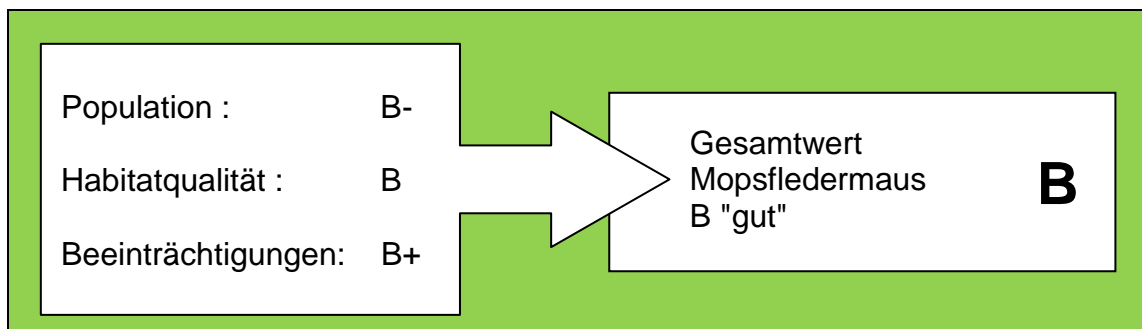
Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ) Seltenbach-Durchlass			
Populationszustand	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Winter- bzw. Schwarmquartiere: Anzahl der Tiere	> 10	bis 10	unregelmäßig
Bewertung Population (vorläufige Einschätzung): B (guter EHZ)			
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Qualität des Winterquartiers/ Schwarmquartiers	Quartier unverändert; Spalten/ Versteckmöglichkeiten vorhanden	Quartier allenfalls leicht verändert (ohne sichtbare Auswirkungen auf den Bestand), Einflug gesichert	Negative Veränderungen im Quartier (z.B. Verfall, dichter Verschluss, kaum Versteckmöglichkeiten)
Bewertung der Habitatqualität: B (guter EHZ)			
Beeinträchtigungen	A (hervorragend)	B (mittel)	C (stark)
Zustand des Winterquartiers/ Bausubstanz	gut, keine Einsturzgefährdung	Erkennbare Beeinträchtigungen	schlecht, einsturzgefährdet
Störung in Winterquartieren (Höhlen, Felsenquartiere, Keller)	keine Störung der Winterruhe oder selten	gelegentliche Störung der Winterruhe ohne sichtbare Auswirkungen	Häufige Störungen der Winterruhe durch Tourismus, Nutzung, Erholungssuchende (Feuerstellen) u. ä.
Bewertung der Beeinträchtigungen: B+ (mittlerer EHZ)			



8.5.1.2.3 Erhaltungszustand der Mopsfledermaus im Winterquartier, Zusammenfassung

Zusammenfassend ergibt sich aus der Würdigung des Erhaltungszustandes der einzelnen Winterquartiere hinsichtlich des Gesamterhaltungszustandes folgendes Bild:

Zusammenfassung Bewertung Mopsfledermaus				
	Keller Brauhaus	Keller Nuschweg	Durchlass Seltenbach	Gesamt- bewertung
Population		B	(B)	B-
Habitat	B+	B	(B)	B
Beeinträchtigungen	B+	B	(B+)	B
Erhaltungszustand Mopsfledermaus im FFH-Gebiet 6627-371				B



Der Erhaltungszustand der Art Mopsfledermaus im FFH-Gebiet "Taubertal nördlich Rothenburg mit Steinbachtal" bezüglich der Winterquartiere kann zusammenfassend als gut (Wertstufe "B") bezeichnet werden.



8.5.1.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

von Christian Frey

8.5.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand:

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Lebensraum/Lebensweise

Das Große Mausohr ist unter den Fledermausarten eine weit verbreitete Art. Die wärmeliebende Art bevorzugt klimatisch begünstigte Täler und Ebenen. Oft als »Gebäudefledermaus« bezeichnet bildet sie in Mitteleuropa große Wochenstuben von bis zu 2000 Tieren in Dachstühlen von Kirchen und anderen großen Gebäuden. Einzeltiere und Männchen, sowie Paarungsquartiere befinden sich auch in Baumhöhlen, in Nistkästen für Vögel oder speziellen Fledermauskästen.

Als Jagdgebiet nutzt die Art sowohl offenes Gelände wie z.B. abgemähte Wiesen, als auch unterwuchsrärmere Waldbestände. Das Große Mausohr ernährt sich dabei bevorzugt von flugunfähigen Laufkäfern in Bodennähe. Im langsamen Suchflug dicht über dem Boden wird dabei die Beute aufgelesen. Besondere Bedeutung haben dabei Laubwälder mittleren bis hohen Alters mit dichtem Kronenschluss weitgehend ohne Strauch- und Krautschicht. Die Entfernungen vom Tagesquartier zu den nächtlichen Jagdrevieren können dabei bis zu 10 km und mehr betragen. Der Winter wird wie bei allen Fledermäusen im Winterschlaf überdauert.

Die Winterquartiere in Form von unterirdischen Höhlen und Stollen können dabei weit von den Sommerquartieren entfernt liegen.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das Große Mausohr war in den 60er Jahren stark gefährdet. Mittlerweile haben sich durch konsequente Schutzmaßnahmen, vor allem der Sommer- und Winterquartiere die Bestände wieder deutlich erholt. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt auch bei dieser Art in Süddeutschland, in Bayern ist das Große Mausohr die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart.

Gefährdungsursachen

Rückgang der für Wochenstuben geeigneten Dachstühle durch Sanierungen alter Gebäude. Verlust der Nahrungsgrundlage durch Pestizideinsatz in der Landwirtschaft und Fruchtfolgen, die für Insekten wenig Lebensraum bieten

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Alle Fledermausarten sind nach Art. 15 NatEG vollkommen geschützt. In der Roten Liste Bayern ist die Mopsfledermaus in die Kategorie 2 "stark gefährdet" eingestuft



Im SDB für das FFH-Gebiet Taubertal ist das Große Mausohr als überwinternd und auf dem Durchzug gelistet. Weiterhin ist es als Nahrungsgast anzutreffen.

Die Sommerquartiere des Großen Mausohrs befinden sich fast ausschließlich in Gebäuden. Im Einzugsbereich des FFH-Gebietes (10 km-Radius) befindet sich eine bekannte Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs im Dachstuhl der Kobolzheimer Kirche, unmittelbar am Fuße der Stadt Rothenburg an der Tauber gelegen. Diese Mausohrkolonie ist Teil des eigenständigen FFH-Gebietes Nr. 6428-302 "Mausohrkolonien im Steigerwald, Frankenhöhe und Windsheimer Bucht", zu dem bereits ein Managementplan vorliegt. Bei der Bewertung des Sommerquartiers wird Bezug genommen auf die Ergebnisse dieses Plans. Die weiteren Kolonien innerhalb dieses FFH-Gebietes liegen alle außerhalb des 10 km Radius zum FFH-Gebiet Taubertal. Auf diese wird daher im Folgenden nicht weiter eingegangen, auch wenn nicht ausgeschlossen ist, dass das Taubertal als Jagdlebensraum auch von anderen Kolonien angefliegen wird.

Die Jagdgebiete der Art befinden sich in Waldgebieten mit eher spärlichem Unterwuchs und werden bei Eignung oft über größere Entfernung (10-15 km und mehr) angefliegen. Da sich die Waldgebiete im FFH-Gebiet grundsätzlich als Nahrungshabitat für die Art eignen ist von einer Nutzung der Waldflächen als Jagdlebensraum auszugehen.

Folgende Winterquartiere mit Nachweisen des Großen Mausohrs innerhalb des FFH-Gebietes sind bislang bekannt:

- Schandtauberhöhle bei Bettenfeld
- Oberer Felsenkeller in Rothenburg o.d.T.
- Südlicher, Mittlerer und Nördlicher Keller unterhalb des Nuschweges in Rothenburg o.d.T.

Wenige Meter außerhalb der Gebietsgrenze liegen weitere Winterquartiere mit vorhandenen Mausohr-Nachweisen:

- Brauhauskeller des Alten Brauhauses Rothenburg o.d.T. (ein Luftschacht, der zum Einflug dient liegt schon im FFH-Gebiet)
- Durchlass des Seltenbaches unter dem Dorf Detwang

Weitere potentielle Winterquartiere innerhalb oder am Rand des FFH-Gebietes, bislang noch ohne Nachweise des Großen Mausohrs, aber z.T. auch nicht kontrolliert sind:

- Keller bei der Schwarzenmühle zwischen Detwang und Bettwar
- Sommerkeller beim Sportplatz in Tauberzell
- Weinkeller an der ST2268 westlich von Tauberzell
- Quellkeller oberhalb der Tauber in Rothenburg o.d.T.
- Keller unterhalb des Stiffler-Häuschens beim Burggarten
- Keller bei der Gipsmühle in Rothenburg o.d.T.

Weitere Kellergewölbe in der Altstadt von Rothenburg sind vorhanden, aber bislang für das Große Mausohr ohne größere Bedeutung.



Neben dem Großen Mausohr werden diese Winterquartiere noch von weiteren Fledermausarten genutzt.

8.5.1.3.2 Bewertung des Erhaltungszustandes:

A) POPULATION:

Die Einschätzung des Zustandes der Population orientiert sich am Zustand der Wochenstubenverbände im Sommer sowie am Zustand der Population in den Winterquartieren.

Sommerpopulation Kobolzeller Kirche bei Rothenburg o.d.T.:

Das einzige Sommerquartier des Großen Mausohrs im Einzugsbereich zum FFH-Gebiet Taubertal befindet sich im Dachstuhl der Kobolzeller Kirche direkt unterhalb von Rothenburg. Die weiteren Ausführungen hierzu stammen aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet Nr. 6428-302 "Mausohrkolonien im Steigerwald, Frankenhöhe und Windsheimer Bucht", der von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern für die Regierung von Mittelfranken im Jahr 2011 erstellt wurde. Planfertiger war Herr Dipl. Biologe Matthias Hammer, Leiter der Koordinationsstelle.

Die Kobolzeller Kirche liegt östlich von Rothenburg o.d.T. unmittelbar an der Tauber. Sie grenzt als Teilfläche des FFH-Gebietes 6428-302 direkt an das FFH-Gebiet 6627-371 an.

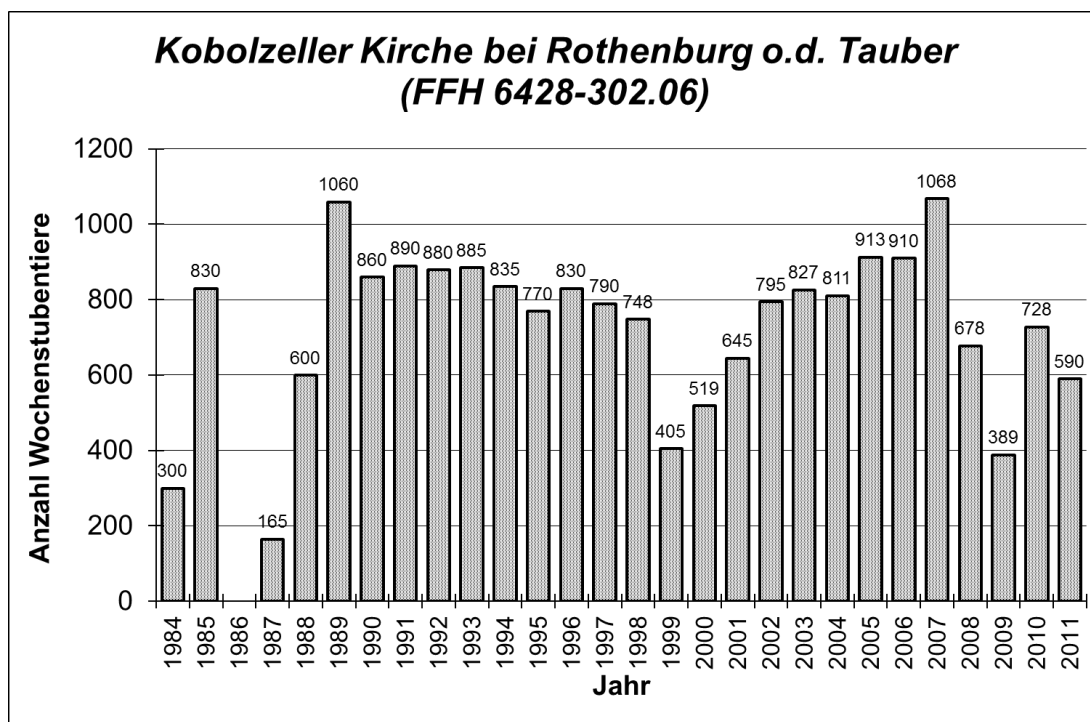


Abb. 25: Großes Mausohr-Bestandsentwicklung Wochenstube Kobolzeller Kirche



Bei der ersten Bestandserfassung Ende August 1984 umfasste die Kolonie in der Kobolzeller Kirche ca. 300 Wochenstubentiere. Bereits im Folgejahr wurden 830 Tiere gezählt. Bis 1998 schwankte die Koloniegröße um 800 Tiere. Im Jahr 1999 erfolgte ein deutlicher Einbruch auf nur noch 400 Mausohren, als dessen mögliche Ursache ein in diesem Jahr stark erhöhte Jungtiersterblichkeit und die dadurch ausgelöste frühzeitige Abwanderung eines Teils der Alttiere genannt werden kann. Bis zum Sommer 2007 stieg der Bestand wieder an und erreichte in diesem Jahr mit 1068 Tieren den bisherigen Höchststand. In den Jahren 2008 bis 2011 ist die Kolonie wieder deutlich kleiner und schwankt stark zwischen ca. 400 und 730 Tieren.

Aufgrund der mittleren Koloniegröße in den letzten Jahren kommt der Wochenstube nach der ABSP-Klassifizierung (MESCHÉDE 2002) eine landesweite Bedeutung zu, nach RUDOLPH (2000) eine bundesweite Bedeutung.

Winterpopulation:

Innerhalb des FFH-Gebietes Taubertal befinden sich vier Winterquartiere mit Nachweisen des Großen Mausohrs:

Die Schandtauberhöhle bei Bettenfeld ist mit einer bisher vermessenen Länge von 1.020 Metern die einzige aktive, d.h. wasserführende Großhöhle im bayrischen Muschelkalkgebiet. Es handelt sich um die zweitlängste Muschelkalkhöhle überhaupt und die einzige Muschelkalk-Großhöhle in Bayern. Seit 1984 ist die Schandtauberhöhle als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die Schandtauberhöhle ist Teil des FFH-Gebietes Taubertal als eigenständiges Teilgebiet .02.

Für Fledermäuse sind nur die Teilbereiche bis 40 m hinter dem vergitterten Eingang nutzbar, die nicht ständig unter Wasser stehen. Außerhalb von Forschungsbegehungen kommt es nur selten zu Befahrungen, da die Wasserführung nicht zu unterschätzen ist. Der hohe Wasserstand stellt für Fledermäuse eine Beeinträchtigung dar, weil dadurch weite Teile des Höhlensystems nicht nutzbar sind.

Nachweise des Großen Mausohrs liegen nur für zwei Jahre vor:

- 04.03.1984: 6 Große Mausohren
- 28.12.2000: 3 Große Mausohren

Der Brauhauskeller des Alten Brauhauses in Rothenburg o.d.T. befindet sich unterhalb des noch stehenden Sudhauses und über dessen Grundriss hinaus. Er hat drei Ebenen. Die oberste Ebene liegt unterhalb des abgerissenen Gebäudetraktes und ist zur Tauberseite hin oberirdisch. Die mittlere Ebene ist aus dem Kalkfels geschlagen und mit wenig Spaltenangebot. Die unterste Ebene hatte früher einen Ausgang zur Tauberseite, der jedoch heute verschüttet ist. Von der Bauweise her entspricht sie den Nuschweg-Kellern (vgl. im Folgenden). Der Keller weist unterschiedlichste mikroklimatische Bereiche auf, die auch dem Mausohr optimale Bedingungen bieten. Das Objekt liegt größtenteils außerhalb des FFH-Gebietes, allerdings ragt der Grundriss der untersten Ebene mit dem dortigen Lüftungsschacht (eine Zugangsmöglichkeit für Fledermäuse) in das FFH-Gebiet hinein und ist somit Bestandteil des FFH-Gebietes.



Es sind insgesamt bereits acht verschiedene Fledermausarten nachgewiesen. Große Mausohren treten regelmäßig mit bis zu 68 Tieren auf (Mittelwert 35). Das Quartier erfüllt daher heute die Kriterien nach RUDOLPH (2000) zur Meldung als FFH-Gebiet (>30 Mausohren). Mausohren nutzen innerhalb des Kellers hauptsächlich den teils oberirdischen Eiskeller (dort auch größere Cluster), aber auch die Eiskeller in der mittleren Ebene und die gesamte unterste Ebene. Die aktuellen Bestandszahlen werden durch das nachfolgende Diagramm wiedergegeben.

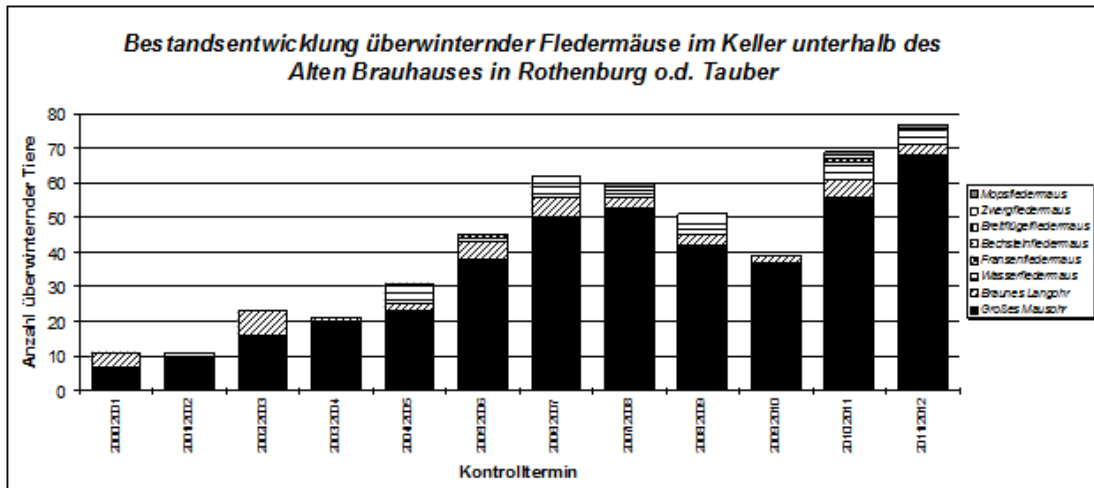


Abb. 26: Großes Mausohr-Bestandsentwicklung Winterquartier Alter Brauhauskeller

Bei der Kelleranlage des Nuschweges beim Alten Brauhaus Rothenburg o.d.T. handelt sich um drei verschiedene Keller, die aber alle auf etwa gleicher Hanghöhe unterhalb des Nuschweges, westlich des Brauhauses in den Muschelkalk getrieben wurden. Im Felsbereich gibt es vergleichsweise wenige Spalten. Die Eingangsbereiche sind teilweise als Kalksteingewölbe ausgeführt und i.d.R. einsturzgefährdet. Aus klimatischen Gründen sind für Große Mausohren eher die hinteren Bereiche der Keller geeignet.

- Südlicher Keller: Nach 10 m Ganglänge verstrützt.
- Mittlerer Keller: Stark einsturzgefährdetes Kellerportal. Ganglänge bis ca. 60 m. Er verfügt über ein zweites Stockwerk (Eiskeller), welches bislang nicht begangen werden konnte.
- Nördlicher Keller: Kellereingang wurde im Sommer 2002 vom Eigentümer vollständig zugemauert. Dadurch wurde der Eingangsbereich mikroklimatisch stark verändert, da hier jetzt ein Warmluftstau auftritt. Ein Zugang für Fledermäuse ist aber über den horizontalen Luftschacht nach wie vor möglich. Dieser ist aber an der Einmündung zum Keller stark einsturzgefährdet.

Große Mausohren treten i.d.R. in allen drei Kellern auf. Bei bestimmten Witterungslagen können aber in manchen Jahren auch gar keine Tiere nachgewiesen werden. Bisheriges Maximum waren insgesamt 16 Große Mausohren, der Mittelwert liegt bei 6,6 Tieren. Stetigstes Auftreten mit der größten Anzahl an Tieren erfolgt im Mittleren Keller. Im Südlichen Keller finden sich nur Einzeltiere oder auch gar keine Nachweise. Aktuelle Bestandszahlen zeigt nachfolgendes Diagramm.



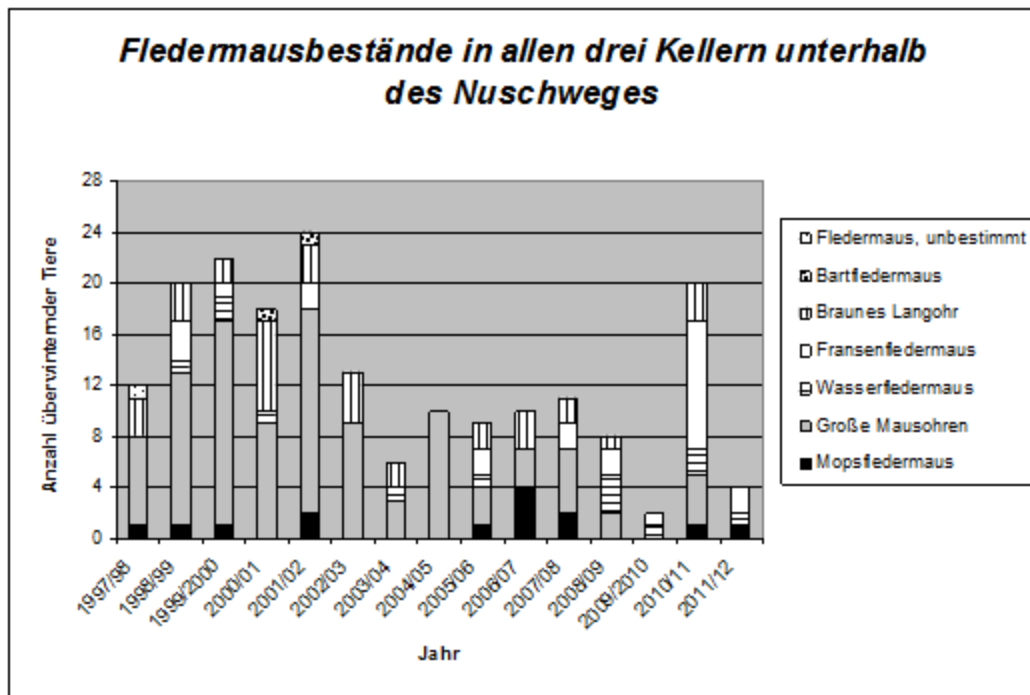


Abb. 27: Großes Mausohr-Bestandsentwicklung Winterquartier Nuschwegkeller

Im Südlichen Keller wurde am 27.12.2002 ein beringtes Mausohr gefunden (MUSEUM BONN E419329, beringt am 21.09.2002 an der Esperhöhle, Lkr. Forchheim). Damit ist eine Beziehung mit dem FFH-Gebiet 6233-371.01 "Wiesental mit Seitentälern" nachgewiesen.

Der Obere Felsenkeller in Rothenburg o.d.T. umfasst zwei nebeneinander liegende Keller am Taubertalweg unweit der Hansrödermühle und liegt im FFH-Gebiet. Die Keller sind in Kalkfels geschlagen und mit Bruchsteinen vorgemauert. Sie sind mit Holztüren verschlossen. Der rechte Keller hat zwei Räume und wenig Spalten (insg. ca. 10 m lang), der linke Keller ist vor allem im hinteren Bereich sehr spaltenreich, mit insgesamt 4 Räumen (ca. 35 m lang). Die Keller werden teilweise noch als Lagerkeller und Abstellraum genutzt.

Eine Kontrolle erfolgte bisher erst in zwei Wintern, eine Aussage über eine Bestandsentwicklung ist daher noch nicht möglich. Es wurden bisher nur im linken, größeren Keller Fledermäuse nachgewiesen:

- 29.12.1998: 1 Großes Mausohr, 5 Braune Langohren
- 28.12.1999: 1 Großes Mausohr, 4 Braune Langohren

Zusammenfassend ergibt sich folgende Bewertung des Erhaltungszustandes hinsichtlich der Population des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet:

Populationsbewertung für die Art Großes Mausohr			
Populationszustand	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Sommerquartiere	Kobolzheimer Kirche		
Anzahl nachgewies. Individuen (ggf. Maximalwert bei mehreren Begehungen)	> 400 Wochenstubentiere Winterquartiere: > 30 Tiere	200-400 Wochenstubentiere Winterquartiere: 10-30 Tiere	< 200 Wochenstubentiere Winterquartiere: < 10 Tiere
Entwicklung der Anzahl nachgewiesener Individuen	Etwa gleichviel oder mehr Tiere als in den Vorjahren (bis 10 % Abweichung, Vergleichszahlen aus bisher. Monitoring), positiver Trend	10-20 % negative Abweichung gegenüber den Vorjahren. Langjährige Entwicklung schwankend, Trend gleichbleibend	> 20 % negative Abweichung. Langjährige Entwicklung negativ
Altersstruktur, Vitalität und Fertilität der Population	Jungtiersterblichkeit im langjährigen Trend max. 10 %	Jungtiersterblichkeit im langjährigen Trend 10-15 %	Jungtiersterblichkeit im langjährigen Trend > 15 %
Bewertung der Population Sommerquartier: A (hervorragender EHZ)			
Winterquartiere	Schandtauberhöhle bei Bettenfeld		
Anzahl nachgewies. Individuen im Winterquartier (ggf. Maximalwert bei mehreren Begehungen)	> 30 Tiere	10-30 Tiere	< 10 Tiere
	Alter Brauhauskeller Rothenburg o.d.T.		
	> 30 Tiere	10-30 Tiere	< 10 Tiere
	Nuschweg-Keller Rothenburg o.d.T.		
	> 30 Tiere	10-30 Tiere	< 10 Tiere
	Oberer Felsenkeller Rothenburg o.d.T.		
> 30 Tiere	10-30 Tiere	< 10 Tiere	
Bewertung der Population Winterquartier: B- (guter EHZ)			

Hinsichtlich des Teilkriteriums Population liegt ein guter Erhaltungszustand (B) vor.

B) HABITATQUALITÄT

Zur Beurteilung der Habitatqualität werden der Zustand der Sommerquartiere, der Zustand der Winterquartiere sowie die Qualität der Jagdgebiete herangezogen.

Zustand der Sommerquartiere:

Das Wochenstubenquartier Kobolzheimer Kirche bei Rothenburg o.d.T. befindet sich nach Auskunft des örtlichen Fledermausexperten in einem guten Zustand und ist als Quartier sehr gut geeignet. Die Hangplätze befinden sich im Langhausdachstuhl in mehreren Sparrenfeldern, v.a. im westlichen Bereich nahe des Türmchens. Bei sehr



heißer Witterung verlagert sich die Kolonie weiter in den östlichen Teil des Langhauses.

Die Ein- und Ausflugsöffnungen der Fledermäuse befinden sich vermutlich auf beiden Seiten des Langhauses im Traufbereich beim Übergang vom Schiff zum Chor. Dort sind auf der Mauerkrone deutliche Kotspuren erkennbar und der Spalt an der Traufe ist jeweils abgenutzt. Ein Ausflug über das Türmchen wäre möglich, dort finden sich aber keine Kotspuren. Möglicherweise reagieren die Tiere damit auf das nächtliche Anstrahlen der Straßenfront (aus MMP FFH-Gebiet 6428-302).

Zustand der Winterquartiere:

Der Zustand der Schandtauberhöhle bei Bettenfeld als Fledermaushabitat ist gut. Größere Veränderungen hat es in den letzten Jahren nicht gegeben.

Beim Brauhauskeller des Alten Brauhauses in Rothenburg o.d.T. handelt sich um ein großes Quartier mit vielen Hangplätzen. Der Einflug ist gesichert, bauliche Veränderungen hat es in letzter Zeit nicht gegeben. Allerdings ist die Anlage einsturzgefährdet. (vgl. Kap. Beeinträchtigungen).

Die Habitatqualität der Kelleranlage des Nuschweges beim Alten Brauhaus Rothenburg o.d.T. ist grundsätzlich als gut zu betrachten. Auch diese Kelleranlage ist allerdings durch Einsturzgefahr im Bestand gefährdet. Das Mikroklima im Eingangsbereich wurde durch das Zumauern stark negativ verändert, da es seither wärmer wurde.

Die Habitatqualität des Oberen Felsenkellers in Rothenburg o.d.T. wird als gut eingestuft. Die Einflugmöglichkeiten sind gesichert. Größere Störungen sind nicht erkennbar. Allerdings ist über den aktuellsten Zustand wenig bekannt und eine aktuelle Zustands-/ Bestandskontrolle wäre daher sinnvoll.

Zustand der Jagdgebiete:

Wichtig für die Art als Jagdgebiet sind vor allem Laub- und Laub-Mischwälder. Als Jagdgebiet für Große Mausohren können daher große Teile der Wälder des FFH-Gebietes als geeignet angesehen werden weil im FFH-Gebiet nahezu ausschließlich Laub-Mischwälder stocken. Als geeignetes Jagdhabitat konnten im Rahmen der Kartierarbeiten insgesamt ca. 550 ha Waldfläche kartiert werden. Noch zu junge, oder zu dichte Bestände, die sich als Jagdgebiet derzeit nicht eignen machen einen Flächenanteil von ca. 73 ha aus. Für die bodennahe Jagd auf Laufkäfer sind unterwuchsarme Wälder von besonderer Qualität. Aufgrund der günstigen Wuchsbedingungen weisen die Bestände zum Teil relativ viel Bodenvegetation auf. Der Anteil an Qualitätsjagdhabitaten am gesamten Jagdhabitat wird daher als durchschnittlich gut eingestuft.

Nachfolgende Tabelle fasst die Einschätzung des Teilkriteriums Habitatqualität im Rahmen der Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes zusammen:



Habitatbewertung für die Art Großes Mausohr			
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Sommerquartiere	Kobolzeller Kirche		
Qualität des Wochenstubenquartiers	Quartier hervorragend geeignet und unverändert, Einflugöffnungen gesichert, Akzeptanz und Vorsorge durch Besitzer/ Nutzer hoch	Quartier allenfalls leicht verändert, aber noch ohne sichtbare Auswirkungen auf den Bestand, Einflugöffnungen gesichert, Toleranz der Kolonie durch Besitzer/ Nutzer gegeben	Negative Veränderungen in den Ausflugöffnungen, durch Renovierungsarbeiten u.ä., mangelnde Akzeptanz bei Besitzer / Verwaltern des Gebäudes, Anwesenheit von Prädatoren
Winterquartiere	Schandtauberhöhle bei Bettenfeld		
Qualität des Winterquartiers/ Schwarmquartiers	Quartier hervorragend geeignet und unverändert, Einflugöffnungen gesichert, Akzeptanz und Vorsorge durch Besitzer/ Nutzer hoch	Quartier allenfalls leicht verändert aber noch ohne sichtbare Auswirkungen auf den Bestand, Einflugöffnungen gesichert, Toleranz der Kolonie durch Besitzer/ Nutzer gegeben	Negative Veränderungen in den Ausflugöffnungen, durch Renovierungsarbeiten u.ä., mangelnde Akzeptanz bei Besitzer / Verwaltern des Gebäudes, Anwesenheit von Prädatoren
	Alter Brauhauskeller Rothenburg o.d.T.		
	Kriterien s.o.	s.o.	s.o.
	Nuschweg-Keller Rothenburg o.d.T.		
	s.o.	s.o.	s.o.
Jagdgebiete	Oberer Felsenkeller Rothenburg o.d.T.		
	s.o.	s.o.	s.o.
Qualität der Jagdgebiete (Anteil Jagdhabitat mit besond. Qualität an der Gesamtfläche Jagdhabitat)	hoch bis sehr hoch > 75 %	hoch 50 – 75 %	mittel bis gering < 50 %
Bewertung der Habitatqualität: B+ (guter EHZ)			

Der Erhaltungszustand hinsichtlich des Teilkriteriums *Habitatqualität* wird als gut (Wertstufe "B+") eingeschätzt.



C) BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgend werden Beeinträchtigungen der Sommerquartiere der Winterquartiere und des Jagdlebensraumes aufgeführt:

Beeinträchtigungen der Sommerquartiere:

In den ASK-Daten zur ersten Kontrolle 1984 der Kobolzheimer Kirche bei Rothenburg o.d.T. ist vermerkt, dass die Tiere an den frisch imprägnierten Latten und Sparren hingen. Die kurz zuvor erfolgte Sanierung des Dachstuhl erfolgte ohne Hinzuziehung des Fledermausschutzes.

Ab Herbst 1994 erfolgte die Innenraumsanierung. Bei der Kontrolle im Juli 1996 wurde die Frontseite der Kirche zur Straße hin bis auf Höhe des Türmchens eingerüstet angetroffen. Die Arbeiten blieben aber ohne Auswirkungen auf die Fledermauskolonie.

Der Westgiebel der Kirche wird seit vielen Jahren von unten nächtlich angestrahlt. Die Ausflugsöffnungen liegen auf der abgewandten Seite im Schatten, so dass mit der Beleuchtung vermutlich keine Beeinträchtigung verbunden ist. Weitere Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen liegen nicht vor.

Beeinträchtigungen der Winterquartiere:

Für die Schandtauberhöhle bei Bettenfeld sind außer der natürlichen Situation, dass weite Teile der Höhle aufgrund des hohen Wasserstandes von Fledermäusen nicht genutzt werden können, keine weiteren Beeinträchtigungen bekannt.

Beim Brauhauskeller des Alten Brauhauses in Rothenburg o.d.T. besteht akute Einsturzgefahr vieler Bereiche. Ferner bestehen Pläne, dass über den Kellern eine neue Hotelanlage gebaut wird. Konkrete Planungen dazu liegen noch nicht vor, so dass nicht klar ist, ob und inwieweit in die Quartierbereiche und -eigenschaften eingegriffen werden wird.

Bei der Kelleranlage des Nuschweges beim Alten Brauhaus Rothenburg o.d.T. besteht Einsturzgefahr für die Eingangsbereiche der Keller. Dadurch könnte der Südliche Keller vollständig verloren gehen, bei den anderen sind wohl nur klimatische Veränderungen im Eingangsbereich zu befürchten. Das Zumauern des Eingangsbereichs des Nördlichen Kellers hat dessen klimatische Verhältnisse stark negativ verändert.

Eine Beeinträchtigung bestand seit 20.04.2010 durch das Platzieren eines Geocache mit nachfolgender vermehrter Störung durch Freizeitnutzung. Dieser wurde mittlerweile auf Betreiben der UNB Ansbach und der Stadt Rothenburg wieder entfernt.

Sofern sich die bisherige Nutzung der Oberen Felsenkeller in Rothenburg o.d.T. nicht verändert hat sind keine Beeinträchtigungen bekannt.

Beeinträchtigungen des Jagdlebensraumes:

Beeinträchtigungen des Jagdlebensraumes sind derzeit nicht erkennbar.



Zusammenfassend sind die Einschätzungen hinsichtlich des Teilkriteriums Beeinträchtigungen in nachfolgender Tabelle zusammengefasst:

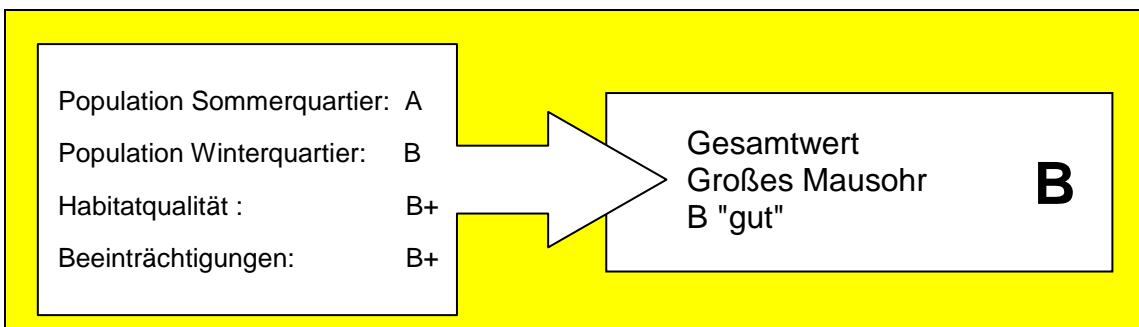
Bewertung der Beeinträchtigungen für die Art Großes Mausohr			
Habitatqualität	A (keine - gering)	B (mittel)	C (stark)
Sommerquartiere	Kobolzeller Kirche		
Störungen im Wochenstubenquartier	Keine menschliche Störung oder Störung durch Beutegreifer	Geringe Störung ohne sichtbare Auswirkungen	Störungen durch Tourismus, Nutzung, Erholungssuchende (Feuerstellen) Prädatoren
Bausubstanz des Quartiers	gut	Weitgehend intakt	Renovierung/ Sanierung erforderlich
Winterquartiere	Schandtauberhöhle bei Bettenfeld		
Störungen in Winterquartieren (z.B. Tourismus)	Keine oder selten Störung der Winterruhe	Gelegentliche Störung der Winterruhe ohne sichtbare Auswirkungen	Häufige Störungen der Winterruhe durch Tourismus, Nutzung Erholungssuchende (Feuerstellen) u.ä.
	Alter Brauhauskeller Rothenburg o.d.T.		
	Kriterien s.o.	s.o.	s.o.
	Nuschweg-Keller Rothenburg o.d.T.		
	s.o.	s.o.	s.o.
Jagdgebiete	Oberer Felsenkeller Rothenburg o.d.T.		
	s.o.	s.o.	s.o.
Beeinträchtigungen des Jagdlebensraumes	keine	gering	Umwandlung von Laub- in Nadelwald, großflächiger Umbau alter Bestände
Bewertung der Beeinträchtigungen: B+ (guter EHZ)			



8.5.1.3.3 Gesamtbewertung Großes Mausohr

Die Beurteilung der drei Einzelkriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen ergibt in der Gesamtbetrachtung für die Art Großes Mausohr einen guten Erhaltungszustand (Wertstufe "B+").

Gesamtbewertung für die Art Großes Mausohr	
Bewertungsparameter	Teilbewertung
Population Sommerquartier	A
Population Winterquartier	B
Habitatqualität	B+
Beeinträchtigungen	B+
Erhaltungszustand Großes Mausohr im FFH-Gebiet 6627-371	B+



8.5.1.4 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Gelbbauchunken leben in gebietsnahen Muschelkalksteinbrüchen bei Bettenfeld, Vorbach und Gattenhofen. Von diesen Abbaustellen dringen regelmäßig zumindest einzelne Unken ins Natura 2000-Gebiet vor und halten sich dort in flachen, besonnten Bachabschnitten auf. 2008/2009 wurden subadulte Tiere im Steinbachtal gefunden. Im Gickelhäuser Bach kam es zur offenbar erfolgreichen Reproduktion im Bereich einer künstlich angelegten Furt. Mehrfach wurden Kaulquappen im Vorbach gefunden. In und oberhalb der Ortschaft Vorbach hielten sich 2008 rund zwei Dutzend adulte Unken im bis auf wenige große Gumpen ausgetrockneten Bach auf und laichten dort auch ab. Die gefundenen Kaulquappen waren metamorphosereif. Die Art sollte zusätzlich in den Standarddatenbogen aufgenommen werden.



8.5.1.5 Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Während der Erfassung von Libellen und Feuersalamander-Larven im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden 2008 und 2009 an mehreren Stellen in der Tauber, der Schandtauber, des Vorbach, Ansbach und Hohbach sowie eines Zuflusses westlich der Holdermühle (Landesgrenze) insgesamt rund 200 Mühlkoppen gefunden, darunter auch Jungtiere. In der Schandtauber besteht nach Auskunft von LEBENDER (mdl. Mitt.) und nach eigenen früheren Stichproben (MEßLINGER & GILCHER 1993) ein Massenvorkommen. Mühlkoppen werden gelegentlich sogar in der Schandtauberhöhle gefunden (HANNWACKER et al. 1975).

Im Gickelhäuser Bach, dem Steinbach und dem Oberlauf des Vorbach gelangen keine Nachweise. In letzterem Abschnitt könnte die Art fehlen, weil senkrechte Abstürze zu einer mehrfachen Unterbrechung der Gewässerdurchgängigkeit führen und die zwischenliegenden Abschnitte für die Erhaltung einer Teilpopulation zu kurz sind. Sie sind zwar strukturell durchaus geeignet, es besteht aber keine Wiederbesiedlungsmöglichkeit nach immer wieder auftretenden Austrocknungsphasen.

Die Bearbeitung der Art erfolgt in einem gesonderten, nachträglich einzuarbeitenden Fachbeitrag der Fischereifachberatung Mittelfranken.

8.5.1.6 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentinum*)

Während der Erfassung von Libellen und Feuersalamander-Larven im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden 2008 und 2009 im Vorbach und in der Schandtauber insgesamt rund 50 Steinkrebse unterschiedlicher Größenklassen gefunden. Auch Fortpflanzung konnte nachgewiesen werden (Adulttieren anhaftende Eier und Jungtiere). Hinweise auf Krankheiten ergaben sich nicht. Im Oberlauf des Vorbach gelangen zwar keine Nachweise, nach Angabe von LEBENDER (mdl. Mitt.) kommt die Art jedoch auch hier vor. Noch in den letzten Jahren trat sie im Vorbach in besonders hoher Dichte auf. Nach HERRMANN (2009) ist auch die Schandtauber auf der gesamten Gewässerstrecke vom Steinkrebs besiedelt.

Mindestens eine Beeinträchtigung und möglicherweise sogar unüberwindbare Barrieren sind senkrechte Abstürze, die zu einer mehrfachen Unterbrechung der Gewässerdurchgängigkeit führen. Als positiver Aspekt ist allerdings anzumerken, dass diese Abstürze auch für den Aal als effektiven, in der Tauber natürlicherweise nicht vorkommenden Prädator als Barriere wirken. Der 1993 in einem Einzelexemplar nachgewiesene Kamberkreb (*Orconestes limosus*), der als Überträger der "Krebspest" fungieren kann, wurde aktuell nicht mehr bestätigt (HERRMANN 2009).

Der Steinkrebs sollte zusätzlich in den Standarddatenbogen aufgenommen werden.



8.5.1.7 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt Feucht- und Streuwiesen, Hochstaudenfluren, Gewässerufer, Böschungen und andere Saumstandorte mit Vorkommen der einzigen Raupenpflanze Großer Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) sowie Nestern der Wirtsameise *Myrmica rubra*. Aufgrund der hochspezialisierten Lebensweise besteht eine hohe potenzielle Gefährdung. *G. nausithous* kann gefördert werden durch mosaikartige Pflege mit wechselnden ungemähten Flächen und durch Abstimmung des Mahdregimes auf den Entwicklungszyklus. Die erste Mahd muss deutlich vor der Flugzeit erfolgen (bis Mitte Juni), der zweite Schnitt erst, nachdem die Raupen die Krautschicht verlassen haben (ab Anfang, besser Mitte September).

Bestand und Habitate:

Aus dem Gebiet liegt lediglich der Nachweis eines Einzeltiers vor, nämlich aus dem oberen Vorbachtal (ASK-Nr. 66260043, Georg Waeber 1997). Eine Kontrolle im Jahr 2008 ergab, dass dort kein geeigneter Lebensraum für die Art vorliegt und auch die Raupennahrungspflanze fehlt. Auch an anderen potenziell möglichen Stellen (v.a. Steinbachtal, Gickelhäuser Tal) fehlt *Sanguisorba officinalis* weitgehend und *Glaucopsyche nausithous* konnte nicht nachgewiesen werden. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass das 1997 beobachtete Exemplar von außerhalb zugeflogen ist und die Art im Gebiet kein Vorkommen besitzt. Die nächsten bekannten bayerischen Vorkommen der bisher nur lückenhaft untersuchten Art liegen bei Gypshütte und Hartershofen, weitere Vorkommen auch näher am Taubertal erscheinen möglich.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Derzeit ist keine über die lokale Situation hinausgehende Bedeutung erkennbar.

Gefährdungsanalyse:

Habitate der Art sind im Gebiet standörtlich (Wasserhaushalt, Wasserangebot) und nutzungsbedingt selten. Die wenigen geeigneten Flächen mit *Sanguisorba officinalis* werden entweder als mehrschürige Wiesen genutzt oder wurden aufgeforstet (Gickelhäuser Tal). Die Entwicklung von für *Glaucopsyche nausithous* geeigneten Feuchtbrachen ist allenfalls punktuell möglich. Insofern handelt es sich für das Gebiet 6627-371 um eine nachrangige Zielart, die sich effektiver und leichter im Umland fördern lässt (Hochflächen der Hohenloher und Haller Ebene, Frankenhöhe).

Bewertung des Erhaltungszustandes:



Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte im Gebiet trotz flächiger Kontrolle standörtlich geeigneter Flächen nicht nachgewiesen werden.

Zustand der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Anzahl Imagines	kein aktueller Nachweis der Art vorliegend	C
Anteil besiedelte Transekte	nicht gewertet, da eine vollflächige, quantitative Erfassung geeignet erscheinender Bereiche erfolgt ist	-
Erhaltungszustand Population		C (mittel bis schlecht)

Die kleinräumige Landschaftsstruktur und eine ausgeprägtes Bewirtschaftungs mosaik begünstigen Tagfalter (Bewertung B). Die wenigen potenziell möglichen Teilhabitate sind durch geeignete Saumstrukturen noch ausreichend miteinander verknüpft (B). Flächen mit der Raupennahrungspflanze *Sanguisorba officinalis* sind nur spärlich vorhanden (C).

Habitatqualität des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Landschaftsstruktur, Bewirtschaftungs mosaik	kleinräumige Landschaftsstruktur, ausgeprägtes Bewirtschaftungs mosaik	B
Verbundsituation der (Teil-) Habitate	potenziell mögliche Teilhabitate durch Saumstrukturen noch ausreichend miteinander verknüpft	B
Vorkommen der Raupen-Futterpflanze	nur spärlich vorhanden	C
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

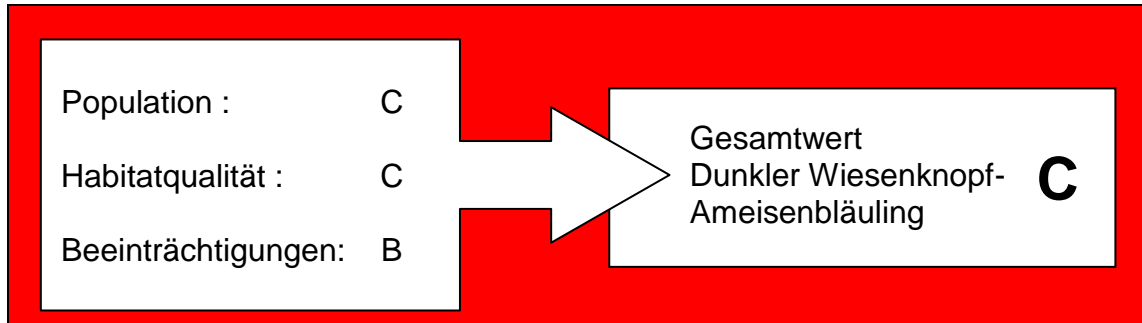
Habitate der Art sind im Gebiet bereits standörtlich (Wasserhaushalt, Wasserangebot) und nutzungsbedingt selten. Die wenigen geeigneten Flächen mit *Sanguisorba officinalis* werden entweder als mehrschürige Wiesen genutzt oder wurden aufgeforstet (Gickelhäuser Tal).

Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Auswirkungen von Nutzung und Pflege	Zu intensive Nutzung, Aufforstung der wenigen geeigneten Flächen	B
Bewertung Beeinträchtigungen		B (gering)



Für die Bewertung des Vorkommens von *Glaucopsyche nausithous* ergibt sich die Kategorie C ("mittel bis schlecht"), die eigentlich zu Maßnahmen zur Bestandsstützung verpflichtet. Da die Art aber offenbar kein Vorkommen besitzt und optimierte Pflegemaßnahmen (Rotationsbrache auf Feuchtwiesen) nur auf wenigen Teilflächen und kleinflächig möglich erscheinen wird empfohlen, gezielte Maßnahmen besser im Umfeld des Natura 2000-Gebietes vorzunehmen.

Zusammenfassung Bewertung <i>Glaucopsyche nausithous</i>	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	C
- Anzahl Imagines	C
- Anteil besiedelte Transekte (nicht gewertet, da vollflächige, quantitative Erfassung geeignet erscheinender Bereiche)	-
Habitatqualität	C
- Landschaftsstruktur, Bewirtschaftungs mosaik	B
- Verbundsituation der (Teil-)Habitate	C
- Vorkommen Raupen-Futterpflanzen	C
Beeinträchtigungen	B
- Auswirkungen von Nutzung und Pflege	B
Erhaltungszustand <i>G. nausithous</i> im FFH-Gebiet 6627-371	C



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Da die Art im Gebiet offenbar kein aktuelles Vorkommen besitzt und optimierte Pflegemaßnahmen (Rotationsbrache auf Feuchtwiesen) nur auf wenigen Teilflächen und kleinflächig möglich erscheinen wird empfohlen, gezielte Maßnahmen besser im Umfeld des Natura 2000-Gebietes vorzunehmen.



8.5.1.8 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Dr. Heinz Bußler (LWF)



Abb. 28:

Der Hirschkäfer heißt auch Feuer-schröter. Im Mittelalter glaubte man, die Männchen könnten mit ihren oftmals feuerrot gefärbten Zangen die Strohdächer der Häuser entzünden (Foto: Dr. Heinz Bußler)

Kurzcharakterisierung und Bestand

Lebensraum/Lebensweise: Der Hirschkäfer benötigt zur Ei- und Spermienreife zuckerhaltige Säfte. Als Quelle dienen hauptsächlich Baumsäfte, aber auch Kirschen. Die Larvalentwicklung erfolgt unterirdisch an Holz, das von Pilzen besiedelt ist, die die im Holz gebundenen Nährstoffe aufschliessen. Viele heimische Baumarten, hauptsächlich jedoch Eichen werden besiedelt. Stöcke aus Wintereinschlag sind auf Grund der pilzhemmenden Inhaltsstoffe im Wurzeldepot für den Hirschkäfer nur ausnahmsweise nutzbar.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern: Der Hirschkäfer war noch im 19. Jahrhundert in ganz Deutschland in den Laubwäldern der Ebene und in niederen Höhenlagen verbreitet und nicht selten. Im 20. Jahrhundert setzte ein deutlicher Rückgang ein, der bis ca. 1970 anhielt und zum Erlöschen vieler Vorkommen führte. Nach 1970 hat sich dieser allgemeine Arealrückgang nicht fortgesetzt, wobei die Populationen in den verbleibenden Vorkommensgebieten deutlich geringere Größen erreichen als früher. In Bayern ist die Bestandssituation des Hirschkäfers unterschiedlich. Während die Art in Nordbayern, vor allem in Gebieten mit Mittelwaldnutzung, auf Waldgrenzstandorten der fränkischen Platte und im Spessart noch mit stabilen Populationen verbreitet ist, finden sich in Südbayern nur noch wenige relikttäure Vorkommen mit geringen Individuenzahlen.

Gefährdungsursachen: Der historische Rückgang wird auf die Umwandlung von Laub- in Nadelwälder zurückgeführt. Jedoch dürfte die sukzessive Aufgabe der Stockausschlagswirtschaft entscheidender gewesen sein. Um 1900 betrug in Bayern die Mittel- und Niederwaldfläche 250.000 Hektar, heute werden noch ca. 6.000 Hektar mit dieser Betriebsform bewirtschaftet. Durch Überführung und Umwandlung entstanden nach und nach wesentlich geschlossener Waldbestände als im Stockauschlagbetrieb mit seinen temporären Lichtstellungen. Der Hirschkäfer ist eine Saumart, der Flaschenhals bei der fünf- bis achtjährigen Entwicklungszeit sind lichte Habitate, die den Larven eine gewisse Bodenwärme garantieren. Der Hirschkäfer wurde deshalb historisch auch durch Übernutzung, Waldweide und Laubstreugewinnung gefördert. Die Aufgabe



dieser, für das Waldökosystem insgesamt schädlichen Nutzungsformen, führte zu einer Erholung der Böden, mit der Folge, dass auf großen Flächen ein zunehmender Dichtschluss der Wälder zu beobachten ist, dieser Effekt wird aktuell durch die Stickstoffeinträge aus der Luft beschleunigt. Viele Eichenbestände wurden auch aktiv mit Schattlaubholz unterbaut oder sie werden verstärkt von Esche, Bergahorn und Schattlaubhölzern unterwandert. Dies führt dazu, dass sich die Habitate des Hirschkäfers zunehmend auf die wenigen natürlich oder künstlich lichten Waldstandorte reduzieren.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung: Rote Liste Bayern "V".

Vorkommen und Verbreitung

Recherchen des Natura 2000 Regionalteams Mittelfranken, wie auch Recherchen der LWF haben keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen des Hirschkäfers im FFH-Gebiet ergeben.

Der einzig bekannte historische und rezente Nachweis der Art im FFH-Gebiet stammt vom 31.05.1996 (! Exemplar Lichtenflug bei Bettwar, [REDACTED], Quelle ASK). Befragungen von Gebietskennern (Revierleiter, Landschaftspflegeverband, Anwohner) durch das Natura-Team Mittelfranken und die LWF haben keinerlei Hinweise auf weitere Beobachtungen der Art nach 1996 im Gebiet ergeben. In Gegensatz dazu konnte in benachbarten Gebieten (z.B. Bad Windsheim, NSG Gräfhholz und Dachsberge) in den letzten vier Jahren der Hirschkäfer regelmäßig und in sehr großen Populationen nachgewiesen werden.

Ein stabiles Vorkommen des Hirschkäfers liegt außerhalb des FFH-Gebietes 6627-371 in Baden-Württemberg im Bereich von Reutsachsen im Heiligenholz, Gemarkung Blumweiler, Flur-Nummer [REDACTED]. Hier erfolgen jedes Jahr Beobachtungen von zwei bis fünf Exemplaren (Quelle: [REDACTED], Geslau). Die Distanz zwischen dem Heiligenholz und dem Fundort bei Bettwar liegt mit ca. zwei Kilometern im regelmäßigen Dispersionsbereich des Hirschkäfers. Deshalb wird festgestellt, dass die Art nur "zufällig" bei Bettwar im Jahr 1996 gefunden wurde und sie nicht an gebietspezifische Strukturen gebunden ist. Es handelt sich um ein nicht signifikantes Vorkommen, dessen Quellhabitat offensichtlich außerhalb des FFH-Gebietes in Baden-Württemberg liegt.

Weiteres Vorgehen:

- Im SDB wird der Hirschkäfer auf "D" gesetzt. Die gebietsbezogenen, konkretisierten Erhaltungsziele für diese Art sind zu streichen
- Die Bewertung des Erhaltungszustands im MMP erfolgt mit "D" (Begründung vgl. voriger Abschnitt)
- Eine Planung notwendiger Maßnahmen unterbleibt.

Unabhängig davon erfolgen künftig im Rahmen des weiteren Umsetzungsprozesses des Managementplanes auch weiterhin Recherchen zur Art, soweit sich evtl. Neunachweise ergeben.



8.5.2 Gesamtübersicht der FFH-Arten nach Anhang II FFH-RL

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	0	C			100
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	?	B			
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	?	B			
1163	Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	1 ?	nicht bewertet			
1083	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	0	nicht bewertet			
Bisher nicht im SDB enthaltene Arten:						
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	1	nicht bewertet			
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	2 ?	nicht bewertet			
1093*	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentinum</i>)	2 ?	nicht bewertet			



8.5.3 Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

Laut Datenbestand der ASK (LFU briefl., Hammer briefl.), Angaben des forstlichen Fachbeitrages sowie nach eigenen Beobachtungen liegen aus dem FFH-Gebiet 6627-371 Nachweise folgender Anhang IV-Arten vor:

Rote Liste				Artname	Jahr	Status
D	B	S	EU			
3	.	.	IV	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	2011	
3	3	3	IV	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2011	
.	.	.	IV	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	2011	
V	3	3	IV	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2011	
3	3	3	IV	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2011	
.	.	.	IV	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	2011	D
V	.	.	IV	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	2011	D
2	3	3	IV	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2011	
3	2	3	IV	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	2008	
V	V	V	IV	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2009	D

Rote Liste: D = Deutschland, B = Bayern, S = Regionalisierte Rote Liste Schichtstufenland;
 Status: A = Gast, D = Fortpflanzungsnachweis

Für Fledermäuse bietet das strukturell extrem vielfältige, überwiegend extensiv genutzte Tal mit seinem weiten Spektrum an kleinklimatischen Ausprägungen optimale Jagdhabitats. Alte Waldbestände, Streuobst, Kopfweiden, Muschelkalkhöhlen, klüftige Trockenmauern, Steilwände in Steinbrüchen und auch Steinriegel bieten neben den (überwiegend vom Gebiet ausgenommenen, oft historischen Gebäuden) eine breite Palette an Sommer- und Winterquartieren.

Schlingnattern wurden in den 1990er Jahren mehrfach am Ausgang des Steinbachtales gefunden (Wolf, siehe ASK). Ein Hinweis ohne Jahresangabe bezieht sich auf den steinigen Steilhang am Burgstall im Schandtaubertal (■■■■), ein weiterer auf den Weinberg unterhalb der Stadtmauer Rothenburg (■■■■). Die Art findet auf den sonnenexponierten Steilhängen des Taubertales mit seinem klüftigen Untergrund und den zahlreichen Trockenmauern und Steinriegeln generell sehr gute Lebensbedingungen vor. Negativ auswirken könnte sich die im letzten Jahrzehnt schnelle Gehölzsukzession, die zur Beschattung von Steinriegeln und Mauern und vor allem zum flächenmäßigen Verlust an Trockenrasen und der Fragmentierung verbliebener Lebensräume führt.

Zauneidechsen kommen auf den Magerwiesen, Trockenrasen und Steinriegeln sowie an Steinmauern und sonnigen Waldrändern im Taubertal und allen Seitentälern offenbar flächendeckend verbreitet vor. Diesjährige Jungtiere belegen, dass sich die Art im Gebiet auch fortpflanzt.



8.5.4 Arten gemäß Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Im Standarddatenbogen sind zehn Vogelarten des Anhangs I genannt. Blaukehlchen, Bruchwasserläufer, Flussseseschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Wanderfalke und Wiesenweihe wurden aktuell zusätzlich nachgewiesen. Von 15 weiteren Arten liegen ältere Nachweise vor. Sie beziehen sich auf Nahrungsgäste sowie auf die beiden offenbar nur ausnahmsweise als Reviervögel auftretenden Arten Raufußkauz und Wachtelkönig.

Rote Liste				Artnamen	Jahr	Status
D	B	S	EU			
V	V	V	I	Blaukehlchen (<i>Cyanosylvia svecica</i>)	2009	2 C
1	.	.	I	Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	2008	A
.	V	V	I	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	2008	4-7 D
3	2	2	I	Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	1977	A
2	1	.	I	Flussseseschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	2009	A
1	.	.	I	Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	1976	A
2	3	3	I	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	2009	3-4 C
1	0	.	I	Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	1977	A
2	1	0	I	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	2008	A
.	.	.	I	Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	1977	A
.	V	V	I	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	2009	ca. 15 D
1	0	.	I	Moorente (<i>Aythya nyroca</i>)	1975	A
1	1	II	I	Nachtreiher (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	2009	A
.	.	.	I	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	2009	38 D
3	2	2	I	Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	1974	A
R	1	1	I	Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>)	2009	A
.	V	V	I	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	1998	B
2	1	1	I	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	1999	B
.	3	3	I	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	2009	C
.	2	2	I	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	2009	1-3 C
.	3	2	I	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	2008	A
.	V	V	I	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	2009	2 D
.	3	2	I	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1977	A
.	.	.	I	Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	2009	A
1	0	.	I	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	1986	A
1	1	1	I	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	1986	B
.	.	3	I	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	2009	2 D
2	1	1	I	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1996	B
.	3	3	I	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	2009	A
R	.	.	I	Weißbartseeschwalbe (<i>Chlidonias hybrida</i>)	1976	A
V	3	3	I	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	2009	1-2 C
2	1	1	I	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	2009	A

Status: A = Gast, B = möglicherweise brütend, C = Brutverdacht, D = Brutnachweis



8.5.4.1 Blaukehlchen (*Cyanosylvia svecica*)

(nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Brutvogelart)

Das Blaukehlchen besiedelt Auen, Altwässer und Stillgewässer mit Verlandungszonen (Röhrichte, Hochstaudenfluren), daneben auch Ufergebüsche und Säume von Weichholzaunen sowie Moore. Nistplätze in dichter Vegetation am Boden, in der Nähe werden erhöhte Singwarten benötigt. Nahrungssuche in vegetationsarmen bis schütter bewachsenen Bereichen in Form natürlicher (Fließgewässerdynamik) oder künstlicher Sukzessionsflächen (Abbaugelände, Teiche, Gräben, Spülfelder, Äcker). Regional höchste Siedlungsdichte in schilfrreichen Abschnitten des Altmühltals und des Aischtales mit seinen Teichgebieten. Hauptgefährdungsursache Fließgewässerverbauung und Beseitigung von Schilfröhrichte an Gewässern. Förderung durch Brachlegung von Nasswiesen und Mahdverzicht an Gewässerufeln möglich.

Bestand und Habitate:

Das durchwegs kleine Vorkommen des Blaukehlchens ist seit 1970 bekannt (LBV 1977). Es bleibt eng beschränkt auf das NSG "Lindleinsee". LANG (mdl.) registrierte 2005 und seit 2007 in der Osthälfte des Großen Lindleinsees jährlich jeweils ein bis zwei Reviere. 2008 wurden singende Männchen der Art an der Stauwurzel und am Südufer des Großen Lindleinsees, am Nordufer des Kleinen Lindleinsees sowie zwischen beiden Teichen beobachtet. Es bestanden mindestens zwei und bis zu vier Reviere. 2009 wurden Jungvögel gefunden (LANG mdl.).

Andere potenzielle Lebensräume für die Art bestehen im SPA Taubertal nicht.

Bei den vermutlichen Revierzentren handelt es sich durchwegs um Schilfröhrichte, in die zumindest einzelne (Weiden-) Büsche eingestreut sind. Diese Büsche werden als Singwarten genutzt.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Blaukehlchen-Vorkommen am Lindleinsee ist als südwestlicher Ausläufer der Population der Windsheimer Bucht und des Aischtales zu betrachten. Der Lindleinsee wirkt als "Trittstein" in Richtung von Einzelvorkommen im Bereich der Frankenhöhe und der offenbar expandierenden Vorkommen im Altmühltal. Damit kommt dem NSG Lindleinsee hohe Bedeutung für den regionalen Erhalt der Art zu.

Gefährdungsanalyse:

Die Lebensräume am Lindleinsee sind zwar letztlich anthropogen bedingt, konnten aber erst durch natürliche Sukzession an den Ufern der künstlich entstandenen großen Stauteiche entstehen. Ein entscheidender Punkt dabei ist der langjährige Verzicht auf



intensive teichwirtschaftliche Nutzung und der damit oft verbundenen Mahd der Ufervegetation. Die Schutzverordnung gewährleistet in Verbindung mit vertraglichen Maßnahmen eine Erhaltung der als Brutplätze nötigen, mit Gehölzen durchsetzten Röhrichte. Insofern ist aktuell keine Gefährdung des Vorkommens erkennbar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Die Populationsdichte ist im regionalen Vergleich sehr gut (A), insbesondere in Relation zu anderen größeren Stillgewässern. Für einen Bestandstrend liegen keine ausreichenden langen Datenreihen vor, jedoch deuten die über Jahre hinweg wiederholten Nachweise und die Beobachtungen von LANG seit 2005 auf in etwa stabile Verhältnisse hin (B ?).

Zustand der Population des Blaukehlchens		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittliche Werte	A
Bestandstrend	vermutlich gleichbleibend	B ?
Erhaltungszustand Population		A-B (sehr gut bis gut)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf mehr als 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A), diese nimmt innerhalb des SPA allerdings nur eine geringe Fläche von > 15 % ein (C). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).

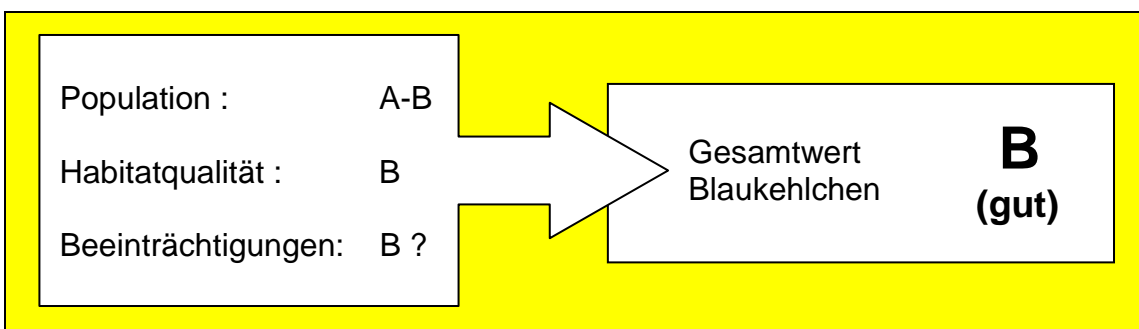
Habitatqualität des Blaukehlchens		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

Nährstoffeinschwemmungen dürften sich zwar insgesamt negativ auf das Ökosystem der Lindleinseen auswirken, nicht jedoch speziell auf Blaukehlchen, die im Falle einer stärkeren Verlandung mit Schilf eher sogar profitieren könnten. Von der extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung, anderen Nutzungen und von Besuchern gehen keine Störungen aus, von denen ein Einfluss auf den Bestand zu erwarten ist (A). Nicht auszuschließen sind relevante Störungen durch den Flugbetrieb, der vom nahegelegenen Flugplatz ausgeht (B ?).



Beeinträchtigungen des Blaukehlchens		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Nährstoffeinschwemmung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Nutzungen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Besucher	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Flugbetrieb	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Bewertung Beeinträchtigungen		B ? (gering)

Zusammenfassung Bewertung Blaukehlchen im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	A - B
- Populationsdichte	A
- Bestandstrend	B ?
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B ?
- Nährstoffeinschwemmung	A
- Störungen durch teichwirtschaftliche Nutzung	A
- Störungen durch Besucher	A
- Störungen durch Flugbetrieb	B ?
Erhaltungszustand Blaukehlchen	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Blaukehlchen

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung reichen in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung aus, um den Fortbestand der Population des Blaukehlchens im SPA mittelfristig sicherzustellen. Darüber hinausgehende spezielle Schutzmaßnahmen sind derzeit nicht erforderlich.



8.5.4.2 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel bewohnt langsam fließende oder Stillgewässer mit klarem Wasser und reichem Angebot an Kleinfischen und Sitzwarten. Die Brut erfolgt in mind. 50 cm hohen senkrechten Abbruchkanten mit grabfähigem Substrat, meist Steilufeln und Prallhängen. Auch in Wurzeltellern, Abbaustellen und Wegböschungen abseits von Gewässern kommt es zu Bruten. Territorialität ist stark ausgeprägt, pro Brutpaar werden meist mehrere km Fließgewässerstrecke benötigt. Hauptnahrung des Eisvogels sind Kleinfische. In extrem kalten Wintern kommt es regelmäßig zu Bestandszusammenbrüchen mangels verfügbarer Nahrung (vereiste Gewässer). Durch bis zu vier Bruten jährlich werden solche Verluste aufgefangen. Gefährdung durch Brutplatzmangel (Gewässerverbau), Nahrungsmangel (Wasserverschmutzung) und freizeitbedingte Störungen von Brut und Beuteerwerb.

Bestand und Habitate:

Der Eisvogel-Bestand wurde 2008 gezielt und intensiv erfasst. Hierbei wurden sieben Reviere gefunden. In vier von fünf eindeutigen Brutrevieren wurden Bruten nachgewiesen, in den drei restlichen Revieren besteht Brutverdacht. Bei rund 35 km Länge von Tauber und Schandtauber ergibt sich eine Siedlungsdichte des Eisvogels von maximal 1 BP/5 km. Unter Berücksichtigung von Mühlkanälen, Zuflüssen ohne aktuellen Eisvogel-Nachweis und Stillgewässer sinkt dieser Wert noch deutlich ab. Die Siedlungsdichte liegt damit in einem Bereich, der für "größere, beeinträchtigte Flüsse" angegeben wird (BAUER et al. 2005) und der weit unter dem überregional durchschnittlichen Wert für naturnahe Flüsse und Bäche liegt.

Die Reviere des Jahres 2008 im Einzelnen:

- Zwischen Halten- und Walkmühle war 2008 regelmäßig hohe Aktivität von Eisvögeln zu beobachten. In kurzen Abständen flog jeweils ein einzelner Vogel hin und her. Die Steilwände in diesem Talabschnitt sind suboptimal bis ungeeignet für die Anlage von Brutröhren. Es bleibt daher unklar, ob eine Brut stattgefunden hat (Brutverdacht). Ausgeschlossen werden kann, dass der beobachtete Eisvogel zum Schandtauber-Paar gehört.
- Ab Anfang April 2008 hielt sich ein Paar an einer nur 50 cm hohen Steilwand 300 m flussabwärts der Hollermühle auf, eine Röhre war frisch gegraben. Mitte April wurde ein Abflug direkt aus der Röhre beobachtet (Brutnachweis). Die Brut in einer sehr niedrigen, hochwassergefährdeten Röhre aus recht schwerem Lehm wird als Hinweis auf ein suboptimales Brutplatzangebot gewertet. Die Existenz eines Brutrevieres unter diesen Bedingungen deutet auf ein gutes Nahrungsangebot hin. Vermutlich nutzte das Paar auch eine zweite Röhre im Wald zwischen Burgstall und Hollermühle. Auch diese Wand ist sehr niedrig.
- Zwischen Steinmühle bis Hansrödermühle erfolgten im April und Mai 2008 regelmäßige Beobachtungen, die sich eindeutig auf ein eigenes Revier beziehen. Auch in diesem Bereich stehen lediglich suboptimale Brutmöglichkeiten zur Verfügung. Eine Brut konnte nicht nachgewiesen werden, es besteht jedoch Brutverdacht.



- Nahe Hohbach wurde 2008 durch Ableuchten eine Brut direkt nachgewiesen. Die Brutröhre ist in einer mehrere Meter hohen Kalktuffwand angelegt und ungewöhnlich kurz (ca. 30 cm). Die von Bäumen beschattete Wand enthält weitere, wohl alte Röhren und ist sehr schwer zugänglich. Das Jagdrevier des Paares erstreckt sich bis Detwang.
- Im April 2008 wurde eine besetzte Brutröhre kurz unterhalb des Steinbruches Gattenhofen gefunden. Die Brutwand stützt einen nur gelegentlich genutzten Fahrweg ab. Da beide Partner gemeinsam von der frisch gegrabenen Röhre abflogen, wird diese Einzelbeobachtung als Brutnachweis gewertet.
- Der Lindleinsee mit seinem reichen Kleinfischvorkommen wird häufig von Eisvögeln angefliegen, wobei offen bleibt, wo diese brüten. Im Jahr 2008 handelte es sich vermutlich um das Brutpaar vom Steinbruch Gattenhofen. Da im oberen Abschnitt des Steinbachs 2008 keine Eisvögel beobachtet werden konnten ist anzunehmen, dass die Beuteflüge über Land erfolgen. Auch im Spätsommer 2009 wurde am Lindleinsee ein Eisvogel beobachtet.
- Am Ufer gegenüber der Possenmühle sind in einer Steilwand im Wald mehrere Höhlen angelegt, von denen eine 2008 besetzt war. Im April wurden Grabspuren und Kotspritzer gefunden, beides deutet auf eine Brut hin. Eisvogel-Beobachtungen erfolgten bei nahezu jeder Begehung. Das Jagdgebiet erstreckt sich flussabwärts bis mindestens Tauberscheckenbach.
- Flussabwärts Holdermühle waren Eisvögel bei jeder Begehung im April und Mai 2008 anwesend. Der Flussabschnitt und auch ein angrenzender Teich bildeten offenbar einen wichtigen Teil eines Revieres. Das Flugverhalten deutete auf eine Brut jenseits der Landkreis- und Landesgrenze hin.

Im Jahr 2009 erfolgte keine Suche nach Brutröhren. Insgesamt konnten als Folge eines (überregionalen) Bestandszusammenbruches im lang anhaltenden, frostreichen Winter 2008/2009 lediglich einzelne Eisvögel beobachtet werden.

Die Eisvogel-Revier liegen bis auf eine Ausnahme an der Tauber und deren größtem Zufluss im Gebiet, der Schandtauber. Weitere überwiegend klare, kleinfischreiche Gewässer werden offenbar nur gelegentlich zur Jagd aufgesucht. Dieses Verteilungsmuster lässt sich eindeutig mit dem mangelhaften Angebot an Brutwänden in Verbindung bringen: Ausreichend hohe, standfeste, grabfähige Uferabbrüche infolge Seitenerosion stehen im SPA nur punktuell zur Verfügung. Das Bodensubstrat ist über weite Strecken zu locker (schnelles Nachrutschen) und/oder grobkörnig bis felsig (nicht grabfähig). Letzteres trifft für die Zuflüsse in noch höherem Maß zu. Längere Uferstrecken sind mittels Steinwurf oder Steinmauern befestigt. Insbesondere wird wegen der oft unmittelbar parallel verlaufenden Staatsstraße 2268 jegliche Seitenerosion unterbunden.

Demgegenüber sind das Nahrungsangebot und seine Verfügbarkeit praktisch überall gut. In der Tauber leben zahlreiche Fischarten, die als Beute in Frage kommen. Von besonderer Bedeutung dürften dabei Schwärme von Elritze und Gründling sowie Jungfische diverser Cypriniden sein. Auch in den Zuflüssen leben i.d.R. mehrere Kleinfischarten. Das Wasser der Tauber und der meisten Zuflüsse (Ausnahme Steinbach) ist bis auf kurze Hochwasserphasen ausreichend klar. Der Uferbewuchs bietet nahezu überall eine ausreichende Zahl von Sitzwarten für den Kleinfischfang und zudem einen zu ungestörtem Ansitz und Komfortverhalten nötigen Sichtschutz.



Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Die Tauber und ihre Zuflüsse weichen in mehrfacher Hinsicht von den meisten anderen Fließgewässern Westmittelfrankens ab: Starkes Gefälle, weites Spektrum und große Zahl vorhandener Kleinfische, überwiegend klares Wasser. Diese Eigenschaften machen die Tauber hinsichtlich der Nahrungsverfügbarkeit zu einem im regionalen Vergleich besonders wichtigen Gewässer. Dies gilt namentlich in eisreichen Wintern, in denen die Tauber regional als wichtiges Rückzugsgebiet fungiert, von dem aus nach Bestandseinbrüchen eine Wiederbesiedlung umliegender, stärker zur Eisbildung neigender Gewässer möglich ist. Damit kommt dem Taubertal hohe Bedeutung für den regionalen Erhalt der Art zu.

Gefährdungsanalyse:

Siehe Bewertungspunkt "Beeinträchtigungen".

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Die Siedlungsdichte des Eisvogels verfehlt die für kleinere Fließgewässer angegebenen 0,4 bis 0,8 Brutpaare pro Bachkilometer (BAUER et al. 2005) deutlich. Bei der hierbei veranschlagten Gewässerslänge von ca. 35 km sind Mühlkanäle, Zuflüsse ohne aktuellen Eisvogel-Nachweis und Stillgewässer noch nicht berücksichtigt. Insofern muss die Populationsdichte als unterdurchschnittlich bewertet werden.

Für einen Bestandstrend liegen keine ausreichenden, kontinuierlichen Daten vor. Die über Jahre hinweg wiederholten Nachweise weisen auf eine kontinuierliche Besiedlung hin. Aktuell war von 2008 bis 2009 ein Bestandszusammenbruch zu verzeichnen (C).

Zustand der Population des Eisvogels		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	unterdurchschnittliche Werte	C
Bestandstrend	kurzfristig abnehmend	C
Erhaltungszustand Population		C (mittel bis schlecht)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf mehr als 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden, wenn diese lediglich auf die vorhandenen Fließgewässer und nicht auf die Gesamtfläche des SPA bezogen wird. Wegen der herausragenden Bedeutung geeigneter Brutwände für die Habitatqualität des Eisvogels wird hier vom Bewertungsschema des Artenhandbuches abgewichen und mit Verweis auf (auch geologisch bedingt) mangelnde Brutmöglichkeiten die Bewertungsstufe "B" vergeben. Eine wesentliche Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B), wenngleich bedingt durch Rückbau von Wehren eine gewisse positive Tendenz besteht.



Habitatqualität des Eisvogels		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche* vorhanden, Mangelfaktor Brutwände **	B
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche > 30 % des SPA*	A
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)
<p>* abweichend vom Bewertungsschema des Artenhandbuches wird hier die "besiedelbare Fläche" lediglich auf die vorhandenen Fließgewässer und nicht auf die Gesamtfläche des SPA bezogen, da der Faktor "strukturelle Ausstattung" ansonsten in nahezu jedem Gebiet mit "C" bewertet werden müsste.</p> <p>** wegen der herausragenden Bedeutung geeigneter Brutwände für die Habitatqualität des Eisvogels wird hier vom Bewertungsschema des Artenhandbuches abgewichen.</p>		

Zu Gewässertrübung durch Schwebstoffeintrag kommt es nahezu dauerhaft im Steinbachtal. Quelle der Schwebstoffe sind der Lindleinsee und das Natursteinwerk Gattenhofen. Fehlende Nachweise des Eisvogels am Steinbach sind ein Indiz dafür, dass die Trübung zur verminderten Eignung zumindest als Nahrungshabitat führt (Bewertung B). Im Schandtaubertal kommt es zeitweise zu Einschwemmungen aus der Peripherie des Steinbruches Bettenfeld. In der Tauber selbst ist dieser Faktor zu vernachlässigen. Der Kleinfischbestand ist in den besiedelten Gewässerabschnitten gut bis sehr gut, ein negativer Einfluss von Wasserverschmutzung ist nicht erkennbar (A).

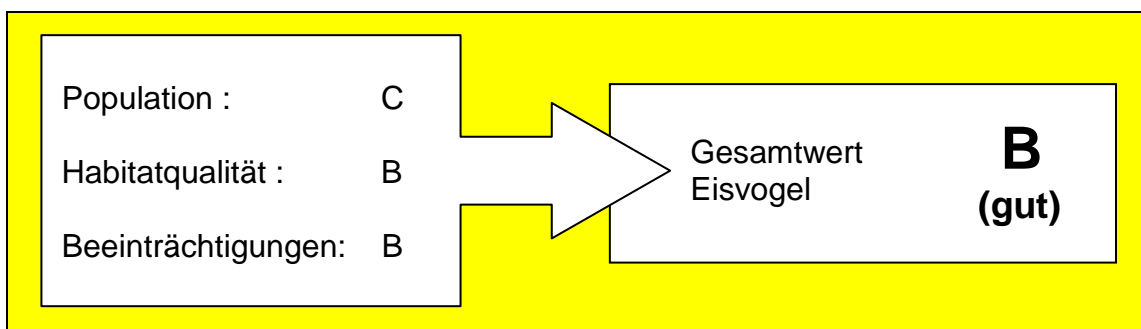
Die Ufer der Tauber und ihrer Zuflüsse sind aus früheren Zeiten noch über weite Strecken mittels Natursteinen verbaut, deren früher enger Verbund sich streckenweise allmählich auflöst und zum Einstürzen der Verbauung führt. Vereinzelt erfolgten auch jüngere Befestigungen. Die teilweise Unterbindung von Seitenerosion ist im Taubertal insofern als Beeinträchtigung zu werten, als zur Brut geeignete senkrechte Uferabbrüche bereits von Natur aus einen Mangelfaktor darstellen (B). Die Beweidung der Ufer führt über starken Tritt zur Abflachung vorhandener Uferabbrüche (B).

Störungen durch den Freizeitbetrieb erscheinen derzeit gering, zumal Besucher i.d.R. die vorhandenen Wege einhalten. Lediglich im Schandtaubertal führt ein Wanderweg nahe an zwei Brutwänden vorbei. Da der betreffende Talabschnitt wenig zum Rasten einlädt, sind gravierende Störungen nicht zu erwarten.



Beeinträchtigungen des Eisvogels		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Gewässertrübung durch Schwebstoffeintrag	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Nahrungsmangel durch Gewässerverschmutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Brutplatzmangel durch Gewässerverbauung	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Uferabflachung durch Beweidung	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Störungen durch Freizeitbetrieb	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		B (gering)

Zusammenfassung Bewertung Eisvogel im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	C
- Populationsdichte	C
- Bestandstrend	C
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	B
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	A
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B
- Gewässertrübung durch Schwebstoffeintrag	B
- Nahrungsmangel durch Gewässerverschmutzung	A
- Brutplatzmangel durch Gewässerverbauung	B
- Uferabflachung durch Beweidung	B
- Störungen durch Freizeitbetrieb	A
Erhaltungszustand Eisvogel	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Eisvogel

Maßnahmen sind vorrangig zur Verbesserung des Bruthabitates erforderlich. Hierzu soll die natürliche Seitenerosion an der Tauber und ihren Zuflüssen auf möglichst langer Uferstrecke zugelassen werden.

- Erhaltung und Entwicklung von klaren Gewässern mit gutem Angebot an Kleinfischen und Sitzwarten (Ufergehölze, Totholz im Wasser)
- Erhaltung von Steilwänden (Brutwände) und von aufgeklappten Wurzeltellern umgestürzter Bäume
- Erwerb bzw. Verbreiterung von Uferstreifen und punktuell Öffnen oder Entfernen nicht mehr nötiger Uferverbauungen als Ansatzpunkte für die Gewässerdynamik
- Unterbindung der Beweidung der Ufer
- Naturnaher Umbau nicht standortgerechter Waldbestände an Gewässerufern
- streckenweise Renaturierung mit Bettverbreiterung und zusätzlichen Nebengewässern (Altarme, Altwasser, Auentümpel) zur Verbesserung des Nahrungsangebotes und dessen Verfügbarkeit in Hochwasserphasen mit starker Wassertrübung
- in Absprache mit den örtlichen Fischereivereinen bzw. Fischereiberechtigten Sperrung der bekannten Brutwände während der Brutzeit als Angel- und Lagerplätze
- Einrichtung von Pufferzonen zur Verhinderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer

Diese Maßnahmen tragen überwiegend auch zur Förderung der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) bei.



8.5.4.3 Grauspecht (*Picus canus*)

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

Kurzcharakterisierung und Bestand

A 234 Grauspecht (*Picus canus*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Grauspecht bewohnt großflächige, strukturreiche Landschaftsausschnitte mit kleineren Lichtungen, Kahlschlägen oder Waldwiesen (BREITSCHWERDT 1997). Aufgelockerte Buchenmischwälder mit Altholzbestand im Hügel- und Bergland, sowie reich strukturierte Eichen-Hainbuchen-Wälder stellen den Hauptlebensraum dar. Obstbaumbestände an Waldrandlage sind ein ebenfalls geeigneter Lebensraum (GLUTZ & BAUER 1994). Entscheidend ist eine hohe Grenzliniendichte zwischen bewaldeten Flächen und Offenlandbereichen. Wegränder, südexponierte Waldrandbereiche, Böschungen und Lichtungen haben für die Nahrungssuche eine große Bedeutung, weil diese aufgrund der durch Sonneneinstrahlung begünstigten thermischen Verhältnisse einen Lebensraum für Ameisen darstellen, die die Hauptnahrung des Grauspechtes bilden (SÜDBECK 1993).

Neben den Ameisen werden auch andere Insekten sowie deren Larven verzehrt. Aus diesem Grund stellt auch der Anteil an Totholz eine bedeutende Lebensraumrequisite für den Grauspecht dar, weil diese ebenfalls als Nahrungsressource genutzt werden. Solange dem Grauspecht innerhalb eines Gebietes ausreichend Nahrung zur Verfügung steht, ist er vorwiegend ein Standvogel. Wird die Nahrungsverfügbarkeit zum Beispiel durch akute Schneelagen eingeschränkt, sind auch Wanderungen möglich, die jedoch 50 km kaum überschreiten.

Die Grenzliniendichte und damit die Habitatqualität entscheidet beim Grauspecht über die Größe des Reviers, wobei sich das Balzrevier vom Brutrevier unterscheiden kann. Während die Balzreviere eine Größe von 1-2 km² besitzen können, weist das Brutrevier nach radiotelemetrischen Untersuchungen eine Größe von 1 km² auf. Die Abstände zwischen den Brutpaaren betragen häufig mehr als 1 km. Die Reviergrößen zur Brutzeit schwanken zwischen 60 ha (REICHHOLF & UTSCHICK 1972) und 600 ha im Bayerischen Wald (SCHERZINGER 1982).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Verbreitung des Grauspechtes erstreckt sich auf den Eurasischen Raum zwischen dem westlichen Europa und dem Pazifik. Die Mittelgebirgslagen bis in eine Höhe von 1000 m oder auch wenig darüber, gehören zu den vom Grauspecht bevorzugten Höhenbereichen. Diese Bevorzugung ist vor allem auf die Nahrungsverfügbarkeit zurückzuführen.

Der Grauspecht ist im gesamten Freistaat Bayern lückig vom Spessart bis zu den Alpen verbreitet mit einem Brutbestand von 2.400-3.500 Brutpaaren (LFU unveröff. 2012).

Gefährdungsursachen

Vor allem der Rückgang der Nahrungsressourcen durch Pestizideinsatz stellen eine Gefahr für diese Vogelart dar (BAUER & BERTHOLD 1996). Ebenso kann der Verlust von Streuobstbeständen, die sowohl als Nahrungs- als auch als Brutraum dienen können, sowie die Reduktion von strukturreichen, vorwiegend alten und totholzreichen Laubwaldbeständen sowie Mischwäldern als Gefährdungsursache für den Grauspecht angesehen werden (BAUER et al. 2005).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützte Art (§7 BNatSchG), Anhang I VSR, RL By: 3



Vorkommen im Gebiet:

Der Grauspecht wurde im Rahmen der Erfassungen 2008 mittels Klangattrappe bei insgesamt drei Begängen im Kartierzeitraum nachgewiesen. Mitteilungen des Planfertigers Offenland wurden mit eingearbeitet. Innerhalb der SPA-Gebietsgrenze ergaben sich dabei Hinweise auf Brutverdacht des Grauspechtes im Bereich westlich von Detwang, am südwestlichen Beginn des Steinbachtals sowie nördlich von Tauberscheckenbach. Ein weiterer Brutverdacht liegt westlich von Rothenburg knapp außerhalb der Gebietsgrenze.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art:

Das SPA Taubertal wird vom Grauspecht flächendeckend besiedelt. Die Gesamtgröße des Schutzgebietes ist aber, verglichen mit anderen Vogelschutzgebieten eher gering. Dennoch besitzt das SPA Taubertal aufgrund der guten strukturellen Ausstattung hohe Bedeutung für den Erhalt der Art in Bayern.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Aktuelle Population:

Im SPA Taubertal konnten 3-4 Brutreviere des Grauspechtes erfasst werden. Ein weiteres Brutrevier liegt knapp außerhalb der Gebietsgrenze. Damit liegt die Brutpaardichte bezogen auf das SPA-Gebiet bei 0,29 BP/100 ha. Die aktuelle Population des Grauspechtes wird in die Wertstufe "B" eingestuft. Eine Einstufung in die Wertstufe "A" bedarf einer Siedlungsdichte von mindestens 0,50 BP/100 ha.

Zustand der Population des Grauspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Siedlungsdichte	0,29 BP/ 100 ha	Flächendeckende Verbreitung des Grauspechtes bei durchschnittlichen Reviergrößen	B
Bewertung Population			B

Habitatqualität:

Die ermittelte Grenzlinienausstattung ist im SPA Taubertal sehr hoch und beträgt im Minimum 107 km. Wald, Offenlandflächen sowie auch ältere Streuobstflächen wechseln bei inniger Verzahnung. Der Anteil an Biotopbäumen liegt auf großen Flächen des SPA im Bereich für optimale Verhältnisse (Referenz: Flächengrößter LRT 9130 mit 19,97 Biotopbäumen/ha), die Anzahl an Höhlenbäumen liegt bei 5,55 Höhlenbäumen/ha (Inventurergebnis aus flächengrößtem LRT 9130). Strukturreiche Wälder sind mehr oder weniger gleichmäßig über das ganze SPA verteilt, es handelt sich nahezu ausschließlich um Laubwälder. Steile Hanglagen mit oft nur extensiver Bewirtschaftung der Wälder sind typisch.



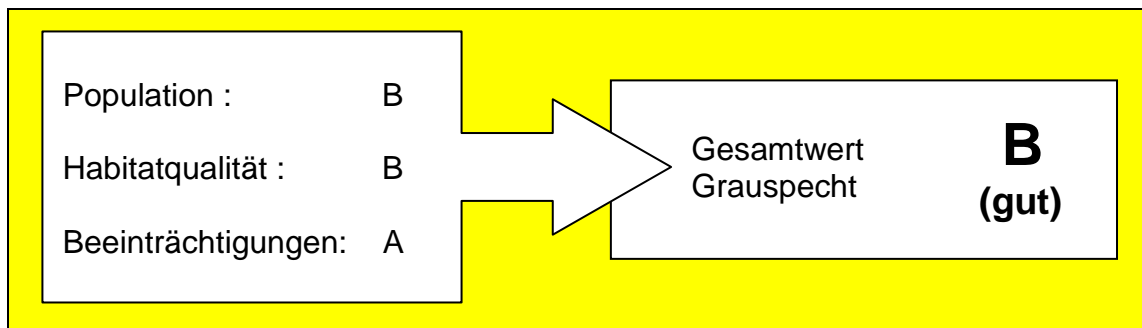
Habitatqualität des Grauspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Grenzlinienausstattung (Wald-/Grünland-/ (Halb-) Offenland-Grenze; Waldinnenränder); abgemessen im 1:10.000 Luftbild innerhalb des SPA)	10,3 km/km ²	Die ermittelte Grenzlinienausstattung beträgt 107 km (mindestens) und liegt damit im Bereich für optimale Verhältnisse (Eingangswert für Wertstufe A 6 km/km ²)	A
Höhlenangebot (Dichte ermittelt über FFH-LRT Inventurwerte)	5,55 Höhlen/ha	Das Angebot an geeigneten Biotopbäumen mit Höhlen ist gut	B
Anteil lichter Laub-Altholzbestände an der Waldfläche (= Buchen-/Schatt-Baumart-Bestände: mit weniger als 70 % Überschirmung; Eichen-, Edellaubholz-, Birken- und Streuobstbestände werden zu 100 % als "licht" gewertet)	44 % Altholzanteil	Der Anteil lichter Altholzbestände liegt mit 44 % im oberen Bereich für gute Verhältnisse	B
Bewertung Habitatqualität			B

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen des Grauspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Anthropogene Beeinträchtigungen der Vögel und ihrer Habitate	Nur in geringem Umfang; keine Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar.	Der Laubholzanteil ist hoch, diesbezügliche negative Veränderungen nicht erkennbar. Eine Intensivierung der Grünlandnutzung und der forstlichen Nutzung ist derzeit nicht erkennbar.	A
Bewertung Beeinträchtigungen			A



Zusammenfassung Bewertung Grauspecht im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population (Gewichtung 0,34)	B
- Siedlungsdichte	B
Habitatqualität (Gewichtung 0,33)	B
- Grenzliniendichte	A
- Höhlenangebot	B
- Anteil lichter Laub-Altholzbestände	B
Beeinträchtigungen (Gewichtung 0,33)	A
- Anthropogene Beeinträchtigungen	A
Erhaltungszustand Grauspecht	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Grauspecht

- Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: alte, biotopbaum- und totholzreiche Laubmischwälder
- Totholz- und biotopbaumreiche Bestände erhalten
- Habitatbäume erhalten: Brutbäume des Grauspechts

Wünschenswerte artspezifische Schutzmaßnahmen Grauspecht

- Förderung extensiv genutzter Wiesen an Wäldrändern zur Steigerung des Nahrungsangebots
- Erhaltung und Neuanlage von waldrandnahen Streuobstwiesen mit Hochstämmen

Von den Bearbeitern der Vogelarten des Offenlandes werden zusätzliche Maßnahmen empfohlen (Siehe Kap. 5.2.4.10).



8.5.4.4 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

Kurzcharakterisierung und Bestand

A 238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Mittelspecht bewohnt reife, rauborkige Laubmischwälder wie z. B. Hartholzauen, Eichen-Hainbuchen- oder Buchen-Eichen-Wälder. Auch in Erlen-Eschen-Ulmen-Wäldern, Bruchwäldern oder Eichen-Kiefern-Wäldern ist er zu finden. Je größer die Quantität geeigneter Habitatstrukturparameter innerhalb eines Reviers ist, desto geringer ist dessen Flächenausdehnung (PASINELLI 1999). Zu diesen Habitatparametern gehören die Dichte potenzieller Höhlenbäume (KOSIŃSKI et al. 2006), die Dichte dicker Eichen (PASINELLI & HEGELBACH 1997) und grobborkiger Bäume (WEIß 2003) sowie die Länge von Totholzästen. Insbesondere die Verfügbarkeit von Höhlenbäumen und deren Lage beeinflussen die Größe der Reviere (PASINELLI 2000, KOSIŃSKI & WINIECKI 2005a). Der Anteil von für die Art ungeeigneten Baumbeständen spielt ebenfalls eine Rolle bei der Größe und Verteilung der Reviere des Mittelspechts. Je höher der Anteil ungeeigneter Baumbestände ist, umso größer sind die Reviere (KOSIŃSKI & WINIECKI 2005b). Dichte Nadelhölzer werden meist gemieden. Da das Revier zur Brutzeit die geringste Ausdehnung während des Jahresverlaufes besitzt (PASINELLI et al. 1999), ist eine Besiedlung von Inselflächen durchaus anzunehmen. Die durch telemetrische Untersuchungen ermittelte Größe des genutzten Reviers im Oberrheingraben beträgt nach SPITZNAGEL (2001) 3,9 ha. VILLARD (1991) fand eine Größe von 3,5 ha zur Brutzeit, während PASINELLI et al. (2001) eine Größe von 7,2 ha angeben).

Die Nahrung des Mittelspechts besteht überwiegend aus Arthropoden und ihren Larven (Schmetterlinge, Käfer und Spinnen), die er an rauborkigen Bäumen sammelt. Gefährdungsursachen für diese Art sind der Verlust des Lebensraumes durch Abholzung reifer Laubbaumbestände (v.a. alter Eichen) und die Rodung von Streuobstanlagen. In Mitteleuropa ist diese Art überwiegend in den Tiefebene und den klimatisch begünstigten Lagen der Mittelgebirge verbreitet.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Mittelspecht besiedelt vorwiegend die wärmegemäßigten Zonen Europas und Westasiens. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Mitteleuropa. Seine höchsten Siedlungsdichten erreicht der Mittelspecht in den Tief- und Hügellandwäldern zwischen 300 und 700 m NN. In Bayern besiedelt der Mittelspecht vorwiegend die nordwestlichen Landesteile. Ebenso kommt er entlang der Donau und ihrer Zuflüsse in den Auwaldbereichen vor. Der Bestand in Bayern wird mit 2.300-3.700 Brutpaaren angegeben (LFU 2012).

Gefährdungsursachen

Der Lebensraumverlust durch niedrige Umtriebszeiten stellt eine der Hauptgefährdungsursachen für den Mittelspecht dar. Auch die Trockenlegung von Auwaldbereichen, sowie der Verlust an Totholz durch häufige Durchforstung sind Gefährdungsursachen für den Mittelspecht. Die Entnahme von Einzelbäumen oder Überhältern kann negative Auswirkungen auf das Vorkommen sowie die Siedlungsdichte des Mittelspechtes haben).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützte Art (§7 BNatSchG), Anhang I VSR, RL By: V



Vorkommen im Gebiet:

Der Mittelspecht wird im SPA Taubertal entsprechend des Standard-Datenbogens (Stand 2004) mit einer Brutpaarzahl von ca. 5 angegeben. Bezzel et al. (2005) gibt den Status des Mittelspechtes mit wahrscheinlich brütend und möglicherweise brütend für den Erfassungszeitraum von 1996-1999 an.

Entsprechend der Vorgabe der Kartieranleitung wurden gezielt Suchräume ausgewählt, die auf das Vorkommen von Mittelspechten geprüft wurden. Aufgrund der hohen Dichte an geeigneten Habitaten wurde letztlich die komplette Waldfläche des SPA Taubertal als Suchraum begangen. Dabei wurde der Mittelspecht als sicher brütend oder mit Brutverdacht eingestuft. Im Rahmen der Erfassungen 2008 wurden 15 Reviere nachgewiesen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art:

Aufgrund der bisher vorliegenden Daten von ca. 15 Brutpaaren im SPA Taubertal wurde die angenommene Dichte gemäß SDB damit deutlich überschritten, was für die Wertigkeit des Taubertals als Habitat für den Mittelspecht spricht. Das kleine SPA Taubertal beherbergt eine relativ große Population dieser seltenen Art. Es hat deshalb und auch wegen seiner Trittsteinfunktion zwischen den großen Vorkommen im Steigerwald und Spessart und den weiter südlich gelegenen Vorkommen an der Altmühl und Donau eine besondere Bedeutung für deren Erhalt.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Aktuelle Population:

15 Brutpaare des Mittelspechts konnten in den Suchräumen nachgewiesen werden. Schwerpunktorkommen im SPA ergeben sich dabei in folgenden Bereichen:

- Südhang des gesamten Steinbachtals
- Schandtaubertal
- Vorbachtal
- Gickelhauser Tal

Insgesamt wurde die Population mit Wertstufe "B" bewertet.

Zustand der Population des Mittelspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Siedlungsdichte	0,31 BP/ 10 ha	15 Reviere bezogen auf die Waldfläche des SPA (ohne Nadelwald)	B
Bewertung Population			B



Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist innerhalb der Suchräume in Bezug auf das Höhlenangebot als gut einzustufen. Der Anteil der Laubholzaltfläche ist jedoch noch an der unteren Grenze für gute Verhältnisse. Auch über die Gebietsgrenzen hinaus bieten umliegende Wälder gute Habitatbedingungen für den Mittelspecht. Damit ergibt sich für die Habitatstrukturen insgesamt die Wertstufe "B".

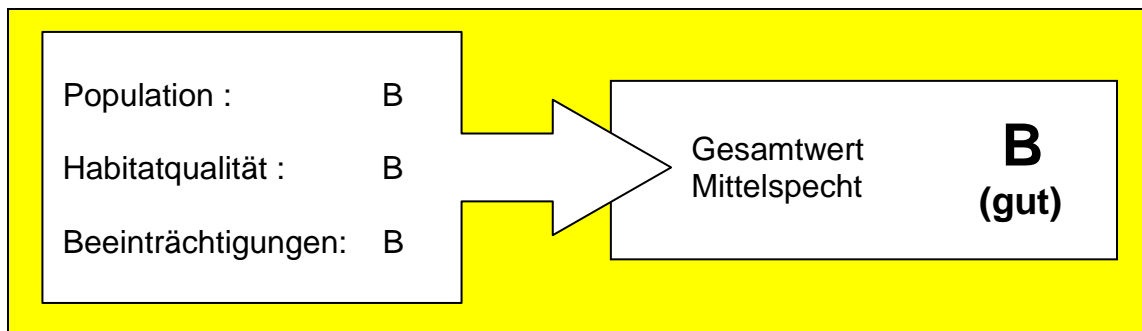
Habitatqualität des Mittelspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Höhlenangebot (Dichte ermittelt über FFH-LRT Inventurwerte)	3-6 Höhlen/ha	Das Angebot an Höhlenbäumen in den potenziellen Habitaten liegt im Referenzkorridor für gute Verhältnisse (Wert aus Inventur LRT 9130)	B
Anteil Laub-Altholzfläche	15 %	In den Suchräumen ist der Anteil alter, reifer Laubwälder bislang nur durchschnittlich (Wertebereich für "B" 10-30 %)	B
Größe und Kohärenz			
Größe der Suchraumkulisse	84 %	Die Suchraumfläche für die Erfassung umfasst große Teile der SPA-Fläche (486 ha von 580 ha Wald); Wertebereich für "A" > 30% der SPA-Waldfläche	A
Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	500 m-3 km	Entfernung zwischen den einzelnen Habitaten beträgt oft weniger als 500 m. Weitere Habitate auch über die SPA Gebietsgrenzen hinaus befinden sich im Umkreis von 500 m bis 3 km	B
Bewertung Habitatqualität			B

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen des Mittelspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Anthropogene Beeinträchtigungen	vorhanden; langfristig jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung von Lebensraumqualität und Brutbestand erkennbar	Ein Verlust an geeigneten Mittelspecht-Habitaten ist derzeit nicht erkennbar. Erforderlich ist aber, eine Abnahme des Höhlenbaumangebotes durch zunehmenden Druck auf die Biomasseressource Holz möglichst zu verhindern.	B
Bewertung Beeinträchtigungen			B



Zusammenfassung Bewertung Mittelspecht im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population (Gewichtung 0,34)	B
- Siedlungsdichte	B
Habitatqualität (Gewichtung 0,33)	B
- Höhlenangebot	B
- Anteil Laub-Altholzfläche	B
- Größe der Suchraumkulisse	A
- Kohärenz	B
Beeinträchtigungen (Gewichtung 0,33)	B
- Anthropogene Beeinträchtigungen	B
Erhaltungszustand Mittelspecht	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Mittelspecht

- Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten und schaffen: alte, biotopbaum- und totholzreiche Laubmischwälder mit einem hohen Anteil grobborkiger Baumarten
- Habitatbäume erhalten: Brutbäume des Mittelspechts

Wünschenswerte artspezifische Schutzmaßnahmen Grauspecht

- Erhöhung des Anteils an Totholz und Biotopbäumen, insbesondere in den Waldgesellschaften mit noch eher niedrigeren Anteilen

Von den Bearbeitern der Vogelarten des Offenlandes werden zusätzliche Maßnahmen empfohlen (siehe Kap. 5.2.4.11).



8.5.4.5 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

Kurzcharakterisierung und Bestand

A 236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Lebensraum/Lebensweise

Voraussetzung für das Vorkommen des Schwarzspechtes ist das Vorhandensein von 80 bis 100-jährigen Buchen oder Kiefern als Höhlenbäume. Auch können andere Baumarten als Brutstätte genutzt werden. Die Höhlenbäume können zwei bis vier Kilometer vom Nahrungsplatz entfernt sein. Bei einer Ausstattung der Wälder mit einem sehr hohen Totholzanteil sowie einer ausreichenden Zahl an Bäumen, die zur Anlage von Bruthöhlen dienen können, kann die Reviergröße z. T. 150 ha unterschreiten. In Gebieten mit geringen Habitatqualitäten sind auch Reviergrößen von mehr als 800 ha nicht auszuschließen (SCHERZINGER 1982).

Die Nahrung des Schwarzspechtes besteht vorwiegend aus holzbewohnenden und hügelbauenden Ameisen und ihren Entwicklungsstufen, wobei es zu jahreszeitlicher Bevorzugung einzelner Arten kommt. Als Hauptnahrung wird die Rossameise eingestuft, die der Schwarzspecht aus den Bäumen mit Hilfe seines Schnabels heraus hackt. Aber auch holzbewohnende Käfer wie Borken- und Bockkäfer werden nicht verschmäht. Auch andere Arthropoden wie Spinnen, Dipteren oder Raupen von Schmetterlingen zählen zur Nahrung des Schwarzspechtes, die vorwiegend in der Bodenregion gesucht wird (BLUME 1981).

Schwarzspechte besiedeln häufig alte Wälder mit weiträumigem, hallenartigem Bestandsaufbau, bei dem das Kronendach meist geschlossen ist. Eine strenge Bindung an bestimmte Waldtypen oder Baumarten liegt für den Schwarzspecht im Gegensatz zu anderen Spechtarten nicht vor. Eine ausreichende Ausstattung mit modernem Totholz und eine Mindestanzahl von alten und starken Bäumen für die Anlage der Bruthöhle ist jedoch Voraussetzung für die Etablierung eines Reviers (BAUER & HÖLZINGER 2001).

Die Errichtung einer neuen Bruthöhle kann unter Umständen mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Die Wahl der Höhlenbäume ist von der Baumartenzusammensetzung sowie deren Alter abhängig. Angelegt wird die Höhle häufig entlang eines astlosen Stammes in einer Höhe von 8 bis 15 m. Voraussetzung für die Eignung eines Baumes ist ein Bruthöhendurchmesser von mindestens 35 cm (BAUER et al. 2005). Ein freier Anflug an die Höhle ist wichtig. Die geräumige Höhle kann nach Aufgabe durch den Schwarzspecht von einer ganzen Reihe von Folgenutzern bewohnt werden. Neben den eigentlichen Bruthöhlen werden weitere Höhlen als Schlafhöhlen genutzt.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Von der borealen bis in die gemäßigten Zonen Europas besiedelt der Schwarzspecht größere Waldgebiete. Die westlichste Verbreitung besitzt die Art im nördlichen Spanien. Im Süden reicht ihr Verbreitungsgebiet bis Süditalien und Griechenland. In seiner östlichen Verbreitung erreicht der Schwarzspecht die Halbinsel Sachalin sowie das nördliche Japan).

In seinem Verbreitungsgebiet ist er ein Bewohner der nadelbaumdominierten Taiga- oder Gebirgswälder. In Bayern ist der Schwarzspecht lückig aber flächendeckend verbreitet. Aufgrund seiner engen Bindung an Waldgebiete sowie an notwendige Brutbäume mit entsprechendem Durchmesser ist er im Tertiären Hügelland seltener anzutreffen als in anderen Landesteilen. Der aktuelle Brutbestand in Bayern wird mit 6.500 bis 10.000 Brutpaaren angegeben (LFU. 2012).



Gefährdungsursachen

Der Verlust des Lebensraumes sowie von Bruthöhlen durch Maßnahmen der Forstwirtschaft verbunden mit kurzen Umtriebszeiten stellt eine wesentliche Gefährdungsursache für den Schwarzspecht dar. Ebenso kann sich der Mangel an starken alten Buchen oder anderen starken Laubbäumen oder Kiefern negativ auf den Schwarzspecht auswirken, da keine geeigneten Strukturen vorhanden sind, in denen neue Bruthöhlen angelegt werden können. Ein Mangel an Totholz oder auch die Entnahme frisch geschlagenen Holzes, das sich zu Totholz entwickeln könnte, kann zu einer ungenügenden Nahrungsverfügbarkeit führen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützte Art (§7 BNatSchG), Anhang I VSR, RL By: V (Vorwarnliste)

Vorkommen im Gebiet:

Das Vorkommen des Schwarzspechts konnte im Rahmen der Aussenaufnahmen 2008 mehrfach bestätigt werden. Ebenso wurden im Rahmen einer Horst- und Höhlenbaumkartierung bekannte Großhöhlen des Schwarzspechts dokumentiert.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art:

Durch den hohen Anteil an Buchenwäldern innerhalb der Waldfläche des SPA Taubertal sind die Voraussetzungen für eine Besiedlung durch den Schwarzspecht grundsätzlich günstig. Die eher geringe Größe des SPA im Vergleich zu andern bayerischen Schutzgebieten wirkt sich aber begrenzend auf die Zahl der Reviere des Schwarzspechts aus. Das SPA Taubertal bietet aber einen wichtigen Trittstein zwischen größeren, für den Schwarzspecht gut geeigneten Waldungen auf Baden-Württemberg Seite und den Wäldern auf bayerischer Seite im Bereich der Frankenhöhe.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Aktuelle Population:

Im SPA Taubertal konnten insgesamt 2 Brutreviere des Schwarzspechts kartiert werden. Dabei befindet sich ein Brutrevier im Bereich Tauberscheckenbach-Gickelhauser Tal und ein weiteres im Bereich des Steinbachtals. Zusätzliche Artenfunde im Bereich des Schandtaubertales und bei Burgstall konnten nicht sicher einem aktuellen Brutrevier im SPA zugeordnet werden. Die Siedlungsdichte beträgt damit ca. 0,35 BP/100 ha. Die Population liegt im Referenzkorridor für gute Verhältnisse (Wertstufe "B").



Zustand der Population des Schwarzspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Siedlungsdichte	0,2 - 0,5 BP/ 100 ha	0,35 BP/100 ha	B
Bewertung Population			B

Habitatqualität:

Die Habitatqualität für den Schwarzspecht kann als gut bewertet werden. Die Anzahl an Höhlenbäumen wurde als Voraufnahme zur SPA-Kartierung flächig ermittelt und liegt bei 10 Schwarzspecht-Höhlenbäumen im potentiellen Habitat. Weitere Höhlen sind außerhalb der Gebietsgrenzen bekannt. Der Altholzanteil umfasst ca. ein Drittel der Bestände. Aufgrund der geringen Gebietsgröße liegt der Anteil geschlossener Waldflächen als notwendiges Habitatrequisit zwangsläufig im mittleren bis schlechten Bereich. Eine Aufwertung erfolgt aber über umliegende Waldflächen außerhalb der SPA-Gebietsgrenzen, die eine Eignung für den Schwarzspecht aufweisen und welche ebenfalls vom Schwarzspecht besiedelt werden.

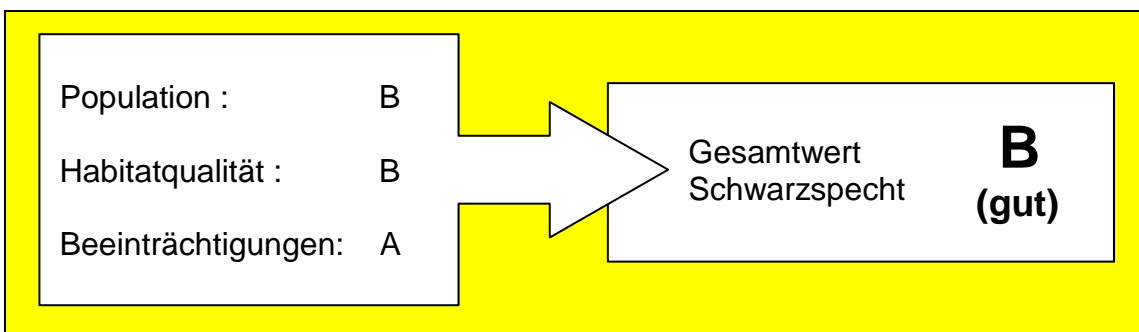
Habitatqualität des Schwarzspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Schwarzspecht-Höhlendichte auf 5-10 % des potenziellen Bruthabitates	0,1-1 Schwarzspecht-höhlen/10 ha	0,18 Schwarzspechthöhlen / 10 ha	B
Größe und Kohärenz			
Flächenanteil an Altbaumbeständen (ab 100 Jahren) = Def.: potenzielles Bruthabitat	Anteil an Altholzbeständen > 30 %	Das potentielle Bruthabitat wird auf ca. ein Drittel der gesamten Waldfläche im SPA eingeschätzt.	A
Geschlossene Waldflächen	Teilflächen kleinflächig, inselartig, nicht kohärent; < 500 ha	Im SPA beträgt der Waldanteil insgesamt nur 572 ha, nicht alle Bestände besitzen dabei die Habitateignung für den Schwarzspecht.	C
Bewertung Habitatqualität			B



Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen des Schwarzspechtes			
Merkmal	Ausprägung	Begründung	Wertstufe
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung) z. B. Entnahme von Höhlenbäumen, kurzer Umtrieb von (Buchen-) Althölzern, Verlust von Totholz	nur in gerigem Umfang	Aktuell sind keine Beeinträchtigungen erkennbar, die sich auf Habitat und Population auswirken.	A
Bewertung Beeinträchtigungen			A

Zusammenfassung Bewertung Schwarzspecht im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population (Gewichtung 0,34)	B
- Siedlungsdichte	B
Habitatqualität (Gewichtung 0,33)	B
- Höhlenangebot	B
- Anteil Altbaumbestände	A
- Geschlossene Waldflächen	C
Beeinträchtigungen (Gewichtung 0,33)	A
- Anthropogene Beeinträchtigungen	A
Erhaltungszustand Schwarzspecht	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Schwarzspecht

- Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten und schaffen: alte, biotopbaum- und totholzreiche Buchenwälder starker Dimension
- Totholz- und biotopbaumreiche (großhöhlenreiche) Bestände erhalten
- Habitatbäume erhalten: Brutbäume des Schwarzspechts; Kronenschluss um bekannte Schwarzspechthöhlen möglichst lange wahren, um ein Einwachsen der Höhle hinauszuzögern
- Störungen um besetzte Bruthöhlen vermeiden (März-Juni; ca. 1 Baumlänge)

Wünschenswerte artspezifische Schutzmaßnahmen Grauspecht

- Umsetzung von aktiven Maßnahmen zum Ameisenschutz
- Erhaltung einzelner Fichten mit Stammfäule (auch Stumpen) u.a. als Ameisenbiotop

Von den Bearbeitern der Vogelarten des Offenlandes werden zusätzliche Maßnahmen empfohlen (siehe Kap. 5.2.4.12).



8.5.4.6 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter ist ein Bewohner halboffenen, reichstrukturierten Geländes trockener und sonniger Lagen mit Sitzwarten, dichten Dornbüschen und Hecken als Brutplatz sowie hoher Insekten-dichte. Wegen häufiger Nestverluste werden Reviere mit einer ausreichenden Zahl an Ausweichnistplätzen benötigt. Die wärmeliebende Art zeigt deutliche witterungsbedingte Bestandsdichteschwankungen. Sie ist in Westmittelfranken verbreitet mit lokal hohen Siedlungsdichten v.a. in klimabegünstigten, gebüschreichen Landschaften mit Hüteschäferei. Gefährdungsursachen sind Biotopzerstörung (Flächenzusammenlegung, Grünlandumbruch, intensive Grünlandnutzung, Beseitigung von Rainen, Brache- und Gehölzstrukturen) sowie Nahrungsmangel infolge Strukturverarmung der Landschaft und Nutzungsintensivierung mit Biozideinsatz (auch auf den Zugwegen und im Winterquartier). Förderung durch Erhaltung (Auf-den-Stock-Setzen) und Neuanlage dichter, dornstrauchreicher Gebüsch- und Hecken.

Bestand und Habitate:

In den Jahren 2008 und 2009 wurden insgesamt 38 Neuntöter-Reviere registriert, die zum überwiegenden Teil unmittelbar an den (oft von Gebüsch begleiteten) Grenzen des SPA liegen, häufig an der Hangschulter. Zehn der 38 Revierzentren liegen außerhalb des SPA. Dies ergibt sich daraus, dass Neuntöter auf den vielfach stark verbuschten Talhängen weniger günstige Habitate vorfinden als in noch offeneren, extensiv, landwirtschaftlich genutzten Landschaften. Letztere wurden jedoch (vor einer systematischen Erfassung und Bewertung der Schutzgüter) vielfach aus der Gebietskulisse herausgenommen.

Die Revierzentren liegen überwiegend auf Magerrasen mit einzelnen Gebüsch- sowie an Hecken und Gebüsch mit vorgelagerten Äckern und Wiesen. Bevorzugte Brutplätze sind auch jüngere Gebüschpflanzungen auf Kompensationsflächen der Ländlichen Neuordnung. Einige Reviere reichen bis unmittelbar an die Bebauung heran, teils werden Gebäude als Sing- und Ansitzwarten genutzt. Verbuschte Steinriegel sind wegen der dort vorherrschenden Laubgehölze (v.a. Hasel) als Brutplätze weniger attraktiv, ebenso stark verbuschte Hangbereiche mit nur noch geringem Anteil offener Magerwiesen oder Magerrasen.

Die Reviere konzentrieren sich auffallend in der Nordhälfte des SPA, südlich des Steinbachtals wurden lediglich fünf der 38 Reviere festgestellt. Dieses Verarbeitungsmuster ergibt sich aus dem offeneren Charakter des Nordteils als Folge der breiteren Talauräumung und der geringeren Waldanteile. Im Schandtaubertal ist seit 1993 ein deutlicher Bestandsrückgang von sieben auf drei Reviere zu verzeichnen.

Der Gesamtbestand wird auf 45 bis 60 Reviere geschätzt. Diese breite Spanne ergibt sich aus der teilweise schlechten Beobachtbarkeit infolge dichter, hoher Verbuschung.



Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Taubertal bildet einen von mehreren westmittelfränkischen Verbreitungsschwerpunkten des Neuntöters an der Grenze zu den großflächigen, ausgeräumten Ackerhochflächen der Hohenloher Ebene.

Gefährdungsanalyse:

Bedingt durch die Rodungstätigkeit der Menschen und nachfolgende kleingliedrige Nutzung ist im Taubertal in früherer Zeit ein großes, nahezu ideales Brutgebiet für Neuntöter entstanden. Mit dem Rückzug der Mähwiesennutzung, der Hüteschäferei und des Streuobstanbaus kam es spätestens seit den 1950er Jahren zu einer weitgehenden Aufgabe des Rückschnittes von Hecken, Gebüsch und Bäumen namentlich auf den Steinriegeln und nachfolgend zur teils vollständigen Verbuschung früherer Magerweiden und -wiesen. Zeitversetzt bewirkte dies einen erheblichen Lebensraumverlust des Neuntöters, der sich heute in Vorkommenslücken und Bestandsrückgängen (Schandtaubertal) dokumentiert. Ohne die durchgeführten, umfangreichen Landschaftspflegemaßnahmen wäre ein erheblicher Teil der aktuell besetzten Brutplätze nicht mehr besiedelbar.

Andere Beeinträchtigungen und Gefährdungen erscheinen demgegenüber marginal.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Die Populationsdichte ist im regionalen Vergleich sehr gut (A), erreicht jedoch nicht die Spitzenwerte der Keuperhutungen an den Anstiegen von Frankenhöhe und Steigerwald. Ein negativer Bestandstrend ist zwar nur für Gebietsteile belegt (Schandtaubertal), kann aber aufgrund der Verbuschung offener Grünlandflächen für die überwiegende Fläche des SPA sicher angenommen werden (C).

Zustand der Population des Neuntöters		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittliche Werte	A
Bestandstrend	abnehmend	C
Erhaltungszustand Population		B (gut)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf 10 - 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (B), diese nimmt innerhalb des SPA eine Fläche von 15 - 30 % ein (B). Durch den Rückzug extensiver Grünlandnutzung ergibt sich eine deutliche Abnahme des Anteils besiedelbarer Fläche (C).



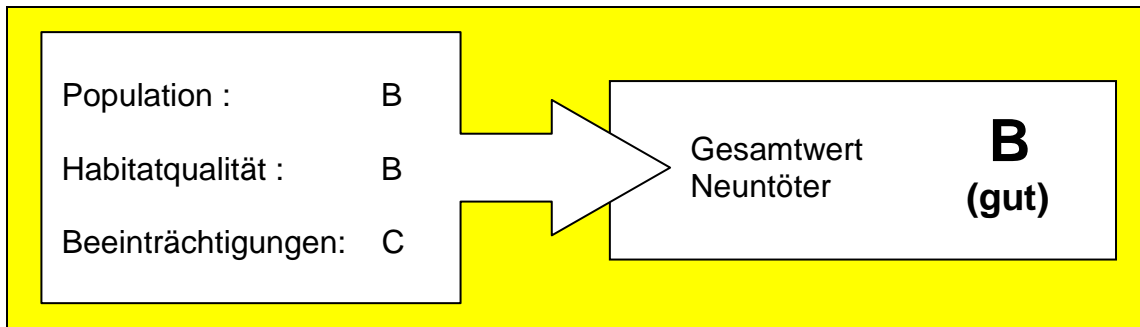
Habitatqualität des Neuntöters		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf 10 - 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	B
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche 15 - 30 % des SPA	B
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	deutlich abnehmend	C
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

Von der Landnutzungen gehen im vorwiegend sehr extensiv genutzten SPA (intensiv genutzte Bereiche sind ausgegliedert !) keine bestandsrelevanten Effekte aus (A), ebenso wenig von Freizeitnutzungen (A). Durch Aufgabe der Wiesen- und Weidenutzung und nachfolgende Verbuschung kommt es zu einem erheblichen, nach wie vor fortschreitenden Lebensraumverlust.

Beeinträchtigungen des Neuntöters		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Beeinträchtigungen durch Landnutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Lebensraumverlust durch Verbuschung	eine negative Bestandsentwicklung wird erwartet bzw. tritt auf	C
Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzungen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		C (stark)

Zusammenfassung Bewertung Neuntöter im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B
- Populationsdichte	A
- Bestandstrend	C
Habitatqualität	
- strukturelle Ausstattung	B
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	B
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	C
Beeinträchtigungen	
- Beeinträchtigungen durch Landnutzung	A
- Lebensraumverlust durch Verbuschung	C
- Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzungen	A
Erhaltungszustand Neuntöter	B





Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Neuntöter

- Aufrechterhaltung und Wiederbelebung extensiver Formen der Grünlandnutzung bzw. Grünlandpflege
- Fortführung der extensiven Streuobstnutzung durch Nachpflanzung und Erhaltungspflege
- Freistellung und Beweidung (ersatzweise Mahd) verbuschter früherer Hutungsflächen
- Erhaltung und Neubildung niedriger, dichter Dorngebüsche durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen von Gehölzen auch auf Magerwiesen, Magerrasen und Steinriegeln
- Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen
- Erhaltung und Neuschaffung von gestuften Waldinnen- und Waldaußensäumen
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Diese Maßnahmen erscheinen nur durch jährlichen und erheblichen Einsatz von Fördermitteln realistisch.

8.5.4.7 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Die Rohrdommel besiedelt ausgedehnte Verlandungszonen von Still- und Fließgewässern mit lockeren, mehrjährigen Schilfröhrichten und eingestreuten offenen Wasserflächen. Brutplätze setzen optimale Röhrichtstrukturen auf mehreren Hektar Fläche voraus. Röhrichte anderer Pflanzen (z.B. Rohrkolben, Riesenschwaden) und auch verbuschte Altschilfbestände werden gemieden. Bayernweit existieren derzeit nur wenige Brutgebiete, hiervon ist das Höchstädter Weihergebiet das wohl wichtigste. Ein weiteres mögliches Brutgebiet liegt an schilfreichen Baggerseen im Lkr. Schweinfurt. Die Rohrdommel ist durch Wasserbau, Trockenlegung, Nutzungsintensivierung der Teichwirtschaft und Freizeitnutzung vom Aussterben bedroht. Auch Verlandung und fortschreitende Sukzession können sich nachteilig auswirken.

Bestand und Habitate:

Im Jahr 1999 wurde von LANG eine rufende Rohrdommel im NSG Lindleinsee registriert. Weitere Meldungen liegen nicht vor. Mehrfache nächtliche Kontrollen im Jahr 2008 blieben erfolglos. Als Nahrungshabitate kommen generell Röhrichte rund um die beiden Teiche in Frage. Als Bruthabitat geeignet erscheint allerdings nur das breite, insgesamt rund 2,5 ha Fläche einnehmende Röhricht in der Stauwurzel des Großen Lindleinsees.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Bei einem Brutbestand von bayernweit lediglich 5-10 Paaren ist jedes Einzelvorkommen von landesweiter Bedeutung. Auch alle regelmäßigen Rastplätze sind von hoher Relevanz. Im Falle des Lindleinsees kommt hinzu, dass der Reviernachweis weitab von den nächsten Vorkommen (Teichgebiet um Höchststadt, Baggerseen südlich Schweinfurt, beide > 50 km entfernt) liegt.

Gefährdungsanalyse:

Der Lebensraum am Lindleinsee ist anthropogen bedingt, konnte aber erst durch natürliche Sukzession an den Ufern der künstlich entstandenen großen Stauteiche entstehen. Ein entscheidender Punkt dabei ist der langjährige Verzicht auf intensive teichwirtschaftliche Nutzung und der damit oft verbundenen Mahd der Ufervegetation. Die Schutzverordnung gewährleistet in Verbindung mit vertraglichen Maßnahmen eine Erhaltung der als Brutplätze nötigen Röhrichte. Insofern ist aktuell keine Gefährdung des Vorkommens erkennbar.



Bewertung des Erhaltungszustandes:

Der einzige aktenkundige Revier-Nachweis der Rohrdommel stammt aus dem Jahr 1999. Er konnte aktuell nicht bestätigt werden (C). Eine Bewertung des Kriteriums "Bestandstrend" ist daher nicht sinnvoll (-).

Zustand der Population der Rohrdommel		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	kein aktueller Nachweis	C
Bestandstrend	nicht bewertungsfähig	-
Erhaltungszustand Population		C (mittel bis schlecht)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf 10 - 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (B), diese nimmt innerhalb des SPA allerdings nur eine geringe Fläche von < 15 % ein (C). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).

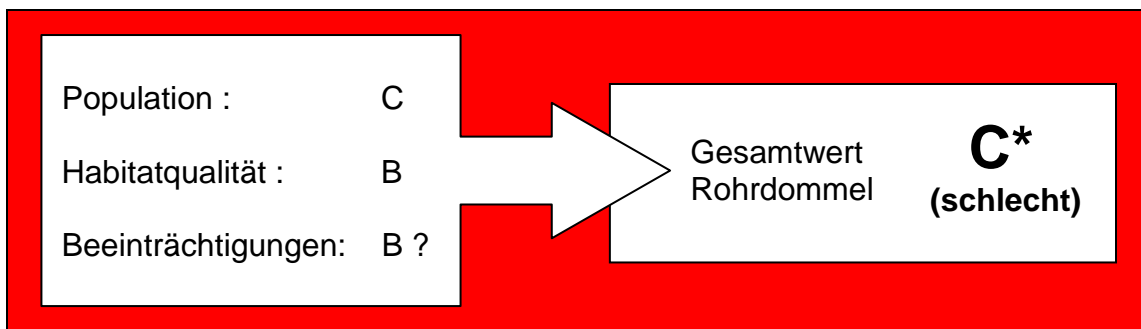
Habitatqualität der Rohrdommel		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf 10 - 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	B
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

Nährstoffeinschwemmungen dürften sich insgesamt negativ auf das Ökosystem der Lindleinseen auswirken, speziell für die Rohrdommel wäre jedoch erst eine Verdrängung der Schilfbestände durch Nährstoffeintrag geförderten Riesenschwaden (*Glyceria maxima*) relevant. Dies ist derzeit nicht erkennbar (A). Eine stärkere Verlandung mit Schilf könnte die Habitatqualität für die Rohrdommel sogar verbessern. Von der extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung gehen keine Störungen aus, von denen ein Einfluss auf den Bestand zu erwarten ist (A). Nicht auszuschließen sind relevante Störungen durch den Flugbetrieb des nahegelegenen Flugplatzes sowie von Besuchern, die sich nahe am Schilfgürtel aufhalten bzw. ihre Hunde frei laufen lassen (B?/B).



Beeinträchtigungen der Rohrdommel		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Nährstoffeinschwemmung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Nutzungen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Besucher	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Störungen durch Flugbetrieb	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Bewertung Beeinträchtigungen		B ? (gering)

Zusammenfassung Bewertung Rohrdommel im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	C
- Populationsdichte	C
- Bestandstrend	-
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B
- Nährstoffeinschwemmung	A
- Störungen durch teichwirtschaftliche Nutzung	A
- Störungen durch Besucher	B
- Störungen durch Flugbetrieb	B ?
Erhaltungszustand Rohrdommel	C*



*Anmerkung: Die Rohrdommel tritt am Lindleinsee offenbar nur gelegentlich auf bzw. das Vorkommen ist erloschen. Aus diesem Grund erfolgt trotz offenbar intaktem Lebensraum eine Abwertung des Gesamtwertes zu "C, schlecht".



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Rohrdommel

- Erhaltung von Röhrrieten und Großseggenrieden sowie Schilfbeständen mit unterschiedlicher Altersstruktur
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrrieten
- Einrichtung von ungedüngten, wiedervernässten Pufferzonen mit Flachmulden als Nährstofffallen um das NSG Lindleinsee
- Erhaltung und Neuschaffung ungedüngten, differenziert gemähten Grünlandes im NSG und seinem Umfeld
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen während der Einstauzeiten

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für die Rohrdommel mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.



8.5.4.8 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die Rohrweihe ist an offene Feuchtgebiete, vor allem an Verlandungsbereiche gebundene Art. Sie brütet in Schilfröhrichten und Großseggenbeständen. In jüngster Vergangenheit nehmen auch Bruten in Getreide- und Rapsfeldern zu. Die Nahrungssuche erfolgt über Wasserflächen, Verlandungszonen, Röhricht sowie über strukturreichem Grünland und Ackerland. Die Art besitzt ein breites Beutespektrum. Zur Zugzeit Aufenthalt ganz überwiegend in Feuchtgebieten. Überwinterung v.a. im tropischen Westafrika. Gefährdungsursachen waren früher Jagd sowie die Zerstörung von Schilfgebieten v.a. durch Land- und Teichwirtschaft sowie auch Umweltgifte. Zum Schutz der Art müssen Feuchtgebiete und Verlandungszonen erhalten und regeneriert und der Gifteinsatz in der Landwirtschaft verringert werden.

Bestand und Habitate:

Aktenkundige Revier-Nachweise der Rohrweihe stammen aus den Jahren 1974-1977, 1986 (drei flügge juv.) und 1989. Diese Beobachtungen konnten sowohl 2008 als auch 2009 bestätigt werden. 2008 waren Rohrweihen zwischen Anfang April und Ende Juni bei jeder Begehung im Gebiet anwesend, so dass Brutverdacht besteht. Der vermutete Brutplatz liegt im Schilfröhricht nahe der Stauwurzel des Großen Lindleinsees. Zur Zugzeit halten sich teils mehrere Rohrweihen im Gebiet auf (LANG mdl.).

Als Nahrungshabitat fungieren in erster Linie die offene Wasserfläche und die Verlandungszone der Lindleinseen. Regelmäßig erfolgen Nahrungsflüge in die umliegende Feldflur. Weitere Stillgewässer im näheren Umfeld sind wegen Strukturarmut (Fischteiche), häufiger Störungen (verlandetes Gewässer am Flugplatz, Angelteiche bei Neusitz) bzw. ihrer tiefen Lage in Steinbrüche weniger geeignet. Das eigentliche Taubertal wird nur gelegentlich angefliegen.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Der Brutplatz am Lindleinsee liegt abseits der regionalen, flächigen Vorkommen der Art an Flüssen und in großen Teichgebieten und besitzt insofern Trittsteincharakter. Erst in jüngster Zeit hat sich im nordöstlich angrenzenden Gollachgau eine feldbrütende Population etabliert. Das Auftreten der Rohrweihe an isolierten größeren, schilfgesäumten Teichen ist aufgrund der damit bewirkten Vielfalt an Brutplatztypen auch naturschutzfachlich relevant.

Gefährdungsanalyse:

Der Lebensraum am Lindleinsee ist anthropogen bedingt, konnte aber erst durch natürliche Sukzession an den Ufern der künstlich entstandenen großen Stauteiche entstehen. Ein entscheidender Punkt dabei ist der langjährige Verzicht auf intensive teichwirtschaftliche Nutzung und der damit oft verbundenen Mahd der Ufervegetation.



Die Schutzverordnung gewährleistet in Verbindung mit vertraglichen Maßnahmen eine Erhaltung der als Brutplätze nötigen Röhrichte. Insofern ist aktuell keine Gefährdung des Vorkommens erkennbar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Die Besiedlung eines Gewässers in der Größenordnung der Lindleinseen kann in der Region als typisch gewertet werden (durchschnittliche Siedlungsdichte, Bewertung B). Die Feststellung jeweils eines Revieres in mehreren Jahren deutet auf einen stabilen Bestandstrend hin (B).

Zustand der Population der Rohrweihe		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	durchschnittlicher Wert	B
Bestandstrend	gleich bleibend	B
Erhaltungszustand Population		B (gut)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf > 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (B), diese nimmt innerhalb des SPA allerdings nur eine geringe Fläche von > 15 % ein (C). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).

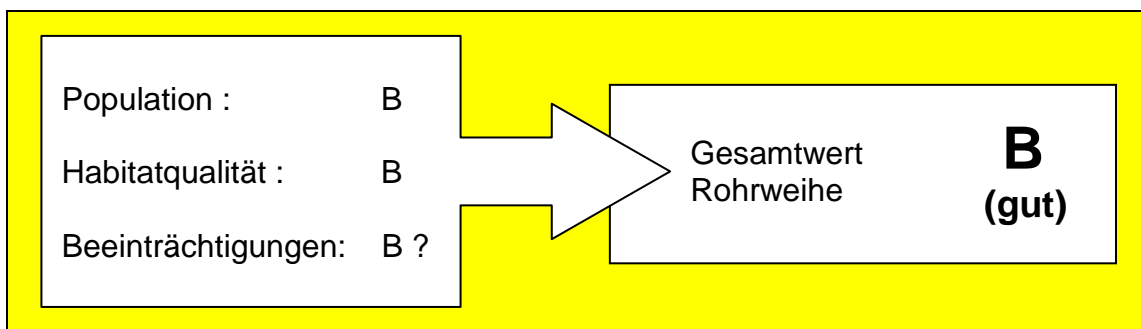
Habitatqualität der Rohrweihe		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

Nährstoffeinschwemmungen dürften sich insgesamt negativ auf das Ökosystem der Lindleinseen auswirken, speziell für die Rohrweihe wäre jedoch erst eine Verdrängung der Schilfbestände durch Nährstoffeintrag geförderten Riesenschwaden (*Glyceria maxima*) relevant. Dies ist derzeit nicht erkennbar (A). Eine stärkere Verlandung mit Schilf könnte die Habitatqualität für die Rohrweihe sogar verbessern. Von der extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung gehen keine Störungen aus, von denen ein Einfluss auf den Bestand zu erwarten ist (A). Nicht auszuschließen sind relevante Störungen durch den Flugbetrieb des nahegelegenen Flugplatzes sowie von Besuchern, die sich nahe am Schilfgürtel aufhalten bzw. ihre Hunde frei laufen lassen (B?/B).



Beeinträchtigungen der Rohrweihe		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Nährstoffeinschwemmung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Nutzungen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Besucher	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Störungen durch Flugbetrieb	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Bewertung Beeinträchtigungen		B ? (gering)

Zusammenfassung Bewertung Rohrweihe im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B
- Populationsdichte	B
- Bestandstrend	B
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B
- Nährstoffeinschwemmung	A
- Störungen durch teichwirtschaftliche Nutzung	A
- Störungen durch Besucher	B
- Störungen durch Flugbetrieb	B ?
Erhaltungszustand Rohrweihe	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Rohrweihe

- Erhaltung von Röhrrieten und Großseggenrieden sowie Schilfbeständen mit unterschiedlicher Altersstruktur
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrrieten



- Erhaltung und Neuschaffung ungedüngten, differenziert gemähten Grünlandes im NSG und seinem Umfeld
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen während der Einstauzeiten

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für die Rohrweihe mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.

8.5.4.9 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan bewohnt als Charakterart der Agrarlandschaft abwechslungsreich strukturierte Landschaften mit häufigem Wechsel von Wald und offenen Biotopen. Er brüdet bevorzugt in den Randzonen lichter Laubwälder bzw. laubholzreicher Mischwälder, an Lichtungen, in Baumreihen, oft in hügeligem bis bergigem Gelände. Neststand sind hohe Bäume, oft werden Nester von Bussarden oder anderen Vögeln übernommen und ausgebaut. Nur erfolgreich bebrütete Horste werden im Folgejahr erneut bezogen. In unmittelbarer Nähe werden den Horstbaum überragende Ruhe- und Wachbäume benötigt. Geschlossene Wälder meidet er. Nahrungshabitate sind kurzrasige, lückig bewachsene oder frisch umgebrochene Felder (Luzerne !) und gemähte Wiesen, oft in Gewässernähe. Das Nahrungsspektrum reicht von Aas und Insekten über Jungvögel und Kleinsäugern bis zum Kaninchen. Regional spielt der Feldhamster eine entscheidende Rolle. Gebiete mit hohem Kleinsäugerbestand werden bevorzugt.

Bestand und Habitate:

2008 und 2009 erfolgten im Zuge gezielter Erfassungsgänge und -fahrten regelmäßige Rotmilan-Beobachtungen, die sich durchwegs auf die nördliche Gehälfte beziehen. Frühere Rotmilan-Beobachtungen nahe dem Stadtzentrum sowie im Schandtaubertal konnten aktuell nicht bestätigt werden.

Ein eindeutiges Revierzentrum lag 2008 wie 2009 zwischen Bettwar und Tauberscheckenbach. Am nach NNE exponierten Hang wurde dort zwischen April und Juni ein Paar regelmäßig gemeinsam kreisend beobachtet. Dabei wurden mehrfach Mäusebussarde attackiert. Regelmäßig kam es auch zum Einflug in den Wald und dort zum Aufbaumen in einem lokal eng begrenzten Bereich im Unter- und Mittelhang. Ein Horst konnte jedoch nicht gefunden werden. Deshalb bleibt unklar, ob eine Brut erfolgt ist und ob der Horst ggf. noch im SPA oder außerhalb steht. Die zeitweilige Abwesenheit nach Forstarbeiten Mitte April spricht dafür, dass eine bereits begonnene Brut aufgegeben worden ist. 2009 verlagerte sich die Aktivität des (gleichen ?) Paares auf die gegenüber liegende Talseite, mehrere Beobachtungen erfolgten über dem Kreuzberg bei Tauberscheckenbach sowie über der südlich angrenzenden Hangkante.

2008 kam es nahe zwischen Tauberzell und Holdermühle zu Revierstreitigkeiten von insgesamt drei Vögeln. Ein Paar über dem südexponierten Talhang wurde später erneut beobachtet. Da die Sichtkontakte unmittelbar nach der erfolgreichen Kontrolle



des bekannten Paares erfolgte sind wird davon ausgegangen, dass nahe der Landesgrenze zwei zusätzliche Rotmilan-Reviere das SPA zumindest tangieren. Weitere Einzelbeobachtungen u.a. am Ausgang des Steinbachtals sind vermutlich diesen drei Revieren zuzuordnen.

Nahrungsflüge von Rotmilanen erfolgten teilweise über dem Talgrund, teilweise auch über den Äckern des Umlandes. Da die Art Nahrungsflüge u.U. bis in über 10 km Entfernung vom Horst unternimmt, sind bei der Nahrungssuche auch Lebensräume auf der Frankenhöhe und weit im Hohenloher Land erreichbar und in einem mehrere Kilometer breiten Band beiderseits des Taubertals wahrscheinlich. Das Nahrungsangebot und seine Erreichbarkeit werden insgesamt als gut, im SPA selbst als sehr gut eingestuft.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das reich strukturierte Taubertal mit seinem hohen Anteil an Extensivgrünland und lichten Wäldern bildet nach gutachterlicher Einschätzung ein gutes Brut- und Nahrungsangebot für Rotmilane. Das Taubertal kann strukturelle und Nahrungsdefizite der ausgeräumten Acker-Großparzellen des Umlandes teilweise ausgleichen und ist insofern von regionaler Bedeutung für den Schutz des Rotmilanes.

Gefährdungsanalyse:

Siehe Bewertungspunkt "Beeinträchtigungen".

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Das Verbreitungsbild des Rotmilans zeigt für das Taubertal eine Häufung von Nachweisen, wie sie auch für andere bevorzugte Brutgebiete der Region (Schichtstufen, Talhänge) typisch ist. Die Siedlungsdichte wird als durchschnittlich bewertet (Bewertung B). Für einen Bestandstrend liegen keine ausreichenden, kontinuierlichen Daten vor, jedoch deuten die in allen Jahren der ornithologischer Bearbeitung des Gebietes wiederholten Reviernachweise und die gute Lebensraumqualität auf stabile Verhältnisse hin (B).

Zustand der Population des Rotmilanes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	durchschnittlicher Wert ?	B
Bestandstrend	gleich bleibend ?	B
Erhaltungszustand Population		B (gut)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf > 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A). Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt große Teile von > 30 % des SPA ein (A). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).



Habitatqualität des Rotmilanes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche > 30 % des SPA	A
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		A (sehr gut)

Im Taubertal erfolgen forstliche Arbeiten inzwischen ganzjährig, und zwar auch über die Verpflichtung zur Beseitigung von "Käferbäumen" hinaus (Bewertung B). Hierbei kann es zum Verlust von Horstbäumen kommen, die im belaubten Zustand nur sehr schwer erkennbar sind. Dies kann genauso wie das Entfernen von Wachbäumen, starke Durchforstung oder der Einschlag von Altbeständen zur Aufgabe der teils traditionellen Brutplätze führen (B ?). 2008 wurde ein Revier nach Forstarbeiten aufgegeben bzw. verlagert.

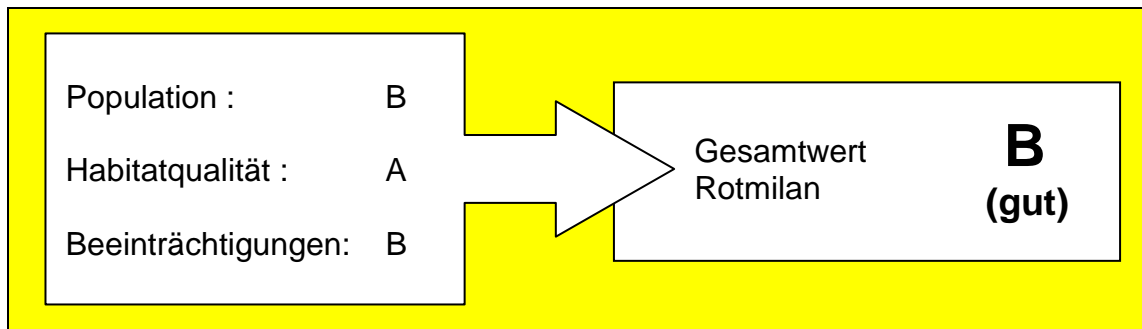
Nicht auszuschließen sind relevante Störungen in der Horstbau- und Brutphase durch Jagd und Freizeitausübung im Wald sowie durch den Flugbetrieb des nahegelegenen Flugplatzes (B ?).

Derzeit profitieren Rotmilane von der ausgesprochen kleingliedrigen Nutzung und dem hohen Anteil relativ extensiv genutzter Wiesen und Weiden im Taubertal. Ein verstärkter Umbruch von Grünland zu Äckern ist im Tal selbst derzeit nicht auffällig. Auf den ertragreichen Böden der angrenzenden, ausgeräumten Hochflächen erfolgt bereits seit Jahrzehnten intensiver Ackerbau auf Großparzellen. Allerdings ist auch hier - bedingt durch den Biogas-Boom - eine Zunahme der energiereichen Feldfrüchte Mais und Raps auf Kosten von Klee- und Rapsfeldern zu beobachten. Dies verringert das Angebot und die Verfügbarkeit von Kleinsäugern als bevorzugte Beute des Rotmilans und damit mit hoher Wahrscheinlichkeit auch dessen Bruterfolg. Ein mittelfristiger Einfluss auf den Bestand ist möglich.

Beeinträchtigungen des Rotmilanes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Verlust alter Laubwälder und Horstverlust	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Störungen in der Horstbau- und Brutphase durch Forstarbeiten	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Störungen in der Horstbau- und Brutphase durch Freizeitnutzung und Flugbetrieb	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Umbruch von Grünland zu Ackerland	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Zunahme von Raps und Mais, landw. Nutzungsintensivierung	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Bewertung Beeinträchtigungen		B (gering)



Zusammenfassung Bewertung Rotmilan im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B
- Populationsdichte	B
- Bestandstrend	B
Habitatqualität	A
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	A
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B
- Verlust alter Laubwälder und Horstverlust	B ?
- Störungen in der Horstbau- und Brutphase durch Forstarbeiten	B
- Störungen in der Horstbau- und Brutphase durch Freizeitnutzung und Flugbetrieb	B ?
- Umbruch von Grünland zu Ackerland	A
- Zunahme von Raps und Mais, landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung	B
Erhaltungszustand Rotmilan	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Rotmilan

- Verzicht auf forstliche Arbeiten während der Balz- und Brutzeit (März bis August) im SPA, insbesondere im Umkreis von 300 m um bekannte Horstbäume sowie in Altbeständen und exponierten Beständen an den Hangschultern
- Dauerhafte Markierung und Erhaltung von Horstbäumen und potenziellen (großkronigen) Horstbäumen
- Dauerhafte Markierung und Erhaltung von potenziellen Wachbäumen (Horstbäume überragende Bäume mit Blick auf das Horstumfeld)
- Erhalt lichter, strukturierter Laubwälder
- Erhöhung des Angebotes an Altbäumen, Altholzinseln und Altbeständen
- Erhöhung der Umtriebszeiten in geeigneten Waldbeständen
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in den Nahrungshabitaten
- Erhaltung der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft des Taubertales
- Erhaltung des derzeit hohen Grünlandanteiles im Taubertal
- Erhöhung des Grünlandanteiles beiderseits des SPA
- Sicherung aller Masten von Freileitungen im Natura 2000-Gebiet und im für Rotmilane relevanten Umfeld gegen die Gefahr des Stromschlages von Großvögeln.



Wegen der problematischen Aufgabe extensiver Grünlandnutzung und nachfolgender Verbuschung und Bewaldung sind die für andere Schutzgüter vorgeschlagenen, gegensteuernden Landschaftspflegemaßnahmen perspektivisch auch für den Rotmilan relevant.

8.5.4.10 Uhu (*Bubo bubo*)

Der Uhu bewohnt als Lebensraumgeneralist in Mitteleuropa möglichst reich gegliederte Landschaften, die auch im Winter genügend Nahrung bieten. Die Nähe von Gewässern wird bevorzugt. Brutplätze sind felsiges Gelände oder Steinbrüche mit Höhlungen oder Nischen, die vor Regen geschützt sind und freie Anflugmöglichkeiten bieten. Als Folgenutzer übernehmen Uhus auch Horste anderer Großvögel wie Mäusebussard oder Kolkrabe, vereinzelt erfolgen auch Bodenbruten. Als Nahrungsopportunisten jagen Uhus jeweils die im Revier häufigsten bzw. am besten verfügbaren Beutearten. Das Beutespektrum reicht dabei von Würmern und Insekten bis hin zu mittelgroßen Säugtieren wie Fuchs und Feldhase. Die Jagd erfolgt vorwiegend auf offenen oder nur locker bewaldeten Flächen. Gefährdungsursachen sind Freileitungen und Straßen- und Schienenverkehr, der Verlust von Brutplätzen durch Verfüllung oder Freizeitnutzung von Steinbrüchen sowie Beuteverknappung durch intensive Landwirtschaft.

Bestand und Habitate:

Im Spätwinter und Frühjahr 2009 wurden mehrfach rufende Uhus in den Steinbrüchen bei Gattenhofen und an der Reutsachsener Steige registriert (beide außerhalb des SPA). Durch KEMMETHER und SCHÄFER (mdl.) wurden Bruten sowohl bei Gattenhofen (außerhalb des SPA, offenbar erfolglos) als auch im Vorbachtal (im SPA, 1 juv.) nachgewiesen. Auch in den Vorjahren ist es in beiden Steinbrüchen regelmäßig zu Uhubruten gekommen. Im Steinbruch im Vorbachtal wurden 2007 und 2008 je zwei Jungen aufgezogen (Schäfer mdl.). 2012 ist die Bruthöhle zusammengebrochen (Möbus mdl.).

Das Taubertal ist durch eine für den Uhu ideale, abwechslungsreiche Struktur charakterisiert. Teilweise lockere Bewaldung und reichstrukturiertes Offenland mit einem Wechsel von magerem, oft artenreichem Grünland, Magerrasen, Ackerland, Streuobst, Gebüsch, Steinriegeln und zahlreichen Baumhecken bilden ein Lebensraummosaik, das als Jagdgebiet besonders geeignet erscheint. Bereichernd dürften dabei die Tauber selbst und der nahegelegene Lindleinsee wirken, beide zeichnen sich durch einen hohen Fisch- und Vogel- und vermutlich auch Kleinsäugerreichtum aus. Aufgrund der vorhandenen Struktur- und Nutzungsvielfalt kann von einem guten bis sehr guten Nahrungsangebot (Kleinsäuger, Vögel, gelegentlich auch mittelgroße Säuger, Reptilien, Amphibien, Fische und Großinsekten) ausgegangen werden, das besonders einem Nahrungsgeneralisten wie dem Uhu zugute kommt.



Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Der Uhu ist in Bayern insgesamt eine seltene und außerhalb der felsennarmen Gebiete eine extrem seltene Brutvogelart. In Nordbayern besteht zwischen den Brutgebieten des Maintales und der Frankenalb eine große Lücke, in der es bis in jüngste Vergangenheit lediglich zu wenigen Uhubruten, meist in Steinbrüchen gekommen ist. Das Taubertal ist daher als Brutgebiet von überregionaler Bedeutung.

Gefährdungsanalyse:

Siehe Bewertungspunkt "Beeinträchtigungen".

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Mit derzeit zwei Revieren ist die Siedlungsdichte im naturräumlichen Maßstab überdurchschnittlich (Bewertung A). Mit einem bis zwei Revieren ist das Potenzial des Gebietes ausgeschöpft. Da es seit Jahrzehnten praktisch jährlich zu Bruten im Taubertal oder direkt angrenzenden Steinbrüchen kommt und eine gleichbleibend gute bis sehr gute Lebensraumqualität vorliegt, kann der Bestand als stabil bewertet werden (B), sofern in diesem kleinräumigen Maßstab überhaupt von "Bestandstrends" gesprochen werden sollte.

Zustand der Population des Uhus		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittlicher Wert	A
Bestandstrend	gleich bleibend	B
Erhaltungszustand Population		A* (sehr gut)

* Das entschiedene Kriterium "Populationsdichte" wird hier stärker bewertet.

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf > 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A). Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt große Teile von > 30 % des SPA ein (A). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar. Jedoch werden die senkrechten Wände im stillgelegten Steinbruch östlich Vorbach durch Gehölze zunehmend entwertet (Einschränkung des Anfluges, bessere Zugänglichkeit für Prädatoren; Bewertung B).

Habitatqualität des Uhus		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche > 30 % des SPA	A
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Bewaldung aufgelassener Steinbrüche, sonst nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		A (sehr gut)



Nachdem im Jahr 2010 im Vorbachtal die bereits durch Hauben geschützten Masten durch eine Übergangslösung mit Traversenschutz ersetzt worden sind, ist dort 2012 ein Uhu an einer Freileitung ums Leben gekommen (Möbus mdl.). Da beim Uhu als Vogel mit großen Revieren und geringer Fortpflanzungsrate bereits einzelne Verluste populationsrelevant sind, kann eine erhebliche Gefährdung nicht ausgeschlossen werden (Bewertung C).

Die Straßen im Taubertal werden trotz oder gerade wegen ihres Kurvenreichtums oft mit völlig unangepasster Geschwindigkeit befahren. Es ist zu erwarten, dass dies auch in der Dämmerung und nachts, also in der Jagdzeit der Uhus erfolgt. Dies bedingt die Gefahr von Individuenverlusten, weil Uhus gerne entlang linearer Strukturen jagen und sich vor allem im Winter teils auch von Aas ernähren, das seinerseits in Form von Verkehrsoferten anfällt (Bewertung B).

Störungen durch Besucher sind in drei Steinbruchbereichen festzustellen (Bewertung B):

- Der wassergefüllte Bruch am östlichen Ortsrand von Vorbach wird als Badesee genutzt. Die Besucher schwimmen dabei unmittelbar unter einer bereits mehrfach genutzten Brutwand. Im Einzelfall kommt es auch zur nächtlichen Nutzung und damit zur möglichen Störung der Fütterung. Dennoch wurde die Wand mehrfach erfolgreich zur Brut genutzt
- Im Steinbruch an der Reutsächser Steige (knapp außerhalb des SPA) ist ein Klettergarten angelegt. Einzelne Besucher nutzen das Gelände auch zum Baden. Der Westteil dieses Bruches im Eigentum der Naturschutzstiftung Stadt- und Landkreis Ansbach ist abgesperrt und dient ausschließlich Naturschutzzwecken.
- Im Bettenfelder Steinbruch (außerhalb des SPA) wurde ein privates Bade- und Freizeitgelände angelegt, das auch für eine Nutzung in der Dämmerung und nachts ausgerüstet ist.

Störungen im Brutraum durch angrenzende land- und forstwirtschaftliche Nutzung sind nicht völlig auszuschließen, erscheinen aber derzeit marginal.

Durch fortschreitenden Abbau der beiden noch betriebenen Steinbrüche (durchwegs außerhalb des SPA) oder auch durch Verfüllung kann es zum Verlust von Brutten und Brutplätzen kommen.

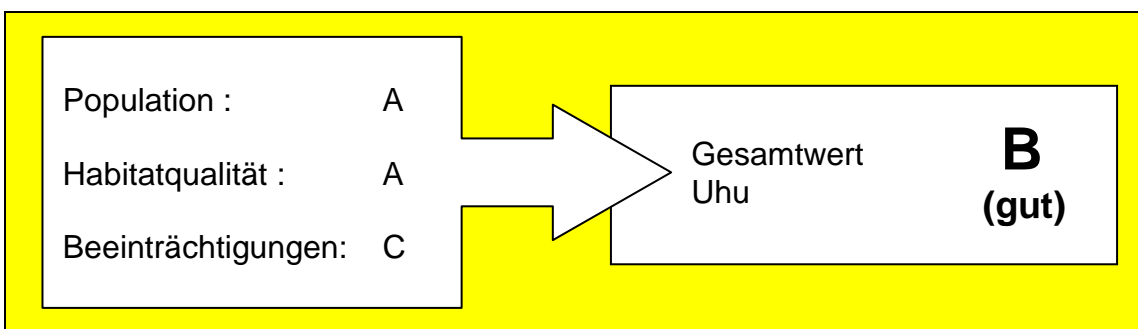
Die Struktur- und Nutzungsvielfalt des Taubertales, dessen ausgesprochen kleingliedrige Nutzung und der hohe Anteil relativ extensiv genutzter Wiesen und Weiden ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal für Uhus. Ein verstärkter Umbruch von Grünland zu Äckern ist im Tal selbst derzeit nicht auffällig. Auf den ertragreichen Böden der angrenzenden, ausgeräumten Hochflächen erfolgt bereits seit Jahrzehnten intensiver Ackerbau auf Großparzellen. Allerdings ist auch hier - bedingt durch den Biogas-Boom - eine Zunahme der energiereichen Feldfrüchte Mais und Raps auf Kosten von Klee- und Rapsfeldern zu beobachten. Dies verringert das Angebot und die Verfügbarkeit von Kleinsäugetern als bevorzugte Beute des Uhus und damit möglicherweise auch dessen Bruterfolg. Ein mittelfristiger Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen (Bewertung B).



Beeinträchtigungen des Uhus		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Gefährdung durch elektrische Freileitungen	Verluste nachgewiesen, Einfluss auf den Bestand nicht auszuschließen	C
Gefährdung durch Straßenverkehr	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Störungen im Brutraum durch Besucher	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Störungen im Brutraum durch Landnutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Zerstörung von Brutplätzen durch den Abbaubetrieb und durch Verfüllung	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Beutetierschwund durch Intensivierung der Landwirtschaft	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Bewertung Beeinträchtigungen		C

Zusammenfassung Bewertung Uhu im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	A*
- Populationsdichte	A
- Bestandstrend	B
Habitatqualität	
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	A
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	
- Gefährdung durch elektrische Freileitungen	C
- Gefährdung durch Straßenverkehr	B ?
- Störungen im Brutraum durch Besucher	B
- Störungen im Brutraum durch Landnutzung	A
- Zerstörung von Brutplätzen durch den Abbaubetrieb und durch Verfüllung	B
- Beutetierschwund durch Intensivierung der Landwirtschaft	B
Erhaltungszustand Uhu	B

* Das entscheidende Kriterium "Populationsdichte" wird hier stärker bewertet.



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Uhu

- Schutz von Bruten in Steinbrüchen durch Absprachen mit den Betriebsleitungen
- Verbot des Kletterns in einem 300m-Umfeld potenzieller Brutplätze während der Fortpflanzungszeit (Januar bis Mitte Sept.)
- Verzicht auf forstliche Maßnahmen in einem 300m-Umfeld potenzieller Brutplätze während der Fortpflanzungszeit (Januar bis Mitte Sept.)
- Erhaltung und Freihalten vorhandener Steilwände, ggf. durch behutsames Entfernen von Gehölzen, die einen freien Anflug verhindern. Zur Vermeidung von Störungen der Herbstbalz (Oktober-November) und des Brutgeschehens (Januar bis Mitte September) ist ein Entfernen der Gehölze im Dezember am günstigsten
- Offenhaltung von aufgelassenen Steinbrüchen bzw. Steinbruchteilen auch im erreichbaren Umfeld
- Sicherung aller Masten von Freileitungen im Natura 2000-Gebiet und im für Uhus relevanten Umfeld gegen die Gefahr des Stromschlages von Großvögeln.

Eine zusätzliche wünschenswerte Maßnahme ist die Anbringung oder Optimierung von Nisthilfen in abgesperrten Steinbrüchen.

Wegen der problematischen Aufgabe extensiver Grünlandnutzung und nachfolgender Verbuschung und Bewaldung sind die für andere Schutzgüter vorgeschlagenen, gegensteuernden Landschaftspflegemaßnahmen perspektivisch auch für den Uhu relevant.



8.5.4.11 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Wespenbussarde bewohnen lichte Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand. Die Horste stehen meist in lichten, sonnigen und oft gebüschreichen Laub- und seltener Nadelwäldern, Auwäldern und Feldgehölzen, oft in der Nähe von Waldrändern oder inneren Grenzlinien. Die Nähe menschlicher Siedlungen und vielbefahrener Straßen wird offenbar gemieden. Die Art ist ein regelmäßiger Brutvogel in der Region, seine Häufigkeit und Verbreitung sind aber erst teilweise gut untersucht. Klimatisch bedingt kommt es zu Bestandsschwankungen. Gefährdungsursachen sind der Einschlag von Altbeständen, zu kurze Umtriebszeiten, Zerstückelung der Wälder durch Forstwege sowie Umweltchemikalien (Verknappung der Insektennahrung) und direkte Verfolgung.

Bestand und Habitate:

2008 wurden im Zuge der Erfassung anderer Vogelarten keine Wespenbussarde beobachtet. Erst bei intensiver, gezielter Dauerbeobachtung von übersichtlichen Punkten aus gelangen im Jahr 2009 insgesamt rund zehn Sichtkontakte zwischen Gickelhäuser Tal und Steinbachtal. Die Wespenbussard-Beobachtungen des Jahres 1993 im Schandtaubertal konnten dabei nicht bestätigt werden. 2006 wurden Wespenbussarde balzfliegend über dem Lindleinsee beobachtet (LANG mdl.).

Ein eindeutiges Revierzentrum lag 2009 am Eingang des Steinbachtals ("Rahmholz"). Am südexponierten Hang wurde dort ein Paar von Mai bis August 2009 regelmäßig gemeinsam kreisend, balzfliegend und auch beim geradlinigen Flug in den Wald hinein beobachtet. Der Horst konnte nicht gefunden werden. Deshalb bleibt unklar, ob eine Brut erfolgt ist und ob der Horst ggf. noch im SPA oder außerhalb steht. Mehrfach wurden Wespenbussarde auch über der östlichen Hangkante des Taubertales bei Bettwar registriert. Diese Beobachtungen dürften sich auf das "Steinach-Paar" beziehen, das in einem Fall beim Flug bis nahe Bettwar verfolgt werden konnte.

Weitere Beobachtungen südlich und nordöstlich Tauberscheckenbach beziehen sich möglicherweise auf ein weiteres Revier, dessen Zentrum allerdings nicht feststellbar war. Da Wespenbussarde allerdings einen großen Aktionsraum nutzen (bis > 30 qkm), Reviere bis über 500 ha Größe verteidigen und sich bei ihren Nahrungsflügen bis mehr als 5 km vom Horst entfernen kann allerdings auch nicht ausgeschlossen werden, dass auch um Tauberscheckenbach das "Steinach-Paar" beobachtet worden ist.

Unter Berücksichtigung des sehr guten Nahrungshabitates und der Gebietsgröße bei gleichzeitig langgestreckter Form des SPA erscheint es möglich, dass weitere Wespenbussard-Paare das Gebiet zumindest tangieren.

Als Nahrungshabitate kommen vorzugsweise die zahlreichen Magerwiesen und Weiden und deren Brachestadien in Frage, ebenso Waldränder, Waldlichtungen und Waldschneisen. Als bevorzugte Beute leben hier soziale Wespen, Bienen und Hummeln in großer Zahl, ebenso Eidechsen. Auch die Feucht- und Nasswiesen um



den Lindleinsee könnten eine Rolle spielen, da Wespenbussarde auch Würmer und Insekten aufnehmen. Bei der Nahrungssuche erreichbar sind auch Wälder und Wiesen in einem mehrere Kilometer breiten Band beiderseits des Taubertals, in denen allerdings auch weitere Reviere bestehen könnten. Das Nahrungsangebot und seine Erreichbarkeit werden insgesamt als optimal eingestuft.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das reich strukturierte Taubertal mit seiner intensiven Verzahnung von Extensivgrünland und lichten Wäldern bietet nach gutachterlicher Einschätzung ein optimales Nahrungsangebot für Wespenbussarde, wie es in der Region ansonsten fast ausschließlich nur noch in Gebieten mit funktionierender Hüteschäferei in Waldrandlage vorliegt. Während ein starker Rückgang der Hüteschäferei abzusehen ist und eine manuelle Pflege der dann brachfallenden Magerrasen unrealistisch erscheint, besteht für die Fortführung der Wiesenpflege im Taubertal auch aus touristischen Gründen eine reelle Chance. Insofern und generell wegen seiner auf großer Fläche günstigen Habitate wird dem Taubertal regionale Bedeutung für den Schutz des Wespenbussardes zugesprochen.

Gefährdungsanalyse:

Siehe Bewertungspunkt "Beeinträchtigungen".

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Für die Populationsdichte stehen keine regionalen Vergleichswerte zur Verfügung, zumal das Taubertal strukturell deutlich von anderen Brutgebieten der Region abweicht. Insofern wird von einer durchschnittlichen Siedlungsdichte ausgegangen (Bewertung B). Für einen Bestandstrend liegen keine ausreichenden, kontinuierlichen Daten vor, jedoch deuten die wiederholten Nachweise und die weiterhin gute Lebensraumqualität auf in etwa stabile Verhältnisse hin (B ?).

Zustand der Population des Wespenbussardes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	durchschnittlicher Wert ?	B ?
Bestandstrend	gleich bleibend ?	B ?
Erhaltungszustand Population		B ? (gut)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf > 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A). Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt große Teile von > 30 % des SPA ein (A). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).



Habitatqualität des Wespenbussardes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche > 30 % des SPA	A
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		A (sehr gut)

Im Taubertal erfolgen forstliche Arbeiten inzwischen ganzjährig, und zwar auch über die Verpflichtung zur Beseitigung von "Käferbäumen" hinaus. Hierbei kann es zum Verlust von Horstbäumen kommen, die im belaubten Zustand nur sehr schwer erkennbar sind. Starke Durchforstung oder der Einschlag von Altbeständen kann zur Aufgabe von (teils traditionellen) Brutplätzen führen (B ?).

Derzeit liegen im SPA ergiebige Nahrungshabitate in ausreichender Größe vor, so dass außenliegende, biozidbehandelte Flächen vermutlich nur im geringen Maß bejagt werden (A). Eine Verschlechterung der Nahrungshabitate z.B. durch zunehmende Verbuschung würde diese Situation ändern.

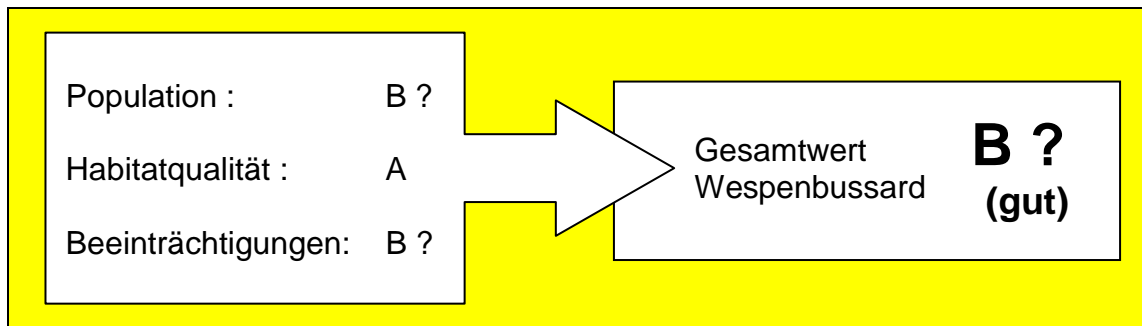
Das Kriterium "Zerstörung und Eutrophierung insektenreicher Landschaften" wird im SPA derzeit nicht als Gefährdungsfaktor bewertet (A). Mittel- und langfristig ist jedoch zu erwarten, dass die Aufgabe extensiver Grünlandnutzung und nachfolgender Verbuschung und Bewaldung sich negativ auf die Habitatqualität auswirkt und insofern als Beeinträchtigung zu werten sein wird.

Nicht auszuschließen sind relevante Störungen in der Horstbau und Brutphase durch den Jagd- und Forstbetrieb, durch Freizeitausübung im Wald sowie durch den Flugbetrieb des nahegelegenen Flugplatzes (B ?).

Beeinträchtigungen des Wespenbussardes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Verlust alter Laubwälder und Horstverlust	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Biozideinsatz in der Landwirtschaft	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Zerstörung und Eutrophierung insektenreicher Landschaften	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A*
Störungen in der Horstbau- und Brutphase	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Bewertung Beeinträchtigungen		B ? (gering)
A*: Durch Aufgabe extensiver Grünlandnutzung mit nachfolgender Verbuschung und Bewaldung sind mittel- und langfristig Beeinträchtigungen zu erwarten		



Zusammenfassung Bewertung Wespenbussard im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B ?
- Populationsdichte	B ?
- Bestandstrend	B ?
Habitatqualität	A
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	A
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B ?
- Verlust alter Laubwälder und Horstverlust	B ?
- Biozideinsatz in der Landwirtschaft	A
- Zerstörung und Eutrophierung insektenreicher Landschaften	A
- Störungen in der Horstbau- und Brutphase	B ?
Erhaltungszustand Wespenbussard	B ?



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Wespenbussard

- Verzicht auf forstliche Arbeiten während der Balz- und Brutzeit (Mai bis August) im SPA, insbesondere im Umkreis von 300 m um bekannte Horstbäume sowie in Altbeständen
- Dauerhafte Markierung und Erhaltung von Horstbäumen und potenziellen (großkronigen) Horstbäumen
- Erhalt lichter, strukturierter Laubwälder
- Erhöhung des Angebotes an Altbäumen, Altholzinseln und Altbeständen
- Erhöhung der Umtriebszeiten in geeigneten Waldbeständen
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in den Nahrungshabitaten
- Erhaltung der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft des Taubertales
- Erhaltung des derzeit hohen Grünlandanteiles im Taubertal
- Erhöhung des Grünlandanteiles beiderseits des SPA

Wegen der problematischen Aufgabe extensiver Grünlandnutzung und nachfolgender Verbuschung und Bewaldung sind die für andere Schutzgüter vorgeschlagenen, gegensteuernden Landschaftspflegemaßnahmen perspektivisch auch für den Wespenbussard relevant.



8.5.4.12 Weitere, nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Von Raufußkauz (*Aegolius funereus*, 1998), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*, 1986) und Wachtelkönig (*Crex crex*, 1996) liegen Reviernachweise aus einzelnen Jahren vor. Eine Überprüfung in den Jahren 2008/09 erbrachte keine Bestätigung. Während Bruten der beiden erstgenannten Arten aufgrund der Lebensraumausstattung prinzipiell möglich erscheinen, existieren für den Wachtelkönig im SPA keine geeigneten Bruthabitate.

2008/09 wurde mehrfach ein einzelner Wanderrfalke (*Falco peregrinus*) im Taubertal beobachtet. Weitere Beobachtungen liegen auch aus den Bereichen Gebstadel und Diebach vor (Möbus mdl.). 2012 gelangen Brutzeitnachweise von Rupfungen (Möbus mdl.). Es ist unklar, ob diese Vögel einem Revier aus dem Umland entstammen (Autobahnbrücken oder Fernmeldeturm) oder ob in den Steinbrüchen um das Taubertal ein eigenes Revierzentrum besteht.

Im Ackerland im Umfeld als Brutvögel auftretende Wiesenweihen (*Circus pygargus*) nutzen das SPA randlich mit, vor allem im Bereich der Hangkanten und um den Lindleinsee. Das SPA ist in Bezug auf die genutzten Jagdgebiete von marginaler Bedeutung.

Fischadler (*Pandion heliaetus*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Merlin (*Falco columbarius*), Moorente (*Aythya nyroca*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) und Weißbartseeschwalbe (*Chlidonias hybrida*) wurden gelegentlich als Gast im SPA beobachtet, meist in den 1970er Jahren (vgl. LBV 1977, ASK). Aktuelle Nachweise von Vögeln mit Gaststatus liegen vor von Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Silberreiher (*Casmerodius albus*).

Aktuelle Beobachtung als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler erfolgten von Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) und Kornweihe (*Circus cyaneus*).

Wegen fehlender oder unklarer Gebietsrelevanz wird auf eine ausführliche Bearbeitung dieser Arten verzichtet.



8.5.5 Regelmäßig auftretende Zugvögel gemäß Art. 4(2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Im Standarddatenbogen sind elf Vogelarten des Anhangs 4(2) enthalten. Weitere sieben Arten (Baumfalke, Baumpieper, Rohrschwirl, Steinschmätzer, Tafelente, Trauerschnäpper und Waldlaubsänger) sind als "interne Daten" aufgeführt. Darüber hinaus sind aus dem Taubertal zahlreiche weitere Zugvogelarten bekannt. Hiervon werden Braunkehlchen, Gartenrotschwanz, Grauammer und Schilfrohrsänger als gebiets-relevant zur Aufnahme in den SDB empfohlen. Alle weiteren Zugvogelarten der Vorwarnlisten oder Roten Listen werden in Kap. 8.5.7 "weitere wertgebende Tierarten" aufgezählt.

Rote Liste					Artnamen	Jahr	Status
D	B	S	EU				
3	V	V	Z	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	2009	C	
V	3	V	.	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	2009	13 C	
3	2	2	Z	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1977	D	
.	.	.	Z	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	2009	9 C	
V	2	2	Z	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	2008	2 C	
.	3	3	.	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	2009	4 C	
3	1	1	Z	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	1999	B	
.	.	.	.	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	2009	7 D	
.	V	V	Z	Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>)	2009	> 10 C	
V	V	V	Z	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	2009	13 C	
.	.	1	.	Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	2007	B	
.	3	3	Z	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla f. flava</i>)	2008	2 C	
V	1	1	Z	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	2008	4 C	
1	1	1	Z	Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1998	C	
.	2	.	Z	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	2009	C	
.	.	.	.	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	1993	C	
3	V	V	Z	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	1997	C	
.	V	V	Z	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	2008	B	
.	.	.	.	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	2009	> 20 C	
V	2	2	Z	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	2008	3 C	
2	3	3	Z	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	2009	6 C	
.	.	.	Z	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	2008	7 D, A	



8.5.5.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Bestand und Habitate:

2008/09 wurden Baumfalken bei Tauberscheckenbach und mehrfach im Steinbachtal beobachtet. Ein wahrscheinlicher Brutplatz liegt in einem exponiert an der Talschulter gelegenen, lockeren Altkiefernbestand im oberen Steinbachtal. Im Jahr 2007 bestand am Lindleinsee Brutverdacht (LANG mdl.). In den umgebenden Pappeln brüten Krähen und zumindest gelegentlich auch Greife, deren Horste von Baumfalken weiterverwendet werden können. Weitere geeignete Brutplätze finden sich im Taubertal mehrfach. Der Lindleinsee mit seinen reichen Libellenvorkommen ist ein hervorragendes Nahrungshabitat. Auch im Taubertal selbst finden Baumfalken in Form von Schwalben und Großinsekten ein reichhaltiges Nahrungsangebot.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Aufgrund fehlender Kenntnisse zur regionalen Verbreitung und Situation der Art kann die Bedeutung nicht beurteilt werden. Die vorhandenen Brut- und Nahrungshabitate weisen das SPA jedoch generell als günstigen Baumfalken-Lebensraum aus.

Gefährdungsanalyse:

Siehe Bewertungspunkt "Beeinträchtigungen".

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Für die Populationsdichte stehen keine brauchbaren regionalen Vergleichswerte zur Verfügung, zudem ist das SPA für die Angabe einer Dichte sehr klein. Insofern wird von einer durchschnittlichen Siedlungsdichte ausgegangen (Bewertung B ?). Für einen Bestandstrend liegen keine ausreichenden, kontinuierlichen Daten vor, jedoch deuten wiederholte Nachweise und die anhaltend gute Lebensraumqualität auf in etwa stabile Verhältnisse hin (B ?).

Zustand der Population des Baumfalken		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	durchschnittlicher Wert ?	B ?
Bestandstrend	gleich bleibend ?	B ?
Erhaltungszustand Population		B ? (gut)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf > 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A). Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt große Teile von > 30 % des SPA ein (A). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).



Habitatqualität des Baumfalken		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche > 30 % des SPA	A
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		A (sehr gut)

Im Taubertal erfolgen forstliche Arbeiten inzwischen ganzjährig, und zwar auch über die Verpflichtung zur Beseitigung von "Käferbäumen" hinaus. Hierbei kann es zum Verlust von als Brutplatz bevorzugten Baumbeständen und Horstbäumen kommen, die im belaubten Zustand nur sehr schwer erkennbar sind. Starke Durchforstung oder der Einschlag von Altbeständen kann zur Aufgabe von (teils traditionellen) Brutplätzen führen (B ?).

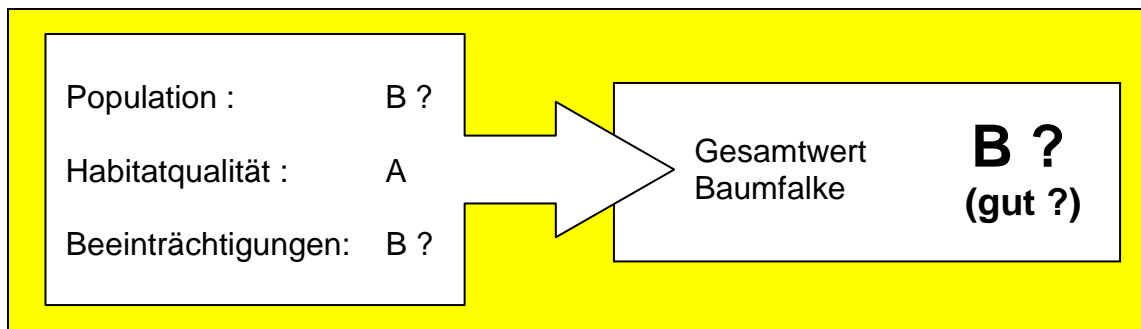
Derzeit liegen im SPA ergiebige Nahrungshabitate vor, deren Erhaltung mittelfristig gesichert erscheint (A).

Nicht auszuschließen sind relevante Störungen in der Horstbau- und Brutphase durch den Forst- und Jagdbetrieb, durch Freizeitausübung im Wald sowie durch den Flugbetrieb des nahegelegenen Flugplatzes (B ?).

Beeinträchtigungen des Baumfalken		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Brutplatzverlust (isolierte und exponierte Altbestände)	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Nahrungsverknappung durch Strukturverarmung der Landschaft	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen in der Brutphase	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Bewertung Beeinträchtigungen		B ? (gering)



Zusammenfassung Bewertung Baumfalke im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B ?
- Populationsdichte	B ?
- Bestandstrend	B ?
Habitatqualität	A
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	A
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B ?
- Brutplatzverlust (isolierte und exponierte Altbestände)	B ?
- Nahrungsverknappung durch Strukturverarmung der Landschaft	A
- Störungen in der Brutphase	B ?
Erhaltungszustand Baumfalke	B ?



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Baumfalke

- Verzicht auf forstliche Arbeiten während der Balz- und Brutzeit (Mitte April bis Mitte September) im SPA, insbesondere im Umkreis von 300 m um bekannte Horstbäume sowie in exponierten Lagen (Hangschulter, isolierte Feldgehölze und Baumbestände) und in Altbeständen
- Dauerhafte Markierung und Erhaltung von Horstbäumen
- Dauerhafte Markierung und Erhaltung von Überhältern am Waldrand
- Erhalt lichter, strukturierter Laubwälder
- Erhöhung des Angebotes an Altbäumen, Altholzinseln und Altbeständen
- Erhöhung der Umtriebszeiten in geeigneten Waldbeständen
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in den Nahrungshabitaten
- Erhaltung der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft des Taubertales
- Erhaltung des derzeit hohen Grünlandanteiles im Taubertal
- Erhöhung des Grünlandanteiles beiderseits des SPA
- Wiedervernässung und extensive Nutzung von Wiesen um den Lindleinsee

Wegen der problematischen Aufgabe extensiver Grünlandnutzung und nachfolgender Verbuschung und Bewaldung sind die für andere Schutzgüter vorgeschlagenen, gegensteuernden Landschaftspflegemaßnahmen perspektivisch auch für den Baumfalken relevant.



8.5.5.2 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Bestand und Habitate:

In den Jahren 2008 und 2009 wurden insgesamt neun Dorngrasmücken-Reviere registriert, die oft an den (oft von Gebüsch begleitet) Grenzen des SPA liegen, und zwar sowohl an den Talschultern wie auch im Talraum. Vier der neun Revierzentren liegen außerhalb des SPA. Dies ergibt sich daraus, dass Dorngrasmücken auf den vielfach stark verbuschten Talhängen weniger günstige Habitate vorfinden als in noch offeneren, extensiv, landwirtschaftlich genutzten Landschaften. Letztere wurden jedoch (vor einer systematischen Erfassung und Bewertung der Schutzgüter) vielfach aus der Gebietskulisse herausgenommen (vgl. Neuntöter).

Die Revierzentren liegen überwiegend auf Magerrasen mit einzelnen Gebüsch sowie an Hecken und Gebüsch. Verbuschte Steinriegel sind wegen der dort vorherrschenden Laubgehölze (v.a. Hasel) als Brutplätze weniger attraktiv, ebenso stark verbuschte Hangbereiche mit nur noch geringem Anteil offener Magerwiesen oder Magerrasen.

Der Gesamtbestand wird auf 20 bis 30 Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Taubertal bildet einen von mehreren westmittelfränkischen Verbreitungsschwerpunkten der Dorngrasmücke an der Grenze zu den großflächigen, ausgeräumten Ackerhochflächen der Hohenloher Ebene.

Gefährdungsanalyse:

Als Art mit geringen Flächenansprüchen findet die Dorngrasmücke noch an zahlreichen Stellen im Gebiet Brutmöglichkeiten, die sich durch Nutzungsaufgabe schnell neu bilden können. Insofern bereiten das Brachfallen von Grünland sowie die weitgehende Aufgabe des Rückschnittes von Hecken, Gebüsch und Bäumen für die Dorngrasmücke geringere Probleme als dem Neuntöter. Ohne umfangreiche Landschaftspflegemaßnahmen ist jedoch ein Bestandsrückgang zu erwarten und teilweise (Schandtaubertal) bereits eingetreten.

Andere Beeinträchtigungen und Gefährdungen erscheinen demgegenüber marginal.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Die Populationsdichte wird im regionalen Vergleich als durchschnittlich (B) eingeschätzt. Ein Bestandstrend ist zwar nur für Gebietsteile belegt (Schandtaubertal), kann aber aufgrund der Verbuschung offener Grünlandflächen für die überwiegende Fläche des SPA sicher angenommen werden (C).



Zustand der Population der Dorngrasmücke		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	durchschnittliche Werte	B
Bestandstrend	vermutlich leicht negativ	B-C
Erhaltungszustand Population		B (gut)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf 10 - 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (B), diese nimmt innerhalb des SPA eine Fläche von 15 - 30 % ein (B). Durch den Rückzug extensiver Grünlandnutzung ergibt sich eine zwar spürbare, aber noch nicht entscheidende Abnahme des Anteils besiedelbarer Fläche (C).

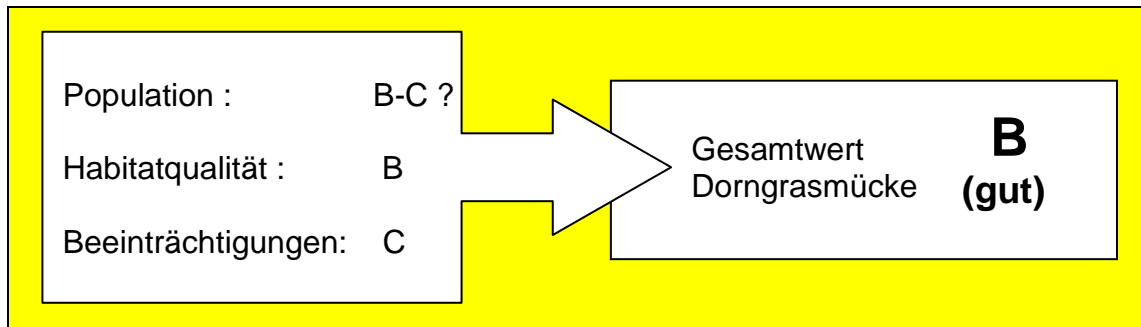
Habitatqualität der Dorngrasmücke		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf 10 - 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	B
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche 15 - 30 % des SPA	B
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	deutlich abnehmend	C
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

Von der Landnutzungen gehen im vorwiegend sehr extensiv genutzten SPA (intensiv genutzte Bereiche sind ausgegliedert !) keine bestandsrelevanten Effekte aus (A). Durch Aufgabe der Wiesen- und Weidenutzung und nachfolgende Verbuschung kommt es zu einem deutlichen Lebensraumverlust (C).

Beeinträchtigungen der Dorngrasmücke		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Beeinträchtigungen durch Landnutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Lebensraumverlust durch Verbuschung	negative Bestandsentwicklung durch Lebensraumverlust in Teilbereichen belegt	C
Bewertung Beeinträchtigungen		C (stark)



Zusammenfassung Bewertung Dorngrasmücke im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B
- Populationsdichte	B
- Bestandstrend	B-C
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	B
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	B
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	C
Beeinträchtigungen	C
- Beeinträchtigungen durch Landnutzung	A
- Lebensraumverlust durch Verbuschung	C
Erhaltungszustand Dorngrasmücke	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Dorngrasmücke

- Aufrechterhaltung und Wiederbelebung extensiver Formen der Grünlandnutzung bzw. Grünlandpflege
- Freistellung und Beweidung (ersatzweise Mahd) verbuschter früherer Hutungsflächen
- Erhaltung und Neubildung niedriger, dichter Dorngebüsche durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen von Gehölzen auch auf Magerwiesen, Magerrasen und Steinriegeln
- Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Diese Maßnahmen erscheinen nur durch jährlichen und erheblichen Einsatz von Fördermitteln realistisch.



8.5.5.3 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

Bestand und Habitate:

2008 wurde am Lindleinsee bei jeder Begehung ein singendes Männchen registriert, zu einem Termin zwei Männchen. Die Tiere sangen an verschiedenen Stellen des wasserseitigen Röhrichttrandes (wasserständiges Röhricht). Die Beobachtungen begründen einen Brutverdacht. In LBV (1977) wird die Art als regelmäßiger Brutvogel mit jährlich 6-7 singenden Männchen angegeben. Seither weist das Gebiet offenbar regelmäßig mindestens einzelne Drosselrohrsänger-Reviere auf, worauf ASK-Daten (1977, 1986, 1999) und Beobachtungen von Gebietskennern hinweisen (2006, 2009 je ein Revier, LANG mdl.). Damit ergibt sich ein aktuell vermutlicher stabiler Bestand, langfristig aber ein starker Bestandsrückgang.

Die durch Besucherlenkung weitgehend beruhigten, guten Sichtschutz bietenden Röhrichte stellen mindestens gute Brut- und hervorragende Nahrungshabitate dar.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Der isolierte Brutplatz am Lindleinsee bildet einen der wenigen Brutgebiete zwischen den regionalen, kleinen "Schwerpunkten" der Art im südlichen Landkreis Ansbach, am Altmühlsee sowie im Höchstädter Weihergebiet. Wegen der landesweiten Seltenheit des Drosselrohrsängers kommt jedem Brutplatz hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu, auch als Trittsteinbiotop.

Gefährdungsanalyse:

Der Lebensraum am Lindleinsee ist anthropogen bedingt, konnte aber erst durch natürliche Sukzession an den Ufern der künstlich entstandenen großen Stauteiche entstehen. Ein entscheidender Punkt dabei ist der langjährige Verzicht auf intensive teichwirtschaftliche Nutzung und der damit oft verbundenen Mahd der Ufervegetation. Die Schutzverordnung gewährleistet in Verbindung mit vertraglichen Maßnahmen eine Erhaltung der als Brutplätze nötigen Röhrichte. Insofern ist aktuell keine Gefährdung des Vorkommens erkennbar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

In der Region existieren mehrere größere schilfgesäumte Teiche, von den wenigsten liegen jedoch aktuelle Nachweise der Art vor. In Relation zur vorhandenen Röhrichtfläche kann die Siedlungsdichte mit derzeit einem bis zwei Revieren als "durchschnittlich" bewertet werden. Die mehrfache Feststellung in verschiedenen Jahren deutet auf einen aktuell stabilen Bestandstrend hin, langfristig (seit 1977) ergibt sich jedoch ein starker Bestandsrückgang.



Zustand der Population des Drosselrohrsängers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	durchschnittlicher Wert	B
Bestandstrend	aktuell vermutlich gleich bleibend, langfristig starke Abnahme	C
Erhaltungszustand Population		C (mittel bis schlecht)*

* Wegen des auffallenden Rückgangs gegenüber früheren Werten wird das Kriterium "Populationsdichte" stärker gewertet.

Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt innerhalb des SPA nur eine geringe Fläche von < 15 % des SPA ein (C). Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind nur unmittelbar am wasserseitigen Röhrichtrand und damit auf < 10 % der potenziell besiedelbare Fläche vorhanden (C). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).

Habitatqualität des Drosselrohrsängers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf < 10 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	C
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		C (mittel bis schlecht)

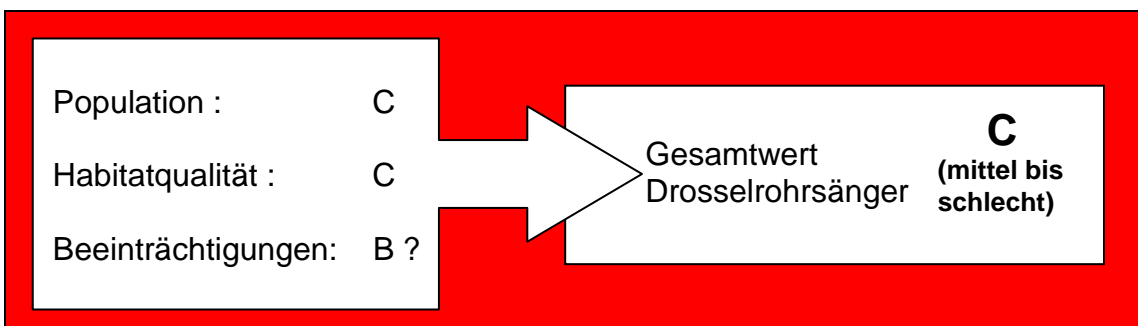
Nährstoffeinschwemmungen dürften sich insgesamt negativ auf das Ökosystem der Lindleinseen auswirken, speziell für den Drosselrohrsänger wäre jedoch erst eine Verlandung hin zu landständigen Schilfbestände relevant. Dies ist genauso wie ein Flächenverlust oder eine Schädigung des Schilfröhrichts derzeit nicht erkennbar (A). Von der extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung gehen keine Störungen aus, von denen ein Einfluss auf den Bestand zu erwarten ist (A). Nicht auszuschließen sind relevante Störungen durch den Flugbetrieb des nahegelegenen Flugplatzes sowie von Besuchern, die sich nahe am Schilfgürtel aufhalten bzw. ihre Hunde frei laufen lassen (B?/B).



Beeinträchtigungen des Drosselrohrsängers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Nährstoffeinschwemmung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Flächenverlust oder Schädigung des Schilfröhrichts	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Teichwirtschaft	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Besucher	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Bewertung Beeinträchtigungen		B (gering)

Zusammenfassung Bewertung Drosselrohrsänger im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	C*
- Populationsdichte	B
- Bestandstrend	C*
Habitatqualität	
- strukturelle Ausstattung	C
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	
- Nährstoffeinschwemmung	A
- Störungen durch teichwirtschaftliche Nutzung	A
- Störungen durch Teichwirtschaft	A
- Störungen durch Besucher	B
Erhaltungszustand Drosselrohrsänger	C

* Wegen des auffallenden Rückgangs gegenüber früheren Werten wird das Kriterium "Populationsdichte" stärker gewertet.



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Drosselrohrsänger

- Erhaltung von Röhrichten und Großseggenrieden sowie Schilfbeständen mit unterschiedlicher Altersstruktur
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrichten
- Einrichtung von ungedüngten, wiedervernässten Pufferzonen mit Flachmulden als Nährstofffallen um das NSG Lindleinsee
- Erhaltung und Neuschaffung ungedüngten, differenziert gemähten Grünlandes im NSG und seinem Umfeld
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen während der Einstauzeiten
- Ein teilweises Mitmähen des Uferröhrichts ist wünschenswert

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für den Drosselrohrsänger mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.

8.5.5.4 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Bestand und Habitate:

1977 wurde die Art noch als "Gast" und "unregelmäßiger Brutvogel" bezeichnet, bis dato war einzig im Jahr 1963 ein Paar beobachtet worden (LBV 1977). Für 1986 sind in der ASK drei Brutpaare vermerkt. Im Jahr 2008 wurden sieben Brutreviere des Haubentauchers gezählt, dies ist der bisher höchste gefundene Wert. Für die Osthälfte des Großen Lindleinsees gibt Lang (briefl.) zwei (2005-2007), drei (2008) bzw. vier Reviere (2009) an. Offenbar ist es seit den 1980er Jahren zu einem deutlichen Bestandszuwachs gekommen, der zeitlich in etwa mit der Aufgabe der Freizeitnutzung (Bootfahren) und intensiver teichwirtschaftlicher Nutzung korreliert. Der aktuelle Zustand der Teiche mit mäßig klarem Wasser und einem großen Bestand an kleinen und mittelgroßen Weißfischen ist ideal für Haubentaucher. Zudem bietet das umlaufende, dichte Röhricht guten Schutz vor landseitigen Störungen und vor Prädatoren. Die Brutflösse werden durchwegs im wasserständigen Lockerschilf bzw. halb schwimmend am wasserseitigen Röhrichttrand beider Teiche angelegt. Auffallend aggressives Verhalten von Höckerschwänen gegenüber Haubentauchern hat 2008 deren erfolgreiche Brut nicht verhindert.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Der isolierte Brutplatz am Lindleinsee bildet eines der wenigen Brutgebiete in einem sonst nahezu unbesiedelten Gebiet zwischen Maintal, Höchstädter Weihergebiet, Altmühlsee und den großen Fischteichen im südlichen Landkreis Ansbach. Wegen der offenbar guten Produktivität des Vorkommens am Lindleinsee und der regionalen Seltenheit des Haubentauchers kommt dem Gebiet regionale Bedeutung für den Erhalt der Art und als Trittsteinbiotop zu.



Gefährdungsanalyse:

Der Lebensraum am Lindleinsee ist anthropogen bedingt, konnte aber erst durch natürliche Sukzession an den Ufern der künstlich entstandenen großen Stauteiche entstehen. Ein entscheidender Punkt dabei ist der langjährige Verzicht auf intensive teichwirtschaftliche Nutzung und der damit oft verbundenen Mahd der Ufervegetation, ebenso die Aufgabe der früheren Freizeitnutzung (Baden, Boot fahren). Die Schutzverordnung gewährleistet in Verbindung mit vertraglichen Maßnahmen eine Erhaltung der als Brutplätze nötigen Röhrichte. Insofern ist aktuell keine Gefährdung des Vorkommens erkennbar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Der Haubentaucher brütet am Lindleinsee in einer regional überdurchschnittlichen Dichte (A). In den vergangenen Jahrzehnten und evtl. auch in den letzten Jahren ist ein positiver Bestandstrend zu beobachten (A).

Zustand der Population des Haubentauchers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittliche Werte	A
Bestandstrend	positiv	A
Erhaltungszustand Population		A (sehr gut)

* Wegen der unklaren, aber sicher nicht negativen Bestandsentwicklung wird das Kriterium "Populationsdichte" hier höher bewertet.

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf 10 - 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (B), diese nimmt innerhalb des SPA allerdings nur eine geringe Fläche von < 15 % ein (C). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).

Habitatqualität des Haubentauchers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

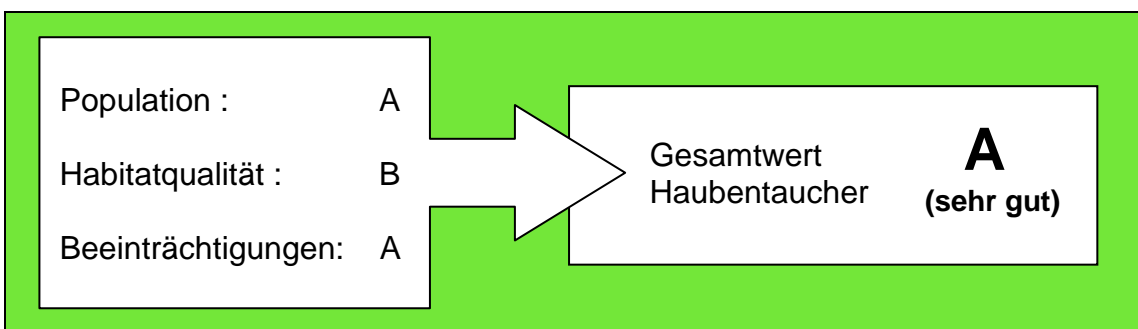
Nährstoffeinschwemmungen dürften sich insgesamt negativ auf das Ökosystem der Lindleinseen auswirken, speziell für den Haubentaucher wäre jedoch erst eine starke Verlandung bzw. ein nährstoffbedingte Wassertrübung relevant. Dies ist derzeit nicht erkennbar (A). Von der extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung gehen keine Störungen aus, von denen ein Einfluss auf den Bestand zu erwarten ist (A).



Bestandsrelevante Störungen durch den Flugbetrieb des nahegelegenen Flugplatzes sowie durch Besucher, die sich nahe am Schilfgürtel aufhalten, sind offenbar nicht gegeben (A). Gegenüber beiden Störquellen ist offenbar eine ausreichende Gewöhnung eingetreten.

Beeinträchtigungen des Haubentauchers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Nährstoffeinschwemmung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Nutzungen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Besucher	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Flugbetrieb	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		A (sehr gering)

Zusammenfassung Bewertung Haubentaucher im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	A
- Populationsdichte	A
- Bestandstrend	A
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	A
- Nährstoffeinschwemmung	A
- Störungen durch teichwirtschaftliche Nutzung	A
- Störungen durch Freizeitbetrieb	A
- Störungen durch Flugbetrieb	A
Erhaltungszustand Haubentaucher	A



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Haubentaucher

- Erhaltung der Verlandungsvegetation mit Röhrichten im NSG Lindleinsee und in wasserführenden Steinbruchgewässern
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrichten
- Einrichtung von ungedüngten, wiedervernässten Pufferzonen mit Flachmulden als Nährstofffallen um das NSG Lindleinsee
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für Lappentaucher mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.

8.5.5.5 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Bestand und Habitate:

Der Gartenrotschwanz ist im Gebiet ein regelmäßiger Brutvogel in Streuobstbeständen, hohen Baumbeständen am Tauberufer sowie an strukturreichen Ortsrändern mit Streuobst. Im Jahr 2008/09 wurden insgesamt vier Reviere festgestellt. Im Schandtaubertal konnte von vier Revieren des Jahres 1993 kein einziges mehr bestätigt werden. Eine negative Bestandsentwicklung muss auch für das Gesamtgebiet angenommen werden, da systematische Erhebungen über das Schandtaubertal hinaus nicht existieren. Der aktuelle Bestand wird auf 5-10 Brutpaare geschätzt.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Taubertal mit seiner besonders reichen Strukturierung durch Obstbestände, Kopfweiden und andere freistehende Bäume ist als früherer Verbreitungsschwerpunkt des Gartenrotschwanzes anzusehen. Aktuell hat sich die Bedeutung verringert.

Gefährdungsanalyse:

Der Gartenrotschwanz muss im Gebiet als stark gefährdet eingestuft werden, da sich die Habitatqualität im vergangenen Jahrzehnt deutlich verschlechtert hat und realistische Schutzmaßnahmen überwiegend erst mittelfristig greifen würden. Problematisch für den Halbhöhlenbrüter sind vor allem die Aufgabe der Streuobstnutzung mit nachfolgender Verbuschung sowie der zu geringe Umfang von Nachpflanzungen bei hochstämmigen Obstbäumen und Kopfweiden.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Der Gartenrotschwanz brütet im Gebiet derzeit in durchschnittlicher Dichte (B). Im vergangenen Jahrzehnt ist ein negativer Bestandstrend zu beobachten (C).



Zustand der Population des Gartenrotschwanzes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	durchschnittliche Werte	B
Bestandstrend	abnehmend	C
Erhaltungszustand Population		C* (schlecht)

* Wegen der deutlich negativen Bestandsentwicklung wird das Kriterium "Populationsdichte" hier schwächer bewertet.

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf 10 - 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (B), diese nimmt innerhalb des SPA eine Fläche von 15 - 30 % ein (B). Der Anteil besiedelbarer Fläche hat sich im vergangenen Jahrzehnt deutlich verringert, insbesondere durch Nutzungsaufgabe (C).

Habitatqualität des Gartenrotschwanzes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf 10 - 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	B
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche 15 - 30 % des SPA	B
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	deutlich abnehmend	C
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

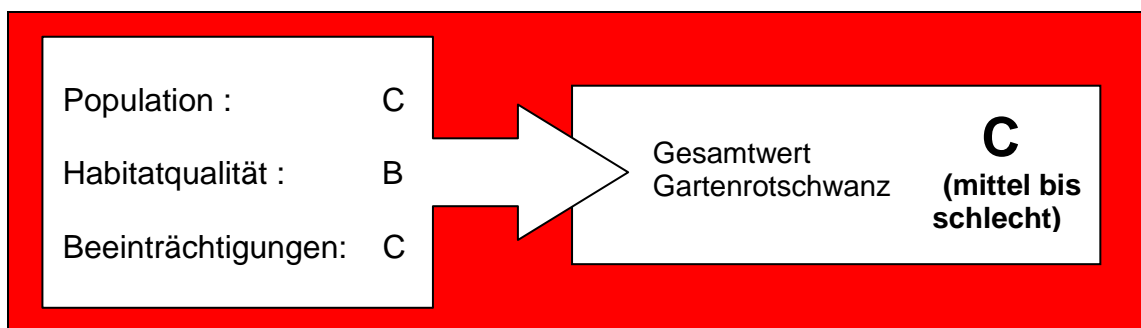
Die forstliche Nutzung dürfte sich insgesamt nicht negativ auf den Bestand des Gartenrotschwanzes auswirken, da die für diese Art attraktiven Waldbestände aus forstlicher Sicht weniger wertvoll sind (A). Streuobstbestände sind im Gebiet altersbedingt, wegen fehlender Nachpflanzung und durch Nutzungsaufgabe und nachfolgendes Einwachsen auf dem Rückzug. Im Schandtaubertal hat dies zum Verlust mehrerer Reviere geführt (C). Vorhandene Kopfweiden werden zwar teilweise gepflegt, abgängige Bäume aber nicht im nötigen Umfang nachgepflanzt (B). Strukturverarmung und intensive Nutzung der Landschaft sind im Taubertal auch topographisch bedingt nach derzeitiger Einschätzung für den Gartenrotschwanz unproblematisch.



Beeinträchtigungen des Gartenrotschwanzes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Verlust höhlenreicher, lichter Waldbestände	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Verlust höhlenreicher Streuobstbestände	Einfluss auf den Bestand ist belegt	C
Verlust höhlenreicher Kopfweiden	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Strukturverarmung und intensive Nutzung der Landschaft	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		C (stark)

Zusammenfassung Bewertung Gartenrotschwanz im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	C*
- Populationsdichte	B
- Bestandstrend	C
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	B
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	B
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	C
Beeinträchtigungen	C
- Verlust höhlenreicher, lichter Waldbestände	A
- Verlust höhlenreicher Streuobstbestände	C
- Verlust höhlenreicher Kopfweiden	B
- Strukturverarmung und intensive Nutzung der Landschaft	A
Erhaltungszustand Gartenrotschwanz	C

* Wegen der deutlich negativen Bestandsentwicklung wird das Kriterium "Populationsdichte" hier schwächer bewertet.



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Gartenrotschwanz

Zur Förderung des Gartenrotschwanzes bildet die Erhaltung der reichstrukturierten Landschaft mit hohen Grünlandanteilen die notwendige Grundlage. Zusätzlich erforderlich sind:

- Erhaltung und Pflege extensiv bewirtschafteter Streuobstwiesen (Ergänzungspflanzung, Erhaltungsschnitt von älteren Obstbäumen, ein- bis zweimalige Wiesenmahd, Schafbeweidung, Erhaltung von Brachen und Saumstreifen)
- Nachpflanzen von hochstämmigen Obstbäumen auch und besonders an Ortsrändern
- Freistellen und Erhaltung höhlenreicher Obstbestände, Einzelbäume und Baumgruppen
- dauerhafte Markierung und Erhaltung von Höhlenbäumen an Waldrändern und in lichten Wäldern
- Erhaltung und Pflege von trockenen Laubmischwäldern
- Wiederaufnahme der extensiven Nutzung von Magerwiesen und Magerweiden insbesondere auch in den Seitentälern
- Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

Die meisten dieser Maßnahmen setzen den dauerhaften Einsatz von Landschaftspflegemitteln voraus.

8.5.5.6 Hohltaube (*Columba oenas*)

Die Art Hohltaube wurde ergänzend zu den Erhebungen des Bearbeiters der Offenland-Vogelarten bei der Kartierung der Wald-Vogelarten miterhoben. Festgestellt wurde die Hohltaube im Bereich des südlichsten Teils des SPA (Tauberhänge unterhalb von Rothenburg) sowie im Gickelhauser Tal. Die Offenland-Bearbeiter gehen von einem Bestand > 10 Brutpaare aus.

Eine Bewertung und Maßnahmenplanung erfolgt im Fachbeitrag Wald nicht.

Nach Einschätzung der Offenland-Bearbeiter sind folgende artspezifischen Maßnahmen erforderlich:

- Nutzungsaufgabe von repräsentativen Beständen (Naturwaldreservate) der gebietstypischen Wald-LRT
- Markierung und dauerhafter Erhalt eines Netzes von Biotop- und Höhlenbäumen (siehe Waldbaugrundsätze für den bayerischen Staatswald)
- Erhöhung des Angebots von Altbäumen, Altholzinseln und Altbeständen durch längere Umtriebszeiten.



8.5.5.7 Pirol (*Oriolus oriolus*)

Bestand und Habitate:

2008/09 wurden 13 Reviere des Pirols festgestellt. Mit einer Ausnahme liegen diese in wasserführenden oder zumindest tief eingekerbten Nebentälern. Die größte Dichte wird im Schandtaubertal mit sechs Revieren erreicht. Die Siedlungsdichte hat sich dort seit 1993 kaum verändert, es kam aber zu einer Verschiebung der Reviere bachabwärts. Insgesamt wird von 15 bis 20 Brutpaaren ausgegangen. Die Reviere liegen weit überwiegend in frischen, schluchtwaldartigen Beständen im Anschluss an Fließgewässer, teils mit Übergängen zu auwaldartigen, eschenreichen Beständen. Einzelne Nachweise beziehen sich auf von Eichen dominierte Wälder.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das reich strukturiert bewaldete Taubertal mit seinen tief eingekerbten Seitentälern bildet den Schwerpunkt der Verbreitung des Pirols und erreicht die größte Siedlungsdichte im Landkreis Ansbach. Insofern besteht eine große Bedeutung für die regionale Erhaltung der Art.

Gefährdungsanalyse:

Siehe Bewertungspunkt "Beeinträchtigungen".

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Regional betrachtet liegt im Taubertal eine überdurchschnittliche Siedlungsdichte vor (Bewertung A). Beim Bestandstrend wird analog zum Schandtaubertal von etwa stabilen Verhältnissen ausgegangen (B).

Zustand der Population des Pirols		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittlicher Wert	A
Bestandstrend	gleich bleibend	B
Erhaltungszustand Population		A*

* Das entscheidende Kriterium "Populationsdichte" wird hier stärker bewertet.

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf 15 - 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A). Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt große Teile von > 30 % des SPA ein (A). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).



Habitatqualität des Pirols		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche 15 - 30 % des SPA	B
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

Im SPA erfolgen forstliche Arbeiten inzwischen ganzjährig, und zwar auch über die Verpflichtung zur Beseitigung von "Käferbäumen" hinaus. Hierbei kann es zum Verlust einzelner Nester kommen. Starke Durchforstung oder der Einschlag von Altbeständen kann zur Aufgabe einzelner Brutplätze führen, was jedoch insgesamt nicht bestandsrelevant sein dürfte (B).

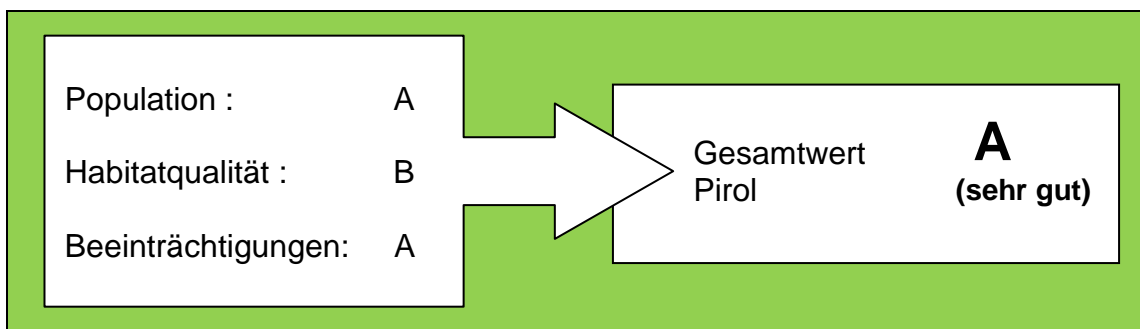
Der Einfluss von Individuenverlusten durch Kollision mit Fahrzeugen, Gebäuden und Freileitungen kann nicht abgeschätzt werden. Von Störungen im Umfeld der Nester ist insgesamt kein negativer Einfluss auf den Bestand zu erwarten.

Beeinträchtigungen des Pirols		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Lebensraumverlust	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Biozideinsatz in der Forstwirtschaft	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Kollision mit Fahrzeugen, Gebäuden und Freileitungen	Einfluss kann nicht abgeschätzt werden	-
Störungen im Nestumfeld	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		A (keine/gering)



Zusammenfassung Bewertung Pirol im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	A*
- Populationsdichte	A
- Bestandstrend	B
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	B
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B ?
- Lebensraumverlust	A
- Biozideinsatz in der Forstwirtschaft	B ?
- Kollision mit Fahrzeugen, Gebäuden und Freileitungen	-
- Störungen im Nestumfeld	A
Erhaltungszustand Pirol	A

* Das entscheidende Kriterium "Populationsdichte" wird hier stärker bewertet.



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Pirol

- Weitgehender Verzicht auf forstliche Arbeiten im SPA während der Brutzeit (April bis August)
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden im Wald
- Neuanlage von Auwäldern bzw. die Duldung einer natürlichen Auenbewaldung



8.5.5.8 Wiesenschafstelze (*Motacilla f. flava*)

Bestand und Habitate:

Die Wiesenschafstelze tritt als Bewohner von Feuchtgrünland, Viehweiden und Ackerland im Gebiet regelmäßig auf. 2009 wurden zwei Reviere registriert. Lang gibt für die Osthälfte des NSG für die Jahre 2005-2009 minimal zwei und maximal fünf Reviere an. Frühere Nachweise liegen nur in geringer Zahl vor. Im NSG Lindleinsee wurden in den 1970er Jahren jährlich 3-4 Brutpaare beobachtet. Die Mehrzahl aktueller Nachweise bezieht sich auf das Umfeld, da günstige Lebensräume mit Ackerbau oder flächigem Grünland aus nichtfachlichen Gründen vom Schutzgebiet ausgenommen worden sind.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Wegen des Ausschlusses der meisten geeigneten Lebensräume bleibt die Bedeutung des Gebietes für die Wiesenschafstelze mit Ausnahme des NSG Lindleinsee gering.

Gefährdungsanalyse:

Eine aktuelle Gefährdung der Art ist auf den zum SPA ausgewiesenen Flächen nicht erkennbar, wohl aber auf angrenzenden oder ausgeschlossenen Nutzflächen.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Regional betrachtet liegt im Gebiet eine durchschnittliche Siedlungsdichte vor (Bewertung B). Für das NSG deutet sich ein in etwa stabiler Bestandstrend an (B).

Zustand der Population der Wiesenschafstelze		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittlicher Wert	B
Bestandstrend	nicht bewertungsfähig	B
Erhaltungszustand Population		C (mittel bis schlecht)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf < 10 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (C). Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt geringe Teile von < 15 % des SPA ein (C). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).



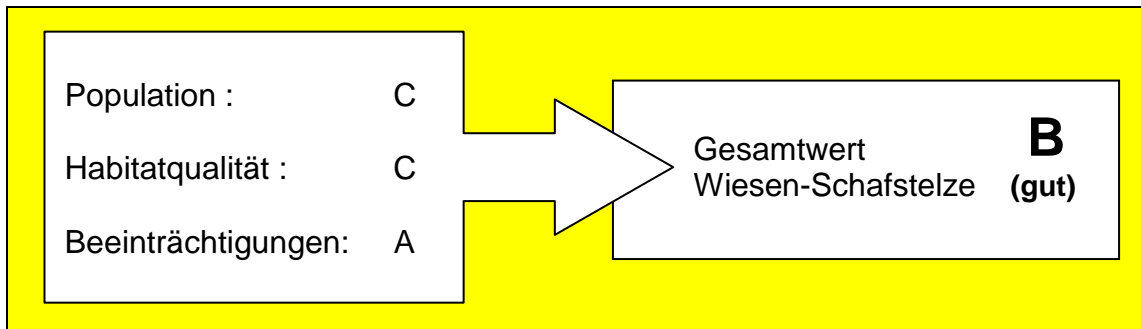
Habitatqualität der Wiesenschafstelze		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf < 10 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	C
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		C (mittel bis schlecht)

Die im SPA vorhandenen Feuchtgebiete sind per NSG-Verordnung geschützt, eine Entwässerung ist nicht zu befürchten (Bewertung A). Der Verlust von Kleinstrukturen und Nutzungsintensivierung erfolgen im Wesentlichen auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die ungeachtet funktioneller Verknüpfungen vom SPA ausgeschlossen worden sind (A).

Beeinträchtigungen der Wiesenschafstelze		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Entwässerung von Feuchtgebieten	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Verlust von Kleinstrukturen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Nutzungsintensivierung im Ackerbau und der Wiesennutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		A (sehr gering)

Zusammenfassung Bewertung Wiesenschafstelze im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B
- Populationsdichte	B
- Bestandstrend	B
Habitatqualität	C
- strukturelle Ausstattung	C
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	A
- Entwässerung von Feuchtgebieten	A
- Verlust von Kleinstrukturen	A
- Nutzungsintensivierung im Ackerbau und der Wiesennutzung	A
Erhaltungszustand Wiesenschafstelze	B





Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Wiesenschafstelze

Differenziertere Fortführung der Grünlandpflege im NSG Lindleinsee



8.5.5.9 Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobanus*)

Bestand und Habitate:

2008 wurde am Lindleinsee bei fünf Frühjahrsbegehungen jeweils mindestens ein singendes Männchen registriert, maximal vier Männchen. Die Tiere sangen an verschiedenen Stellen des Röhrichts und nutzten dabei dessen gesamte Breite, also sowohl den land- als auch den wasserseitigen Röhrichtrand, teils in der Nähe einzelner Büsche, die ebenfalls als Singwarten genutzt wurden. Die Beobachtungen begründen in zwei Fällen Brutverdacht. In LBV (1977) wird die Art als unregelmäßiger Brutvogel mit in verschiedenen Jahren jeweils ein bis zwei singenden Männchen angegeben. Diese Situation scheint weiterhin zu bestehen, wobei 2008 offenbar ein besonders gutes "Schilfrohrsängerjahr" war. LANG (mdl.) beobachtete in der Osthälfte des Großen Lindleinsees von 2006 bis 2008 je zwei und 2009 drei Reviere. Die durch Besucherlenkung weitgehend beruhigten, guten Sichtschutz bietenden Röhrichte und ihre Übergänge zu staudenreichen Nass- und Feuchtwiesen stellen gute Brut- und Nahrungshabitate dar.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Der Schilfrohrsänger ist regional eine der seltensten Singvogelarten. Der isolierte Brutplatz am Lindleinsee bildet einen der wenigen Brutgebiete zwischen den beiden einzigen regionalen "Schwerpunktvorkommen" der Art am Altmühlsee sowie im Höchstädter Weihergebiet. Wegen der landesweiten Seltenheit des Schilfrohrsängers kommt jedem Brutplatz hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu, auch als Trittsteinbiotop.

Gefährdungsanalyse:

Der Lebensraum am Lindleinsee ist anthropogen bedingt, konnte aber erst durch natürliche Sukzession an den Ufern der künstlich entstandenen großen Stauteiche entstehen. Entscheidende Punkte sind die extensive Pflege des Röhrichtaußenrandes und das in der Schutzverordnung ausgesprochene Betretungsverbot. Sofern beides weiterhin eingehalten wird ist aktuell keine Gefährdung des Vorkommens erkennbar. Der Einfluss der Gewässereutrophierung verdient jedoch Beobachtung.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Der Schilfrohrsänger kommt in der Region lediglich in einzelnen Gebieten vor, obwohl geeignete Bedingungen an weit mehr Gewässern verwirklicht erscheinen. Insofern kann die Siedlungsdichte mit derzeit bis zu vier Revieren als "überdurchschnittlich" bewertet werden (A). Die wiederholte Feststellung in verschiedenen Jahren seit 1975 deutet auf einen aktuell stabilen Bestandstrend hin (B).



Zustand der Population des Schilfrohrsängers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittlicher Wert	A
Bestandstrend	vermutlich in etwa gleich bleibend	B
Erhaltungszustand Population		A (sehr gut)*

* Das Kriterium "Populationsdichte" wird im speziellen Fall als wichtiger betrachtet und deshalb stärker gewertet.

Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt innerhalb des SPA nur eine geringe Fläche von < 15 % des SPA ein (C). Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten am landseitigen Röhrichttrand sind 10 - 30 % der potenziell besiedelbare Fläche vorhanden (B). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).

Habitatqualität des Schilfrohrsängers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf 10-30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	B
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

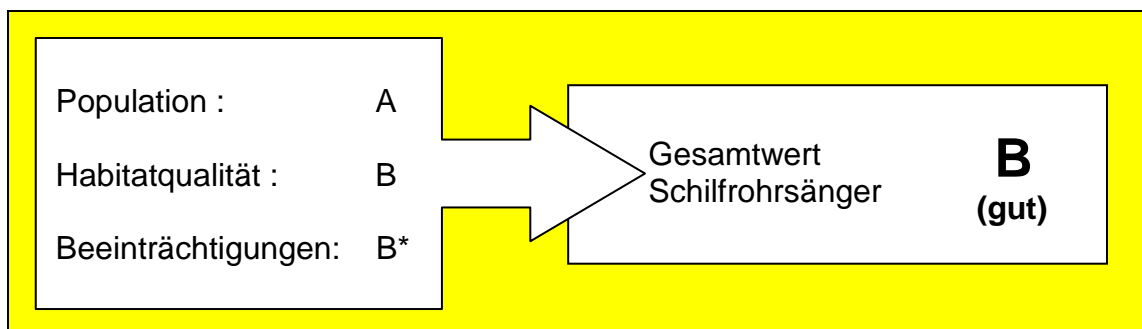
Da sich das Vorkommen auf ein NSG beschränkt, können direkte Lebensraumzerstörung und Nutzungsintensivierung ausgeschlossen werden (A). Ein Einfluss von Gewässereutrophierung ist nicht auszuschließen, da hierdurch die als Brutplatz bevorzugten Großseggenriede Konkurrenz Nachteile erleiden und i.d.R. zurückgedrängt werden (B ?). Nicht auszuschließen sind relevante Störungen durch den Flugbetrieb des nahegelegenen Flugplatzes sowie von Besuchern, die sich nahe am Schilfgürtel aufhalten bzw. ihre Hunde frei laufen lassen (B?/B).

Beeinträchtigungen des Schilfrohrsängers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Lebensraumzerstörung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Nutzungsintensivierung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Gewässereutrophierung	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B ?
Störungen durch Freizeitnutzung	Einfluss auf den Bestand ist nicht auszuschließen	B
Bewertung Beeinträchtigungen		B (gering)



Zusammenfassung Bewertung Schilfrohrsänger im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	A*
- Populationsdichte	A
- Bestandstrend	B
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	B
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	B
- Lebensraumzerstörung	A
- Nutzungsintensivierung	A
- Gewässereutrophierung	B ?
- Störungen durch Freizeitnutzung	B
Erhaltungszustand Schilfrohrsänger	B

* Das Kriterium "Populationsdichte" wird im speziellen Fall als wichtiger betrachtet und deshalb stärker gewertet.



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Schilfrohrsänger

- Erhaltung von Röhrichten und Großseggenrieden sowie Schilfbeständen mit unterschiedlicher Altersstruktur
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrichten
- Einrichtung von ungedüngten, wiedervernässten Pufferzonen mit Flachmulden als Nährstofffallen um das NSG Lindleinsee
- Erhaltung und Neuschaffung ungedüngten, differenziert gemähten Grünlandes im NSG und seinem Umfeld
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen während der Einstauzeiten
- Ein teilweises Mitmähen des Uferröhrichts ist wünschenswert

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für die o.g. Röhrichtbewohner mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.



8.5.5.10 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Bestand und Habitate: 1996/97 jeweils mehrere Reviere

2008/09 wurden bei kursorischer Erfassung keine Reviere der Turteltaube festgestellt. Aus den Jahren 1993, 1996 und 1997 liegen jeweils mehrere Nachweise vor. Die Fundorte liegen im Schandtaunbertal (1993) sowie im unteren Talabschnitt zwischen Tauberscheckenbach und Tauberzell. Aufgrund der weiterhin günstigen Lebensbedingungen bleibt die Ursache der aktuell geringen Siedlungsdichte unklar.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das wärmebegünstigte Taubertal mit seinen vielfältigen Gehölzstrukturen ist ein potenziell hochwertiger Lebensraum der Turteltaube. Die bisher nachgewiesene Siedlungsdichte kann jedoch keine über die lokale Situation hinausgehende Bedeutung belegen.

Gefährdungsanalyse:

Gefährdungen sind derzeit nicht erkennbar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Regional betrachtet liegt im Taubertal eine durchschnittliche Siedlungsdichte vor (Bewertung B). Die Bewertung eines Bestandstrend ist mangels Datengrundlage nicht möglich (-).

Zustand der Population der Turteltaube		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittlicher Wert	B
Bestandstrend	Bewertungsgrundlage fehlt	-
Erhaltungszustand Population		B

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf 15 - 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A). Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt große Teile von > 30 % des SPA ein (A). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).



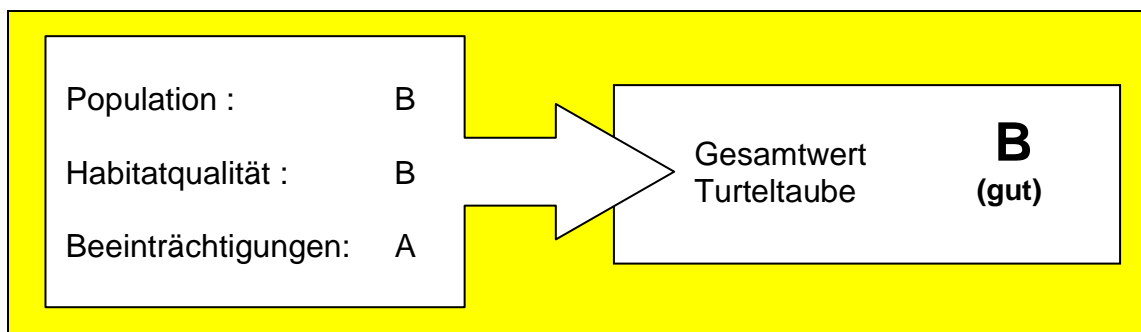
Habitatqualität der Turteltaube		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche 15 - 30 % des SPA	B
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

Durch Rückschnitt oder punktuelle Beseitigung von Gehölzen im Rahmen der Forstwirtschaft, der wasserwirtschaftlichen Unterhaltungsmaßnahmen und auch der Landschaftspflegemaßnahmen kann es zum Verlust einzelner Brutplätze oder Nester kommen, was jedoch insgesamt nicht bestandsrelevant sein dürfte (A). Auch eine Verknappung der krautigen und Samennahrung erscheint im durch extensive Nutzungsformen geprägten Gebiet nicht zutreffend (A). Hierbei ist allerdings zu beachten, dass Turteltauben auch auf - vom Gebiet ausgeschlossene - Ackerflächen angewiesen sind, auf denen ein Mangel an geeigneter Nahrung durch intensive Ackernutzung wahrscheinlich ist. Störungen durch Freizeitnutzung wird allenfalls eine marginale Bedeutung zugesprochen.

Beeinträchtigungen der Turteltaube		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Lebensraumverlust durch wasserbauliche Maßnahmen und Zerstörung gehölzreicher Auen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Entfernung von Hecken und Feldgehölzen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Lebensraumverlust durch forstliche Maßnahmen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Nahrungsverknappung durch intensive Landwirtschaft	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Freizeitnutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		A (sehr gering)



Zusammenfassung Bewertung Turteltaube im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B
- Populationsdichte	B
- Bestandstrend	-
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	B
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	A
- Lebensraumverlust durch wasserbauliche Maßnahmen und Zerstörung gehölzreicher Auen	A
- Entfernung von Hecken und Feldgehölzen	A
- Lebensraumverlust durch forstliche Maßnahmen	A
- Nahrungsverknappung durch intensive Landwirtschaft	A
- Störungen durch Freizeitnutzung	A
Erhaltungszustand Turteltaube	B



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Turteltaube

- Weitgehender Verzicht auf forstliche Arbeiten im SPA während der Brutzeit (April bis August)
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden im Wald



8.5.5.11 Wachtel (*Coturnix coturnix*)Bestand und Habitate:

Die Wachtel tritt als Bewohner von Wiesen, Feuchtwiesen und Ackerland im Gebiet nur vereinzelt auf, da die meisten Nutzflächen aus dem SPA ausgegrenzt worden sind. Von der Sohle des Taubertales liegen bisher keinerlei Nachweise vor. Denkbar ist jedoch eine Brut in den Wiesenflächen um den Lindleinsee. Hier wurde 2008 auch das einzige Revier gefunden, das sich jedoch auch auf die umliegenden Ackerflächen erstreckt. Weitere aktuelle Nachweise beziehen sich auf das ackerbaulich genutzte Umfeld des SPA.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Bereits wegen des Ausschlusses der meisten geeigneten Lebensräume bleibt die Bedeutung des Gebietes für die Wachtel gering.

Gefährdungsanalyse:

Eine aktuelle Gefährdung der Art ist auf den zum SPA ausgewiesenen Flächen nicht erkennbar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Regional betrachtet liegt im Gebiet eine unterdurchschnittliche Siedlungsdichte vor (Bewertung C). Ein Bestandstrend kann nicht angegeben werden.

Zustand der Population der Wachtel		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittlicher Wert	C
Bestandstrend	nicht bewertungsfähig	-
Erhaltungszustand Population		C (mittel bis schlecht)

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf < 10 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (C). Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt geringe Teile von < 15 % des SPA ein (C). Eine Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).



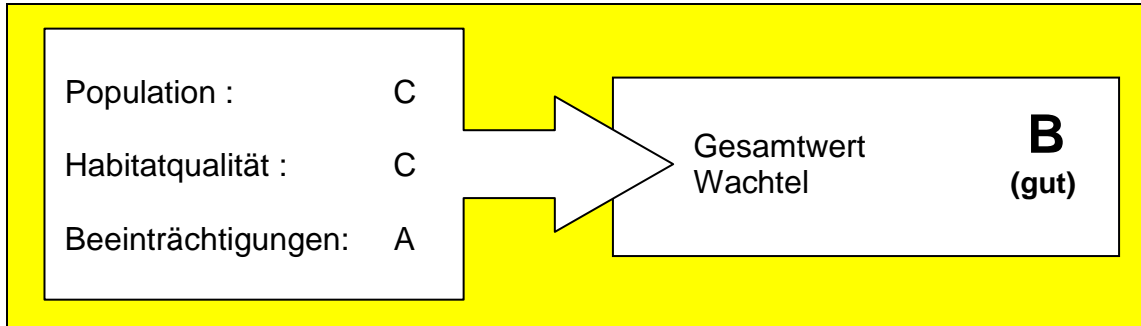
Habitatqualität der Wachtel		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf < 10 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	C
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		C (mittel bis schlecht)

Die im SPA vorhandenen Feuchtwiesen sind per NSG-Verordnung geschützt, eine Entwässerung ist nicht zu befürchten (Bewertung A). Der Verlust von Kleinstrukturen und Nutzungsintensivierung erfolgen im Wesentlichen auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die ungeachtet funktioneller Verknüpfungen vom SPA ausgeschlossen worden sind (A).

Beeinträchtigungen der Wachtel		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Entwässerung von Feuchtgebieten	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Verlust von Kleinstrukturen	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Nutzungsintensivierung im Ackerbau und der Wiesennutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		A (sehr gering)

Zusammenfassung Bewertung Wachtel im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	C
- Populationsdichte	C
- Bestandstrend	-
Habitatqualität	
- strukturelle Ausstattung	C
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	
- Entwässerung von Feuchtgebieten	A
- Verlust von Kleinstrukturen	A
- Nutzungsintensivierung im Ackerbau und der Wiesennutzung	A
Erhaltungszustand Wachtel	B





Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Wachtel

Differenziertere Fortführung der Grünlandpflege mit spätem Erstmahdtermin im NSG Lindleinsee.

8.5.5.12 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Bestand und Habitate:

Im Jahr 2008 wurden am Lindleinsee bei jeder Begehung zwischen Ende April und Mitte Juli mindestens eine und maximal drei rufende Wasserrallen festgestellt. Besiedelt ist der gesamte Röhrlichtgürtel rund um die beiden Teiche. Die Beobachtungen decken sich in etwa mit jenen früherer Erfassungen. So werden für 1977 drei, für 1986 fünf und für 1999 zwei Reviere angegeben (LBV 1977, ASK). In der Osthälfte des großen Teiches registrierte LANG (mdl.) seit 2005 jeweils drei bis sechs Reviere. Dies bedeutet, dass im gesamten NSG in guten Jahren bis zu zehn Reviere besetzt sein dürften.

Die durch Besucherlenkung weitgehend beruhigten, guten Sichtschutz bietenden Röhrlichte stellen sehr gute Brut- und Nahrungshabitate dar. Aufgrund der guten Lebensraumqualität wird der tatsächliche Bestand auf mindestens fünf Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Die Wasserralle besitzt in der Region mäßig viele, meist weit voneinander entfernte Brutplätze. Eine Häufung von Brutplätzen ist lediglich vom Altmühlsee und vom Höchstädter Weihergebiet bekannt. Der isolierte Brutplatz am Lindleinsee bildet eines der wenigen über längere Zeit hinweg besetzten Brutgebiete zwischen diesen regionalen Schwerpunkten. Zusammen mit dem wirksamen, für den Bruterfolg wichtigen Schutz ergibt sich hieraus eine hohe Bedeutung für die regionale Erhaltung der Art.

Gefährdungsanalyse:

Der Lebensraum am Lindleinsee ist anthropogen bedingt, konnte aber erst durch natürliche Sukzession an den Ufern der künstlich entstandenen großen Stauteiche



entstehen. Ein entscheidender Punkt dabei ist der langjährige Verzicht auf intensive teichwirtschaftliche Nutzung und der damit oft verbundenen Mahd der Ufervegetation. Die Schutzverordnung gewährleistet in Verbindung mit vertraglichen Maßnahmen eine Erhaltung der als Brutplätze nötigen Röhrichte. Insofern ist aktuell keine Gefährdung des Vorkommens erkennbar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Die Art ist nur von wenigen der in der Region zahlreich existierenden röhrichtreichen Teiche bekannt. In Relation zur vorhandenen Röhrichtfläche kann die Siedlungsdichte mit derzeit drei nachgewiesenen und mindestens fünf angenommenen Revieren deshalb als "überdurchschnittlich" bewertet werden. Die Revierzahlen aus verschiedenen Jahren seit 1977 deuten auf einen aktuell stabilen Bestandstrend hin.

Zustand der Population der Wasserralle		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittlicher Wert	A
Bestandstrend	aktuell vermutlich gleich bleibend	B
Erhaltungszustand Population		A* (gut)

* Das entscheidende Kriterium "Populationsdichte" wird hier stärker bewertet.

Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt innerhalb des SPA nur eine geringe Fläche von < 15 % des SPA ein (C). Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf dem überwiegenden Teil der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A). Eine kurzfristige Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).

Habitatqualität der Wasserralle		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

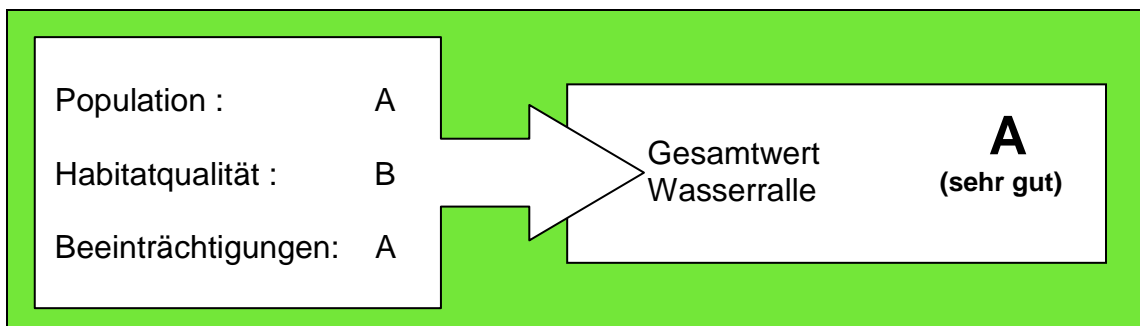
Da sich das Vorkommen auf ein NSG beschränkt, kann direkte Lebensraumzerstörung und Nutzungsintensivierung ausgeschlossen werden (A). Ein Einfluss von Gewässereutrophierung ist derzeit nicht erkennbar, ebenso wenig relevante Störungen durch Besucher. Der breite Röhrichtgürtel bildet für diese boden- und ufernah lebende Art einen wirksamen Sichtschutz (A).



Beeinträchtigungen der Wasserralle		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Lebensraumzerstörung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Nutzungsintensivierung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Gewässereutrophierung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Freizeitnutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		A (sehr gering)

Zusammenfassung Bewertung Wasserralle im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	A*
- Populationsdichte	A
- Bestandstrend	B
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	A
- Lebensraumzerstörung	A
- Nutzungsintensivierung	A
- Gewässereutrophierung	A
- Störungen durch Freizeitnutzung	A
Erhaltungszustand Wasserralle	A

* Das entscheidende Kriterium "Populationsdichte" wird hier stärker bewertet.



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Wasserralle

- Erhaltung von Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüschchen mit unterschiedlicher Altersstruktur
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrichten und Ufergehölzen
- Einrichtung von ungedüngten, wiedervernässten Pufferzonen mit Flachmulden als Nährstofffallen um das NSG Lindleinsee
- Erhaltung und Neuschaffung ungedüngten, differenziert gemähten Grünlandes im NSG und seinem Umfeld
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen während der Einstauzeiten

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für die Wasserralle mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.

8.5.5.13 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Bestand und Habitate:

Der Wendehals ist im Gebiet ein regelmäßiger Brutvogel in Streuobstbeständen und an Ortsrändern mit Streuobst. Im Jahr 2008/09 wurden insgesamt sechs Reviere festgestellt, durchwegs in der Nordhälfte des Gebietes. Die größte Siedlungsdichte (drei Reviere) wurde nördlich Taubertzell festgestellt. In allen Revieren stehen wenigstens auf Teilflächen durch Mahd oder Beweidung kurzrasigen Grünlandes zur Verfügung. Im Schandtaubertal konnte von vier Revieren des Jahres 1993 kein einziges mehr bestätigt werden. Eine negative Bestandsentwicklung muss auch für das Gesamtgebiet angenommen werden, da systematische Erhebungen über das Schandtaubertal hinaus nicht existieren. Der aktuelle Bestand wird auf 6-10 Brutpaare geschätzt.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Taubertal mit seiner besonders reichen Strukturierung durch Obstbestände, Kopfweiden und andere freistehende Bäume ist das größte zusammenhängende Verbreitungsgebiet des Wendehalses in den Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen und damit regional bedeutsam.

Gefährdungsanalyse:

Der Wendehals muss im Gebiet als stark gefährdet eingestuft werden, da sich die Habitatqualität im vergangenen Jahrzehnt deutlich verschlechtert hat und realistische Schutzmaßnahmen überwiegend erst mittelfristig greifen würden. Problematisch für den Höhlenbrüter ist zunächst vor allem die Aufgabe der Mahd und Beweidung von ameisenreichem, wuchsschwachem Grünland mit der Folge von Verfilzung und Schwund des Nahrungsangebotes. Mittelfristig verringert sich auch das Angebot an



Brutmöglichkeiten durch Verbuschung sowie durch den zu geringen Umfang von Nachpflanzungen bei hochstämmigen Obstbäumen.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Der Wendehals brütet im Gebiet derzeit noch in überdurchschnittlicher Dichte (A). Im vergangenen Jahrzehnt ist jedoch ein deutlich negativer Bestandstrend zu beobachten (C), der bereits zum lokalen Verschwinden der Art innerhalb des Gebietes geführt hat.

Zustand der Population des Wendehals		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	überdurchschnittliche Werte	A
Bestandstrend	abnehmend	C
Erhaltungszustand Population		C* (schlecht)

* Das in diesem Fall entscheidende Kriterium "Bestandstrend" wird hier stärker bewertet.

Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf 10 - 30 % der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (B), diese nimmt innerhalb des SPA eine Fläche von 15 - 30 % ein (B). Der Anteil besiedelbarer Fläche hat sich im vergangenen Jahrzehnt deutlich verringert, insbesondere durch Nutzungsaufgabe (C).

Habitatqualität des Wendehals		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf 10 - 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	B
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche 15 - 30 % des SPA	B
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	deutlich abnehmend	C
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

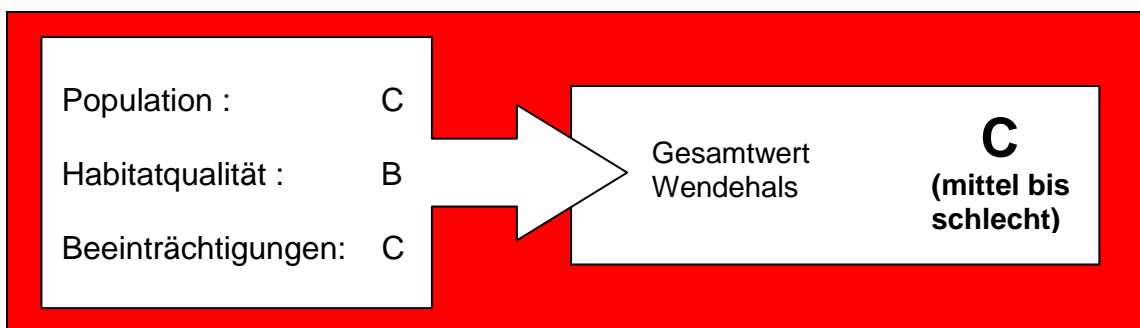
Die Ränder der Dörfer und Einzelgehöfte im Taubertal sind vielfach noch gut mit Obstbäumen eingegrünt und beherbergen derzeit einen wichtigen Teil der Reviere (A). Streuobstbestände sind im Gebiet altersbedingt, wegen fehlender Nachpflanzung und durch Nutzungsaufgabe und nachfolgendes Einwachsen auf dem Rückzug (C). Vorhandene Bestände sind wegen fehlender Mahd oder Beweidung für den Wendehals nicht mehr attraktiv (C, Rückgang und mangelnde Erreichbarkeit von Ameisen). Im Schandtaubertal hat das Zusammenwirken beider Faktoren bereits zum Verlust mehrerer Reviere geführt (C). Strukturverarmung und intensive Nutzung der Landschaft sind im Taubertal auch topographisch bedingt nach derzeitiger Einschätzung für den Wendehals unproblematisch.



Beeinträchtigungen des Wendehals		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Verlust streuobstreicher Ortsränder	bisher kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Verlust höhlenreicher Streuobstbestände	Einfluss auf den Bestand ist belegt	C
Aufgabe der Beweidung / Mahd wuchsschwachen Grünlandes	Einfluss auf den Bestand ist belegt	C
Strukturverarmung und intensive Nutzung der Landschaft	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		C (stark)

Zusammenfassung Bewertung Wendehals im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	C*
- Populationsdichte	A
- Bestandstrend	C
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	B
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	B
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	C
Beeinträchtigungen	C
- Verlust streuobstreicher Ortsränder	A
- Verlust höhlenreicher Streuobstbestände	C
- Aufgabe der Beweidung bzw. Mahd wuchsschwachen Grünlandes	C
- Strukturverarmung und intensive Nutzung der Landschaft	A
Erhaltungszustand Wendehals	C

* Das entscheidende Kriterium "Bestandstrend" wird hier stärker bewertet.



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Wendehals

Zur Förderung des Wendehalses bildet die Erhaltung der reichstrukturierten Landschaft mit hohen Grünlandanteilen die notwendige Grundlage. Zusätzlich erforderlich sind

- Erhaltung und Pflege extensiv bewirtschafteter Streuobstwiesen (Ergänzungspflanzung, Erhaltungsschnitt von älteren Obstbäumen, ein- bis zweimalige Wiesenmahd, Schafbeweidung, Erhaltung von Brachen und Saumstreifen)
- Nachpflanzen von hochstämmigen Obstbäumen auch und besonders an Ortsrändern
- Freistellen und Erhaltung höhlenreicher Obstbestände, Einzelbäume und Baumgruppen
- dauerhafte Markierung und Erhaltung von Höhlenbäumen an Waldrändern und in lichten Wäldern
- Erhaltung und Pflege von trockenen Laubmischwäldern
- Regelmäßiger Erhaltungsschnitt von Kopfweiden an der Tauber und im NSG Lindleinsee
- Nachpflanzen und regelmäßiger Schnitt von Kopfweiden in Bereichen, wo - z.B. wegen Platzmangel zwischen Fluss und Straße oder Wegen - die Entwicklung flächiger Ufergehölze oder Auwälder ausscheidet.
- Wiederaufnahme der extensiven Nutzung von Magerwiesen und Magerweiden insbesondere auch in den Seitentälern
- Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

Die meisten dieser Maßnahmen setzen den dauerhaften Einsatz von Landschaftspflegemitteln voraus.



8.5.5.14 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Bestand und Habitate:

In LBV (1977) sind für den Zwergtaucher jährlich 15-20 Brutpaare angegeben bei einem Beobachtungsmaximum von 66 Individuen. Erfassungen ab den 1980er Jahren erbrachten durchwegs deutlich niedrigere Werte, wobei die methodische Vergleichbarkeit fraglich ist. So wurden 1986 fünf Paare und 1999 zwei Paare beobachtet.

Im Jahr 2008 ergab eine Erfassung entsprechend dem Methodenhandbuch und der Kartieranleitung mindestens sieben Brutpaare und mehrere Brutnachweise. Ein Bestand von zehn Paaren erscheint möglich. Kurzfristig liegt damit zumindest keine Bestandsabnahme vor. Verglichen mit den 1970er Jahren hat sich der Bestand offenbar jedoch deutlich verringert, die Ursachen hierfür bleiben unklar. Hingewiesen werden soll jedoch auf einen möglichen Zusammenhang mit der zeitgleichen starken Zunahme des Haubentauchers, da beide Arten u.U. als Brutplatzkonkurrenten auftreten können (BAUER et al. 2005).

Der aktuelle Zustand der Teiche mit mäßig klarem Wasser und einem großen Bestand an Kleinfischen und Libellenlarven ist ideal für Zwergtaucher.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Der Zwergtaucher ist in der Region mit mehreren Teichbaugebieten noch gut verbreitet. Dennoch besitzt der Brutplatz am Lindleinsee regionale Bedeutung für den Erhalt der Art. Dies ergibt sich aus der relativ großen Zahl an Revieren und den wirksamen Schutz des NSG und Vertragsfläche, was die Einflussfaktoren Teichwirtschaft und Naherholungsnutzung in vertretbare Bahnen lenkt.

Gefährdungsanalyse:

Der Lebensraum am Lindleinsee ist anthropogen bedingt, konnte aber erst durch natürliche Sukzession an den Ufern der künstlich entstandenen großen Stauteiche entstehen. Ein entscheidender Punkt dabei ist der langjährige Verzicht auf intensive teichwirtschaftliche Nutzung und der damit oft verbundenen Mahd der Ufervegetation, ebenso die Aufgabe der früheren Freizeitnutzung (Baden, Boot fahren). Die Schutzverordnung gewährleistet in Verbindung mit vertraglichen Maßnahmen eine Erhaltung der als Brutplätze nötigen Röhrichte. Auf den Besatz mit größeren Raubfischen, die Zwergtaucher gefährden könnten, wird verzichtet (SCHLIWA mdl.). Insofern ist aktuell keine Gefährdung des Vorkommens erkennbar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Der Zwergtaucherbestand am Lindleinsee erreicht unter Berücksichtigung der großen Länge an strukturell günstigen Röhrichträndern eine für die Region durchschnittliche Dichte (B). In den letzten Jahren ist kein eindeutiger Bestandstrend zu beobachten. Verglichen mit den 1970er Jahren ist aktuell eine deutlich geringere Zahl an Revieren zu verzeichnen (C).



Zustand der Population des Zwergtauchers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Populationsdichte	durchschnittliche Werte	B
Bestandstrend	langfristig abnehmend	C
Erhaltungszustand Population		B* (gut)

* Das entscheidende Kriterium "Populationsdichte" wird hier stärker bewertet.

Die potenziell besiedelbare Fläche nimmt innerhalb des SPA nur eine geringe Fläche von < 15 % des SPA ein (C). Die nötigen Habitatstrukturen und -requisiten sind auf dem überwiegenden Teil der potenziell besiedelbaren Fläche vorhanden (A). Eine kurzfristige Veränderung des Anteils besiedelbarer Fläche ist nicht erkennbar (B).

Habitatqualität des Zwergtauchers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
strukturelle Ausstattung	Nötige Habitatstrukturen auf > 30 % der besiedelbaren Fläche vorhanden	A
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	Anteil der potenziell besiedelbaren Fläche < 15 % des SPA	C
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	kurzfristig nahezu gleichbleibend	B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

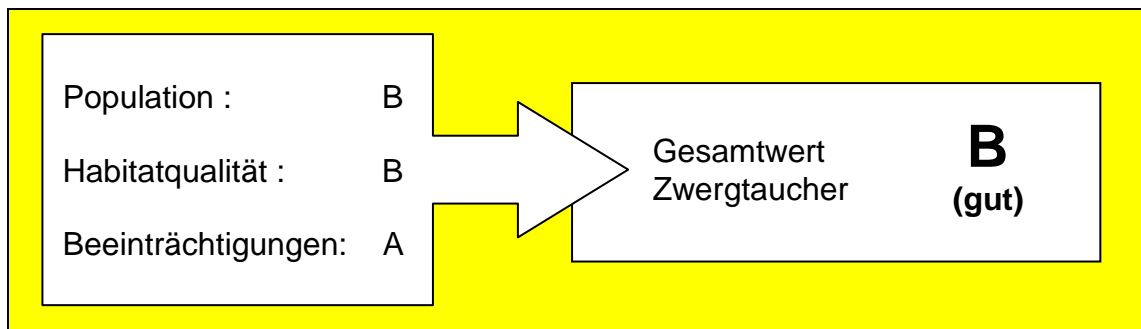
Da sich das Vorkommen auf ein NSG beschränkt, können die Faktoren direkte Lebensraumzerstörung und Nutzungsintensivierung soweit ausgeschlossen werden, dass keine negativen Effekte auf den Bestand zu erwarten sind (A). Ein Einfluss von Gewässereutrophierung ist derzeit nicht erkennbar, der Zwergtaucher besiedelt regional zahlreiche Gewässer mit deutlich schlechterer Wasserqualität (A). Störungen durch Besucher veranlassen die Zwergtaucher in gut erreichbaren Teilen des NSG zwar regelmäßig zu Fluchtreaktionen, dies ist jedoch lokal begrenzt und erscheint nicht bestandsrelevant. Überwiegend bietet der breite Röhrichtgürtel einen wirksamen Schutz (A).

Beeinträchtigungen des Zwergtauchers		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Lebensraumzerstörung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Nutzungsintensivierung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Gewässereutrophierung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Störungen durch Freizeitnutzung	kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	A
Bewertung Beeinträchtigungen		A (sehr gering)



Zusammenfassung Bewertung Zwergtaucher im SPA 6627-471	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	B
- Populationsdichte	B
- Bestandstrend	C
Habitatqualität	B
- strukturelle Ausstattung	A
- Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche	C
- Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	B
Beeinträchtigungen	A
- Lebensraumzerstörung	A
- Nutzungsintensivierung	A
- Gewässereutrophierung	A
- Störungen durch Freizeitnutzung	A
Erhaltungszustand Zwergtaucher	B

* Das entscheidende Kriterium "Populationsdichte" wird hier stärker bewertet.



Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen Zwergtaucher

- Erhaltung der Verlandungsvegetation mit Röhrichten und Ufergebüsch im NSG Lindleinsee und in wasserführenden Steinbruchgewässern
- Bereitstellung von flach überstauten Röhrichten
- Einrichtung von ungedüngten, wiedervernässten Pufferzonen mit Flachmulden als Nährstofffallen um das NSG Lindleinsee
- Neuschaffung pflanzenreicher Altarme in der Tauber
- Förderung von ins Wasser überhängenden Ufergebüsch in Staubereichen der Tauber und in wasserführenden Steinbruchgewässern
- Sicherung der Lebensstätten vor Störungen

Die Beibehaltung einer allenfalls extensiven teichwirtschaftlichen Nutzung ist in Verbindung mit den Festsetzungen der Schutzverordnung der wichtigste Faktor, um die prinzipielle Eignung die NSG Lindleinsee für Lappentaucher mittelfristig sicherzustellen. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass das ausgesprochene Betretungsverbot tatsächlich durchgesetzt und eingehalten wird.



8.5.5.15 Weitere, nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Der Baumpieper (*Anthus trivialis*) ist auf den Taubertalhängen ein verbreiteter und charakteristischer Brutvogel. Er bewohnt Streuobst- und Magerwiesen sowie deren junge Brachestadien. Offene Steinriegel mit Bodenarissen und einzelnen Gehölzen sowie Obstbaumreihen sind dabei wichtige Habitatelemente. Ohne systematische Erfassung wurden 13 Reviere registriert, insgesamt wird von 20-30 Revieren ausgegangen. Damit bildet das Taubertal eines der regional größten zusammenhängenden Vorkommen des Baumpiepers. Es ist abhängig von der Fortführung extensiver Grünlandpflege.

Das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) wird bis 1977 als "unregelmäßiger Brutvogel" am Lindleinsee angegeben (LBV 1977). Spätere Nachweise sind nicht aktenkundig, die Art dürfte jedoch regelmäßig im Gebiet rasten.

Ein Revier der Grauammer (*Emberiza calandra*) wurde zuletzt 2007 und davor 1999 am Lindleinsee registriert (LANG brief.). In LBV (1977) wird die Grauammer für den Lindleinsee als regelmäßiger Brutvogel mit 2-3 Brutpaaren angegeben. 1993 sang die Art mehrfach auf Äckern oberhalb des Schandtaubertales (MEßLINGER & GILCHER 1994).

Vom Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) liegen Reviernachweise vom NSG Lindleinsee aus den Jahren 1977, 1986 und 1999 vor. 2008/09 gelang kein Nachweis. Die Art ist als gelegentlicher Brutvogel einzustufen. Wegen der Seltenheit speziell in Nordbayern ist das Vorkommen überregional bedeutsam. Schutzaspekte wurden bereits bei anderen Bewohnern der wasserseitigen Schilfränder abgehandelt.

Ein Revier des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) wurde im Taubertal zuletzt 1998 registriert. 2008/09 gelang bei intensiven Begehungen der Trockenhänge keine einzige Steinschmätzer-Beobachtung. Trotz der prinzipiellen strukturellen Eignung ist davon auszugehen, dass die überregional seltene Art im Gebiet nur ausnahmsweise brütet. Ein Grund hierfür dürfte das Zuwachsen der meisten Steinriegel (potenzielle Brutplätze) mit Gehölzen sein. Das auch aus anderen Gründen empfohlene Offenhalten von mehr Steinriegeln könnte auch dem Steinschmätzer zugute kommen. Diese Möglichkeit sollte auch insofern genutzt werden, als dies im vom Keuper geprägten Landkreis Ansbach die am ehesten Erfolg versprechende Chance zur Unterstützung des Steinschmätzers darstellt.

Tafelenten (*Aythya ferina*) halten sich bereits seit den 1970er Jahren während der Brutsaison auf den Lindleinseen auf. 2008 waren sie während der gesamten Brutsaison in mittlerer Zahl anzutreffen (max. 30 Expl.). Da Brutnachweise nur aus dem Jahr 1986 vorliegen wird angenommen, dass das Gebiet vorwiegend von Nichtbrütern genutzt wird. Dennoch muss dem SPA eine wichtige Funktion als regionaler Trittstein zugesprochen werden. Ausschlaggebend für die Attraktivität des Lindleinsees dürften die sehr extensive Nutzung und das in der NSG-Verordnung ausgesprochene Wegegebot sein, das Störungen minimiert.



8.5.6 Gesamtübersicht der Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie

8.5.6.1 Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulationen	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
A229	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	1	B		100	
A234	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	B		100	
A238	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	1	B		100	
A338	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	1	B		100	
A021	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	1	C			100
A081	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	1	B		100	
A074	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	1	B		100	
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	1	B		100	
A215	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	1	B ?		100	
A074	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	1	B ?		100	
Bisher nicht im SDB enthaltene Arten:						
A272	Blaukehlchen (<i>Cyanosylvia svecica</i>)	1	B		100	
A166	Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	Gastvogel	nicht bewertet			
A094	Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A193	Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A140	Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A151	Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A082	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A098	Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A060	Moorente (<i>Aythya nyroca</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A023	Nachtreiher (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A379	Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A027	Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A223	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	1	nicht bew.			
A073	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A030	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A027	Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A197	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A119	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	1	nicht bew.			
A122	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	nicht bew.			
A103	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	1	nicht bew.			
A196	Weißbartseeschwalbe (<i>Chlidonias hybridus</i>)	Gastvogel	nicht bew.			
A084	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	1	nicht bew.			



8.5.6.2 Bewertete Zugvogelarten nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulationen	Gesamtbewertung	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
A103	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	1	B ?		100	
A309	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	1	B		100	
A298	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	1	C			100
A005	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	1	A	100		
A207	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	1	-			
A337	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	1	A		100	
A260	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla f. flava</i>)	1	B		100	
A210	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	1	B		100	
A113	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	1	B		100	
A118	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	1	A	100		
A233	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	1	C			100
A004	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	1	B		100	
Bisher nicht im SDB enthaltene Arten:						
A274	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1	C			100
A295	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	1	B		100	

Der Erhaltungszustand der Hohltaube wird im forstlichen Fachbeitrag nicht bewertet. Nach Einschätzung des Bearbeiters der Offenland-Arten, von dem die Hohltaube mit bearbeitet worden ist, besteht die potenzielle Gefahr einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art durch Entnahme der relativ wenigen Großhöhlenbäume.



8.5.7 Sonstige wertgebenden Tierarten

Aus dem Gebiet sind Nachweise folgender weiterer wertgebenden Tierarten aktenkundig (LBV 1977, MEßLINGER & GILCHER 1994, Wasservogelzählungen, ASK, Fledermaus-Datenbank, Befragung von Gebietskennern, eigene Beobachtungen):

Vögel					Artnamen	Jahr, Anmerkungen	Status
Rote Liste							
D	B	S	EU				
1	.	.	.		Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	1976	A
1	1	1		Z	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	2009 (1977 B ?)	A
R	.	.	.		Bergente (<i>Aythya marila</i>)	1976	A
.	3	3	.		Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	1973	A
V	3	3	.		Bluthänfling (<i>Acanthis cannabina</i>)	2009	C
3	2	2		Z	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1977	B ?
.	V	3	.		Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	2009	A (D)
3	3	3		Z	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	2009	C
V	.	.		Z	Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	2008	2 C
V	V	V	.		Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	2009	C
.	3	V		Z	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	2008	A
2	1	1		Z	Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleuca</i>)	2009	2 A
.	.	.	.		Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	2009	39 D
.	V	V	.		Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	2009	D
3	1	1		Z	Grauhammer (<i>Emberiza calandra</i>)	1977	C
.	V	V	.		Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	2009	A (D)
1	1	1		Z	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	1977	B ?
II	.	.	.		Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	2006	A
.	V	V	.		Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	2009	C
.	3	V	.		Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	2008	A
V	.	.	.		Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	2009	C
2	2	2		Z	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	2005	280 A
.	V	V		Z	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	2009	> 10 D
V	V	V	.		Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)	1993	C
2	1	1		Z	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	2008	A
.	3	2	.		Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)	2007	A
.	2	V			Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	2009	A
3	2	2		Z	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	2008	B ?
V	V	V		Z	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	2009	C
3	3	3		Z	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	2008	A
.	V	V		Z	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	2009	A
V	V	V		Z	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	2009	A
R	0	.	.		Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	1976	A
1	1	1		Z	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	1972	A
V	V	V		Z	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	2009	A
2	3	3	.		Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	1976	B
.	I	.	.		Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegna</i>)	ca. 1995	A
V	1	1	.		Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	2006	A
.	V	V	.		Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	1993	A
1	.	.	.		Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	1976	A
.	2	2	.		Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	1977	A
.	3	3		Z	Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	1997	B
.	2	2	.		Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	1992	D
.	3	3	.		Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	2008	A
.	3	1		Z	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps ruficollis</i>)	2009	A



Rote Liste				Artnamen	Jahr, Anmerkungen	Status
D	B	S	EU			
V	3	2	Z	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	1977	A
3	.	.	.	Spießente (<i>Anas acuta</i>)	1977	A
2	1	1	Z	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	1999	C
2	.	.	.	Steinwälzer (<i>Arenaria interpres</i>)	1971	A
V	V	3	.	Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	2008	5 C
1	1	1	Z	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	1977	A
.	3	3	.	Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	1977	A
.	V	V	.	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	1993	B
.	2	2	Z	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	2008	A
.	.	.	.	Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	2009	16 D
.	.	.	.	"Wasserpieper" (<i>Anthus spinoletta/petrosus</i>)	1974	A
2	1	1	Z	Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	1971	A
V	V	2	Z	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2009	A

Reptilien						
Rote Liste				Artnamen	Jahr, Anmerkungen	Status
D	B	S	EU			
.	3	3	.	Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	2009	D
.	V	V	.	Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	2009	C

Amphibien						
Rote Liste				Artnamen	Jahr, Anmerkungen	Status
D	B	S	EU			
V	3	V	V	Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	2012	D

Fische						
Rote Liste				Artnamen	Jahr, Anmerkungen	Status
D	B	S	EU			
.	3	3	.	Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)		
.	V	V	.	Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>)		D
.	V	V	.	Bachscherle (<i>Barbatula barbatula</i>)		D
.	3	3	.	Barbe (<i>Barbus barbus</i>)		
.	V	.	.	Dreistachliger Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)		
.	3	3	.	Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)		D
2	V	V	.	Karassche (<i>Carassius carassius</i>)		
.	V	.	.	Laube (<i>Alburnus alburnus</i>)		
V	2	2	.	Nase (<i>Chondrostoma nasus</i>)		
.	3	.	.	Nerfling (<i>Leuciscus idus</i>)		

Datengrundlage: Fachberatung für das Fischereiwesen des Bezirks Mittelfranken (Vordermeier briefl.) und eigene Beobachtungen

Libellen						
Rote Liste				Artnamen	Jahr, Anmerkungen	Status
D	B	S	EU			
V	.	.	.	Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)	2009	D
3	V	V	.	Blaufügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>)	2009	D
V	.	.	.	Westliche Keiljungfer (<i>Gomphus pulchellus</i>)	2009	C
2	2	.	.	Kleine Zangenlibelle (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	2009, großes Vorkommen	D
3	3	3	.	Südlicher Blaupfeil (<i>Orthetrum brunneum</i>)	2009	C
3	V	.	.	Gemeine Winterlibelle (<i>Sympecma fusca</i>)	2009	C



Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen							
Rote Liste					Artname	Teilgebiet, Jahr	Status
D	B	S	EU				
3	V	V	.	Espen-Schillerfalter (<i>Apatura illia</i>)	2009		
	V	V	.	Salweiden-Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)	2009		
3	3	V	.	Feuriger Perlmutterfalter (<i>Argynnis adippe</i>)	2009		
V	V	V	.	Großer Perlmutterfalter (<i>Argynnis aglaja</i>)	2009		
Rote Liste					Artname	Jahr, Anmerkungen	Status
D	B	S	EU				
3	3	V	.	Kleiner Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia</i>)	2009		
V	3	3	.	Mädesüß-Perlmutterfalter (<i>Brenthis ino</i>)	2009		
V	V	V	.	Brombeer-Zipffalter (<i>Callophrys rubi</i>)	2009		
V	V	V	.	Perlgrasfalter (<i>Coenonympha arcania</i>)	2009		
V	V	V	.	Trockenrasen-Gelbling (<i>Colias alfacariensis</i>)	2009		
V	V	V	.	Zwerg-Bläuling (<i>Cupido minimus</i>)	2009		
V	V	V	.	Frühlings-Mohrenfalter (<i>Erebia medusa</i>)	2009		
3	2	2	.	Himmelblauer Steinkleebläuling (<i>Glaucopsyche alexis</i>)	2009		
2	3	3	.	Thymian-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche arion</i>)	2009		
3	3	3	.	Schlüsselblumen-Würfelfalter (<i>Hamearis lucina</i>)	2009		
2	2	2	.	Segelfalter (<i>Iphiclides podalirius</i>)	1977		
V	D	D	.	Leguminosen-Weißling (<i>Leptidea sinapis/reali</i>)	2009		
2	2	3	.	Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i>)	1995		
3	V	V	.	Kleiner Eisvogel (<i>Limenitis camilla</i>)	2009		
3	V	V	.	Wachtelweizen-Scheckenfalter (<i>Melitaea athalia</i>)	2009		
2	2	2	.	Wegerich-Scheckenfalter (<i>Melitaea cinxia</i>)	2009		
2	3	3	.	Roter Scheckenfalter (<i>Melitaea didyma</i>)	2009		
3	3	3	.	Großer Fuchs (<i>Nymphalis polychloros</i>)	2009		
V	.	.	.	Schwabenschwanz (<i>Papilio machaon</i>)	2009	D	
3	V	V	.	Kronwicken-Bläuling (<i>Plebeius argyrognomon</i>)	2009		
V	3	V	.	Sonnenröschen-Bläuling (<i>Polyommatus agestis</i>)	2009		
3	3	3	.	Himmelblauer Bläuling (<i>Polyommatus bellargus</i>)	2009		
.	V	V	.	Silbergrüner Bläuling (<i>Polyommatus coridon</i>)	2009		
2	3	3	.	Zahnflügel-Bläuling (<i>Polyommatus daphnis</i>)	2009 (det. H.-J. Beck)		
V	V	V	.	Rotklee-Bläuling (<i>Polyommatus semiargus</i>)	2009		
3	2	2	.	Esparssetten-Bläuling (<i>Polyommatus thersites</i>)	1995		
V	V	V	.	Schlehen-Zipffalter (<i>Satyrium pruni</i>)	2009		
2	2	3	.	Kleiner Schlehen-Zipffalter (<i>Satyrium acaciae</i>)	2009		
3	3	3	.	Kreuzdorn-Zipffalter (<i>Satyrium spini</i>)	2009		
V	.	.	.	Braunfleck-Dickkopffalter (<i>Carterocephalus palaemon</i>)	2009		
V	V	V	.	Schwarzer Dickkopffalter (<i>Erynnis tages</i>)	2009		
V	.	.	.	Gewöhnlicher Puzzelfalter (<i>Pyrgus malvae</i>)	2009		
3	3	V	.	Komma-Dickkopffalter (<i>Hesperia comma</i>)	2009		
V	3	V	.	Roter Würfelfalter (<i>Spialia sertorius</i>)	2009		
3	3	3	.	Mattscheckiger Dickkopffalter (<i>Thymelicus acteon</i>)	2009		
3	3	3	.	Schlehen-Grünwiderchen (<i>Rhagades pruni</i>)	2009		
3	3	V	.	Esparssetten-Widderchen (<i>Zygaena carniolica</i>)	2009		
3	3	3	.	Veränderliches Widderchen (<i>Zygaena ephialtes</i>)	2009		
3	2	2	.	Steppenlehen-Blutströpfchen (<i>Zygaena hippocrepidis</i>)	1995		
3	3	V	.	Beilfleck-Widderchen (<i>Zygaena loti</i>)	2009		
2	2	2	.	Skabiosen-Widderchen (<i>Zygaena osterodensis</i>)	1995		
3	3	V	.	Thymian-Widderchen (<i>Zygaena purpuralis</i>)	2008		
3	2	2	.	Sumpfhornklee-Widderchen (<i>Zygaena trifolii</i>)	1993		
V	.	.	.	Kleines Fünffleck-Widderchen (<i>Zygaena viciae</i>)	2008		



Heuschrecken					Artname	Jahr, Anmerkungen	Status
Rote Liste							
D	B	S	EU				
.	3	3	.	Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	2009		
.	V	V	.	Kleine Goldschrecke (<i>Euthystira brachyptera</i>)	2009		
3	3	3	.	Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)	2009		D
.	3	3	.	Zweifarbige Beißschrecke (<i>Metrioptera bicolor</i>)	2009		
G	3	3	.	Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>)	1996		
.	V	V	.	Bunter Grashüpfer (<i>Omocestus viridulus</i>)	2009		D
.	V	V	.	Gemeine Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>)	2009		
3	3	3	.	Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>)	2009		
2	2	2	.	Rotflügelige Schnarschrecke (<i>Psophus stridulus</i>)	1996		
.	3	V	.	Großer Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	2009		
.	3	3	.	Zweipunkt-Dornschrecke (<i>Tetrix bipunctata</i>)	2009		

Über diese Angaben hinaus liegen zahlreiche Nachweise u.a. von Kleinschmetterlingen, Wildbienen, Wanzen und Käfern vor (siehe ASK).



8.5.7.1 Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelloides coccajus*)

Der Libellen-Schmetterlingshaft lebt auf Trockenrasen, felsigen Hängen und stark sonnenexponierten Magerwiesen mit lückiger Vegetationsstruktur. Die Art ist in Bayern nur lokal in klimabegünstigten Flusstälern verbreitet. Die Imagines sind sehr gute Flieger mit räuberischer Ernährung, die ebenfalls carnivoren Larven leben eingegraben im lückigen Boden. Aufgrund der hochspezialisierten Lebensweise besteht eine hohe potenzielle Gefährdung. *L. coccajus* kann gefördert werden durch Offenhalten der Lebensräume von übermäßigem Gehölzbewuchs und jahreszeitlich späte, mosaikartige, bodennahe Mahd von Magerasen, die auch für eine Bereitstellung vollsonniger, bodenoffener Eiablagestellen sorgen muss.

Bestand und Habitate:

Das Vorkommen des bayern- und bundesweit "stark gefährdeten" Libellen-Schmetterlingshaftes *L. coccajus* ist seit 1830 bekannt (Meldung von LEYDIG). GAUCKLER (1954) betrachtete das Vorkommen als ausgestorben. Nach neueren Nachweisen ab Mitte der 1970er Jahre wurde die Art in den 1980er und 1990er Jahren intensiv untersucht und betreut (u.a. FETZ 1999, WOLF 2004a). Aktuell wurden Individuen der Art im gesamten Verlauf des Vorbachtales sowie an nahezu allen geeigneten, tauberabwärts gelegenen Hängen gefunden. Die Art besiedelt also wesentlich größere Teile des Taubertales als bisher angenommen (WOLF 2004a). Weitere prinzipiell geeignet erscheinende Hänge am Seldeneck und südöstlich des Ortes Vorbaches waren nicht besiedelt, ebenso alle Magerrasenhänge Richtung Rothenburg und im Schandtaubertal. Fortpflanzungsnachweise in Form von Eigelegen oder geschlüpften Gelegen gelangen schwerpunktmäßig im Steinbachtal, am westexponierten Hang Richtung Bettwar, im Bettwarer Seitental sowie um Tauberscheckenbach (siehe Karte Schmetterlingshaft).

Die besiedelten Flächen liegen an steilen Hängen mit Exposition nach WSW bis SE, wobei der Schwerpunkt auf nahezu südlicher Exposition liegt. Die Hänge werden gemäht und sind vegetationskundlich als magere Salbei-Glatthaferwiesen, versaumte Salbei-Glatthaferwiesen oder Kalk-Trockenrasen einzustufen. Zu dichter bzw. zu hoher Wuchs von Glatthaferwiesen ist offenbar ein Ausschlusskriterium (z.B. Westhang E Tauberscheckenbach). Brachgefallene Flächen werden nur besiedelt, wenn die bodennahe Vegetation trotz fehlender Mahd lückig bleibt. Dies ist am ehesten auf Trockenrasen der Fall (z.B. Ostende Steinbachtal). Brachgefallene Magerwiesen und auch frühere Halbtrockenrasen fallen als Lebensraum aus, wenn sich eine zu dichte Streuschicht anhäuft (z.B. Südhang W Hohlach). Beweidete Flächen bleiben nach vorläufiger Einschätzung von geringerer Bedeutung, der intensiv beweidete Westhang zwischen Tauberscheckenbach und Bettwar scheidet infolge Bodenverdichtung als Lebensraum nahezu aus.



Aktuelle Fundorte <i>Libelloides coccajus</i> im Taubertal*						
Bezeichnung	ASK-Nr.	"Wolf-Nr."	2008		2009	
			Im.	Gelege	Im.	Gelege
Südhang N Holdermühle	115		5	-	25	-
Neustetter Tal	97				-	-
Südhang NW Tauberscheckenbach	83				16	1
Südhang N Tauberscheckenbach	-				3	-
Südosthang NE Tauberscheckenbach	81			2	5	2
Ostende Gickelhäuser Tal	262		-			
Westhang E Tauberscheckenbach	58	TSB	-	-		
Südhang SE Tauberscheckenbach	87				25	11
Westhang S Tauberscheckenbach	89			2	2	-
Westhang Tauberscheckenb. - Bettwar	89				1	-
Südhang E Bettwar (BN)	113		5	5	9	4
Westhang SE Bettwar	74,	A00-A7	1		-	-
Südhang unter Burgruine Seldeneck	80		2		8	26
Südwesthang NE Weißenmühle	186, ...	1-6	23	4	30	7
Südhang N Steinbach	62, ..	7-12	50	62	100	
Waldlichtung Steinbachtal (Eselsberg)	214	27	40	9	?	16
Südhang Steinbachtal Mitte	-				3	
Südhang Steinbachtal Ost	201		1		10	60
Ostende Steinbachtal (Zusammenfluss)	-		1	-	6	-
Südosthang N Hohlach	91				-	
Südhang W Hohlach	-		-	-	-	-
Südhang E Hohlach	-				-	-
Südwesthang NE Detwang	-				-	-
Südosthang SW Detwang	-		-		-	
Osthang am Eislaufplatz	-		-			
Schandtaubertal (sechs Probeflächen)	div.		-	-	-	
			100	84	283	127

* Ergebnisse kursorischer Zählungen; systematische, vollflächige Erfassungen sind nicht erfolgt
Im. = Imagines, Gelege = Eigelege, - = trotz Suche nicht nachgewiesen, leere Felder: keine Suche erfolgt

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Neben dem Taubertal lebt *L. coccajus* in Bayern derzeit einzig in Teilen der Südlichen Frankenalb (Wörnitz-, Altmühl, Laaber-, Naab-, Vils- und Teile des Donautals) und im unterfränkischen Maintal (FETZ 2002, WOLF 2004a). Zahlreiche frühere Fundpunkte konnten bereits durch GAUCKLER (1954) nicht mehr bestätigt werden, auch im Isartal ist die Art inzwischen ausgestorben. Die Vorkommen im Taubertal liegen nahe an der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art und bilden eine mögliche Brücke zur Population bzw. den Populationen im Maintal. Damit kommt dem Taubertal höchste Bedeutung für den landes- und bundesweiten Erhalt der Art zu.

Gefährdungsanalyse:

Alle aktuellen Habitate der Art im Gebiet sind in ihrer heutigen Ausprägung durch anthropogene Nutzung entstanden und von der Fortführung extensiver Grünlandnutzung abhängig. Dies gilt selbst für vegetationskundlich als Volltrockenrasen anzusprechende Flächen, die nach Aufgabe der früheren Beweidung heute allmählich



verbuschen. Die gebietsbezogene Erhaltung der früheren Nutzungsformen (extensive Mähnutzung, Hüteschäferei) bzw. daraus resultierenden Strukturen (Steinriegel) ist zwar im Prinzip erfolgreich, erfolgt aber auf zu geringer Fläche bzw. in zu langen Abständen. Derzeit ist ein Großteil der besiedelten Flächen in Verbuschung begriffen und teils durch ausbleibende oder zu späte Mahd so stark versauert bzw. verfilzt, dass die Eignung als Lebensraum grenzwertig bis nicht mehr gegeben ist. Noch intakte Flächen und insbesondere vegetationsarme Eiablagestellen werden infolge Beschattung und teils auch durch zu frühe Mahd beeinträchtigt oder entwertet. Mehrere geeignete Flächen sind durch dichte Gehölzriegel voneinander getrennt und für *L. coccajus* wohl nicht mehr erreichbar. Punktuell ist es zu Aufforstungen von besiedelten Magerrasen gekommen. Andere Gefährdungsursachen (z.B. Freizeitnutzung) sind nicht erkennbar.

Insgesamt ist das Vorkommen der Art im Taubertal potenziell stark bedroht. Mehrere besiedelte Flächen stehen unmittelbar vor dem Verlust der Lebensraumeignung und damit vor dem lokalen Verschwinden der Zielart.

Bewertung:

Der Libellen-Schmetterlingshaft besitzt in der Nordhälfte des Gebietes individuenreiche Vorkommen (Bewertung A). Auf zahlreichen Hängen wurden 2008/2009 teilweise zahlreiche Eigelege gefunden (A). Mehrere strukturell für die Art geeignet erscheinende Hänge sind aktuell nicht besiedelt (C).

Zustand der Population des Libellen-Schmetterlingshaftes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Anzahl Imagines	Individuenreiche Vorkommen in mehreren Teilbereichen	A
Anzahl Eigelege	Zahlreiche Eigelege in mehreren Teilbereichen	A
Anteil besiedelter Hänge	Mittlerer Anteil besiedelter Teilbereiche	B
Erhaltungszustand Population		A (sehr gut)

Im Gebiet liegt eine für den Libellen-Schmetterlingshaft überwiegend günstige Landschaftsstruktur vor, die durch ein kleingliedriges Nutzungsmosaik zusätzlich differenziert wird. Ungünstig ist der hohe Waldanteil zwischen den besiedelbaren Hängen (B). Die Verbundsituation hat sich in den letzten Jahren durch Nutzungsaufgabe und Verbuschung verschlechtert (B).

Habitatqualität des Libellen-Schmetterlingshaftes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Landschaftsstruktur, Bewirtschaftungs mosaik		B
Verbundsituation der (Teil-)Habitate		B
Erhaltungszustand Habitat		B (gut)

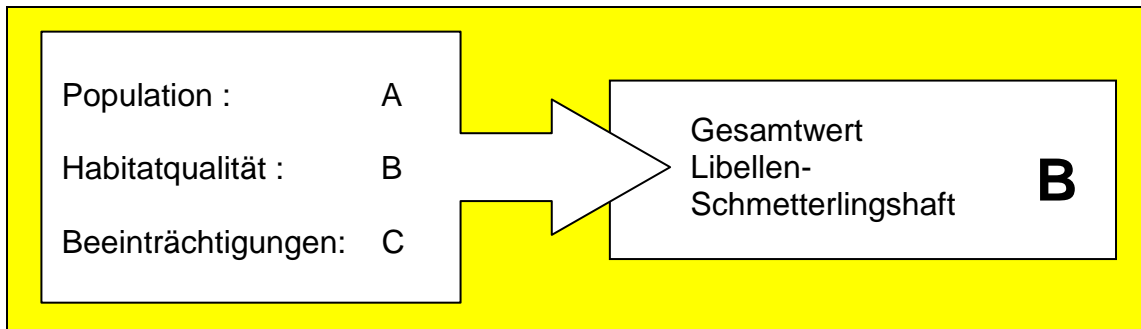


Die gebietsbezogene Erhaltung der früheren Nutzungsformen (extensive Mähnutzung, Von den für Libellen-Schmetterlingshafte entscheidenden extensiven Nutzungsformen wird immer öfter abgewichen. Zudem erfolgt die Mahd auf einem Teil der Flächen zu früh (vor Juni, Bewertung B), während andere Flächen infolge Nutzungsauffassung bzw. zu späte Mahd (C) zunächst verfilzen und später ebenso wie Steinriegel von Gehölzen erobert werden (C). Durch Verlust von Habitaten und eine zunehmende Zahl trennender Gehölzriegel kommt es zur Fragmentierung des Lebensraumes (C). Zu Habitatverlusten auf relevanter Fläche kommt es auch durch eine Verdrängung der extensiven Mähwiesennutzung durch intensive Beweidung (B).

Beeinträchtigungen des Libellen-Schmetterlingshaftes		
Kriterium	Begründung	Bewertung
Zu frühe Mahd von Magerwiesen	Habitats auf relevanter Fläche betroffen	B
Zuwachsen von Magerrasen und Steinriegeln	zahlreiche geeignete Habitats betroffen	C
Lebensraumfragmentierung	Verlust des Habitatverbundes durch Verbuschung und trennende Gehölzriegel	C
Nutzungsauffassung bzw. zu späte Mahd	zahlreiche geeignete Habitats betroffen	C
Ersatz der extensiven Wiesennutzung durch Beweidung	auf relevanter Fläche beweidungsbedingter Habitatverlust	B
Bewertung Beeinträchtigungen		C

Bewertung Libellen-Schmetterlingshaft (<i>Libelloides coccajus</i>)	
Bewertungsfaktoren	
Zustand der Population	A
- Anzahl Imagines	A
- Anzahl Eigelege	A
- Anteil besiedelter Hänge	B
Habitatqualität	
- Landschaftsstruktur, Bewirtschaftungs mosaik	B
- Verbundsituation der (Teil-)Habitats	B
Beeinträchtigungen	
- Zu frühe Mahd von Magerwiesen	B
- Zuwachsen von Magerrasen und Steinriegeln	C
- Lebensraumfragmentierung	C
- Nutzungsauffassung bzw. zu späte Mahd	C
- Ersatz der extensiven Wiesennutzung durch Beweidung	B
Erhaltungszustand <i>L. coccajus</i> im Taubertal	B





Nötige artspezifische Schutzmaßnahmen

Die aktuellen Beobachtungen zeigen, dass alle Magerwiesen und beweideten Trockenrasen im gesamten Taubertal und allen Seitentälern nördlich Rothenburg o.d.T. für den Libellen-Schmetterlingshaft erreichbar sind und potenziell als Lebensräume gelten müssen. Deshalb können keine "Negativräume" definiert werden, in denen auf die Erhaltung bzw. Reaktivierung von trocken-mageren Grünlandbiotopen verzichtet werden könnte.

Gebietsspezifische Maßnahmen zum Schutz werden ausführlich in WOLF (1996 und 2004a) sowie in FETZ (2002) beschrieben. Die wichtigsten Punkte sind:

- Erhaltung offener Magerrasen durch Fortführung der Mahd oder Beweidung unter ausreichendem Biomasse- und Nährstoffentzug
- Wiederherstellung offener Magerrasen durch Entbuschung und Wiederaufnahme der Mahd oder Beweidung im gesamten Taubertal mit Seitentälern
- Wo nötig Ausmagerung durch in den ersten Jahren mehrschürige Pflege oder mehrfache Beweidung
- Erhaltung und Neuschaffung offener, feinkörniger Eiablagestellen auf Magerrasen mit vegetationsfreien Bodenstellen, an Wegböschungen mit Erdanrissen sowie auf Gesteinsschutt von Lesesteinriegeln; ggf. gezielte manuelle Schaffung von Bodenverwundungen auf Magerrasen
- Jahreszeitlich späte Mahd ab 1. August, im Falle früherer oder zweimaliger Mahd Aussparen besonders lückig bewachsener Teilflächen (Eiablageflächen) beim ersten Schnitt, ggf. Markierung dieser Bereiche
- Abfuhr des Mähgutes, kein Mulchen
- Verzicht auf Koppelhaltung von Schafen, Pferden oder Rindern
- Verzicht auf intensive Beweidung oder Beweidung zwischen Mai und Juli
- Regelmäßige partielle Entbuschung von Lesesteinriegeln zur Vermeidung von Beschattung der Magerrasen
- Erhaltung und Wiederherstellung des Habitatverbundes durch Gehölzmanagement, insbesondere Offenhalten von Steinriegeln entlang der Mittelhangwege und im Bereich der Oberhänge (Volltrockenrasen-Standorte, Verbindung benachbarter Magerrasen-Parzellen)



8.6 Nutzungen, Beeinträchtigungen, Schäden, Konflikte

8.6.1 Ackernutzung

Ackerbaulich nutzbare Flächen nehmen innerhalb der Gebietsgrenzen lediglich geringe Flächen ein. Sie liegen entweder in der Talaue oder an der Hangschulter. Die meisten Ackerflächen sind vom FFH-Gebiet ausgenommen, insbesondere die durch Lößlehmauflagen sehr fruchtbaren Plateauflächen oberhalb des Tauber- und Schandtaubertales. Dies bedingt jedoch die Lage zahlreicher Äcker unmittelbar entlang der Gebietsgrenzen - im Talgrund genauso wie entlang der Hangschultern - und damit auch Einflüsse auf das Gebiet.

Die Gebietsgrenzen liegen oft unmittelbar an der Hangschulter, die gleichzeitig eine Nutzungsgrenze zu den Ackerlagen der Hochflächen darstellt. Die benachbarten Äcker sind wegen ihrer Neigung erosionsanfällig. In viele Hänge wird daher Humus oder nährstoffreiches Oberflächenwasser eingeschwemmt, was bei Grünland- wie auch bei Waldflächen zu erheblicher Eutrophierung und Artenverarmung führt. Es wird davon ausgegangen, dass es auch zur Einschwemmung von Bioziden kommt.

Problematisch ist auch der diffuse unterirdische Eintrag von Nähr- und Schadstoffen, da der stark klüftige Muschelkalk eine nur geringe Filterwirkung entfaltet. Zudem liegt ein großer Teil des Einzugsgebietes im Unteren Keuper mit besonders fruchtbaren Böden.

Wegen der oft starken Winde auf den Hochflächen werden Humus, Düngemittel und Biozide auch in Staub- und Tröpfchenform eingetragen. In Magerwiesen bewirken diese Einträge eine Artenverschiebung zu konkurrenzstarken Gräsern oder nitrophilen Hochstauden, in Magerweiden eine Zunahme von konkurrenzstarken Gräsern und nährstoffliebenden Stauden. Bei beiden Vegetationstypen droht in oft breiten Kontaktbereichen zu Äckern ein Verlust der für kurzlebige Pflanzen überlebensnotwendigen Bewuchslücken.

Ein besonders deutliches Beispiel für Nährstoffeinträge aus Äckern ist das Schandtaubertal, dessen Quellen nach Starkniederschlägen trübes Wasser schütten. Ein Eintrag von Nähr- und Schadstoffen erfolgt auch in die Schandtauberhöhle.

Auch die Lindleinseen werden durch Nährstoffeinträge aus dem Unteren Keuper belastet. Wegen des diffusen Eintrages werden sie durch die Kläranlage von Schweinsdorf nicht erfasst.

8.6.2 Weinbau

Innerhalb des FFH- und Vogelschutzgebietes wird bei Tauberzell, Tauberscheckenbach und unter der Stadtmauer von Rothenburg auf ca. 15 Parzellen Weinbau betrieben. Die einzelnen Weingärten sind bis zu 0,4 ha groß, ihre Gesamtfläche liegt unter 5 ha und hat im letzten Jahrzehnt stetig zugenommen.

Im Landkreis Ansbach ist der Bereich um Tauberzell das einzige Weinanbaugebiet und das südlichste der Frankenweinregion.



Die intensive Nutzung von Weingärten bedingt eine Ausschwemmung von Humus und Düngemitteln sowie eine Verdriftung von Bioziden in angrenzende Grundstücke. Hierbei kommt es zur Ruderalisierung und vereinzelt auch zur Schädigung von Pflanzen durch Biozide. Hinzu kommen Ablagerungs- und Brandstellen auf Nachbargrundstücken.

Nur durch die insgesamt geringe Fläche des Weinbaus im Gebiet können die aufgelisteten Negativwirkungen als marginal und hinnehmbar betrachtet werden. Eine weitere Ausdehnung des Weinbaus im Gebiet würde jedoch dem Schutzzweck deutlich zuwiderlaufen und ist deshalb nicht vertretbar.

Gravierende Lebensraumverluste hat die Weinbergsflurbereinigung der Lage "Tauberzeller Hasennestle" in den 1970er Jahren mit sich gebracht.

8.6.3 Wiesennutzung

Noch heute sind magere, blütenreiche Salbei-Glatthaferwiesen im Taubertal verbreitet anzutreffen. Der allgemeine Intensivierungsschub in der Wiesenwirtschaft war hier wegen der ungünstigen Bedingungen (Hanglagen, kleine Parzellen, sommerliche Wasserknappheit) weniger ausgeprägt. Lediglich im Talgrund und an den maschinell gut bearbeitbaren Unterhängen erfolgt Intensivnutzung mit Frühmahd und Gülledüngung - die meisten betroffenen Flächen liegen außerhalb des FFH-Gebietes. An den Hängen sind noch auf großer Fläche intakte Salbei-Glatthaferwiesen vorhanden, deren Hauptgefährdungen eine aufwandsbedingte Unternutzung oder Auflassung darstellen, was genauso wie die Intensivierung zur Vergrasung und Versaumung führt. Auf Dauer bewirkt die fehlende Mahd eine totale Verbuschung und den Verlust der Wertigkeit.

Auf mehreren Parzellen wurde die Mahd artenreicher Wiesen in den letzten Jahren durch Beweidung (Hüte- oder Koppelschäferi, teils auch Rinder) ersetzt. Auch diese geänderte Nutzung bewirkt bei zu hoher Intensität in der Regel eine deutliche floristische Verarmung. Zudem bewirkt die Beweidung von traditionell gemähten Beständen eine Artenverschiebung hin zu weideverträglichen Arten und damit eine Verarmung an typischen Arten des LRT 6510.

8.6.4 Beweidung

Die mit den Schäfern abgeschlossenen Verträge nach dem Vertragsnaturschutzprogramm enthalten hinsichtlich Beweidungshäufigkeit, Beweidungsintensität und Beweidungszeitpunkt sowie Zufütterung keine Regelungen. Dies ist aus naturschutzfachlicher Sicht dringend änderungsbedürftig, da die Förderung im Extremfall auch dann ausbezahlt werden muss, wenn lediglich ein einziger sehr extensiver Beweidungsgang erfolgt, der den Schutzzweck (Erhaltung von Magerrasen) nicht einmal ansatzweise erfüllt. Wenn die naturschutzfachlichen Ziele der Beweidung und des Abschlusses von Verträgen nach dem Vertragsnaturschutzprogramm jedoch in den Hintergrund treten, sind die ausgezahlten Fördermittel daher letztendlich keine Prämien für zielorientierte Beweidung, sondern ihrem Charakter nach eine eher pauschale Subvention der Hüteschäferi.



Die Beweidung mit Schafen im Gebiet erfolgt teils auf ungeeigneten Flächen und dort fachlich unbefriedigend. Negativ zu beurteilen ist vor allem die Beweidung von artenreichen Mähwiesen des LRT 6510. Die Beweidung erfolgt dort so selten und so hastig, dass der Biomasse- und Nährstoffentzug gering bleibt. Die charakteristischen, lichtbedürftigen Pflanzen werden unterdrückt (Beispiel Neustetter Tal, Teilflächen westlich Tauberzell). Auf einigen Flächen erfolgte der Bestoß in den Jahren 2008/09 so spät, dass das bereits hochgewachsene Gras niedergedrückt wurde. Daraus resultiert eine Streudecke, deren beschattende Wirkung den Artenschwund magerer Weiden beschleunigt. Am westexponierten Hang zwischen Bettwar und Tauberzell ist es infolge häufiger Beweidung zu starker Bodenverdichtung und Artenverarmung gekommen. Ein weiterer von den Wiesennutzern geäußelter Kritikpunkt ist das fehlende Auszäunen von Steinriegeln und Mauern. Durch den Tritt der Schafe und Ziegen rollen Steine ab, die eine Wiederaufnahme der Mahd und auch die Mahd benachbarter Parzellen beeinträchtigen.

Abgesehen von gelegentlichen Weidegängen einer Ziegenherde praktisch unbeweidet ist die Gattenhöfer Hut, auf der Schafbeweidung die traditionelle Nutzung war. Sie stellt auch heute noch die einzige realistische Möglichkeit zur Erhaltung der dortigen hochwertigen Magerrasen dar. Auch das Schandtaubertal ist massiv unterbeweidet, die wertvollsten Hutungsbereiche sind inzwischen weitgehend zugewachsen und für Schafe teilweise nicht mehr erreichbar.

Die Ausbreitung von Gehölzen und harten Gräsern wie der Gewöhnlichen Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) und der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) ist auch eine Folge zu hastiger, oft zu später und nicht ausreichend gelenkter und konzentrierter Beweidung. Die Phytomasse wird dabei nur teilweise abgeschöpft, weniger schmackhafte Pflanzen - wie *Brachypodium pinnatum* - bleiben unangetastet und können sich ausbreiten. Dies führt zu noch stärkerer Meidung der zwenkenreichen Flächen.

Zu einer starken Beeinträchtigung kommt es durch Beweidung ausgewiesener Uferstreifen z.B. bei der Holdermühle und vor allem südlich Tauberscheckenbach. Die gezielt bis ans Ufer getriebenen Schafe und Ziegen fressen aufkommende Ufergehölze ab und schälen die Rinde auch stärkerer Gehölze, so dass diese teils vollständig absterben. Außerdem kommt es zu Trittschäden an Uferabbrüchen (potenzielle Eisvogel-Brutplätze) und zur flächigen mechanischen Belastung von Kiesbänken (Schädigung von Kleinfischen und Libellenlarven). Da die Schafe am Ufer und in der schattigen Ufervegetation auch längere Zeit lagern kommt es zur Eutrophierung durch Abkoten, das teils direkt ins Wasser erfolgt. Die Beweidung der zum Uferschutz angekauften Uferstreifen ist mit dem Grundeigentümer (Freistaat Bayern) nicht abgesprochen und widerspricht den Leitbildern und Entwicklungszielen für die Tauber, wo ein Abstand der Beweidung von 10-20 m gefordert wird (WASSERWIRTSCHAFTSAMT ANSBACH 2000). Im Hinblick auf eine Zurückdrängung der Orientalischen Zackenschote (*Bunias orientalis*) erscheint eine Uferbeweidung sogar kontraproduktiv, da sie die Ausbildung eines dichten, beschattenden Ufergehölzsaumes verhindert, der die invasiv in Ausbreitung begriffene Pflanze wirksam eindämmen könnte.

Eine Koppelhaltung mit Schafen, Pferden oder Ziegen, wie sie bei Detwang stattfindet, kann im Vergleich zu einem dauerhaften Brachfallen die Degeneration von Magerrasen zwar zeitlich hinauszögern, stellt aber weder für den LRT 6210 noch für den LRT 6510 eine geeignete Erhaltungsmaßnahme dar.



Für einen mittelfristigen Zeitraum wird empfohlen, die Beweidung auf traditionelle Bereiche (Gattenhöfer Hut, Schandtaubertal, Vorbachtal) und Lebensraumtypen (LRT 6210) zu beschränken und Wiesen weiterhin zu mähen.

8.6.5 Obstbau

Die insgesamt noch mehr als Tausend Bäume umfassenden Streuobstbestände des Gebietes konzentrieren sich an steilen Hängen. Die besten Bestände befinden sich vielfach an den vom Gebiet ausgegrenzten Ortsrändern. Doch ist auch auf ebenfalls nicht ins Gebiet aufgenommenen Wiesen und Ackerflächen (Ranken) noch eine nennenswerte Zahl von Obstbäumen erhalten.

Obstbestände auf Äckern und in Kombination mit Mähwiesennutzung geht allerdings durch Rodung immer weiter zurück.

Die Obstbaumpflege (Baumschnitt, Entfernen entwurzelter und gebrochener Bäume sowie von Gehölzschnitt) wird im Gebiet teilweise vernachlässigt, was die Pflege der Hänge erschwert und das Aufkommen von Ruderalvegetation und Gebüsch begünstigt. Vor allem Obstgärten auf den Steilhängen wurden vielfach schon jahrelang vernachlässigt, so dass es zum Überwuchern der Bäume durch Gebüsch kommt. Fehlender oder mangelhafter Baumschnitt (kein ausreichendes Ausdünnen von Seitenästen, zu starkes Einkürzen von Ästen, mangelhafte Zentrierung des Baum-schwerpunktes) führt zum Verwachsen ("Verwildern") und infolge Stabilitätsverlust zum frühzeitigen Zusammenbruch. Einen guten Pflegezustand besitzen heute vorwiegend Bestände in Ortsnähe.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau wurde nicht beobachtet, wird jedoch zumindest auf einigen Parzellen vermutet.

Die erfolgten Nachpflanzungen in den letzten zehn Jahren reichen bei weitem nicht aus, selbst um nur altersbedingt absterbende Altbäume zu ersetzen.

Als Neupflanzung zu erwähnen ist ein größerer Bestand von "Hochzeitsbäumen" westlich von Rothenburg, unmittelbar angrenzend an das Natura 2000-Gebiet.

Neben naturschutzfachlichen Aspekten spielen die teils sehr alten Obstbäume der Hutungen auch eine wichtige Rolle bei der Erhaltung obstgenetischer Ressourcen. Auf diese Tatsache ist bei Pflegemaßnahmen Rücksicht zu nehmen.

8.6.6 Forstwirtschaft i.w.S.

Im Taubertal findet nahezu auf der gesamten Waldfläche geregelte forstwirtschaftliche Nutzung statt. Es handelt sich meist um Laub-Mischwälder, Nadelholz spielt eine untergeordnete Rolle. Etliche Waldflächen werden nicht regelmäßig, sondern eher nach Art eines aussetzenden Betriebs bewirtschaftet. Die Topographie (oft steile Hanglagen) macht die Forstwirtschaft aufwendig, an manchen Stellen auch unrentabel.

Die Pflege der oft wiederbewaldeten Grundstücksränder (oft Lesesteinwälle mit durchgewachsenen Bäumen) erfolgt meist niederwaldartig durch Auf-den-Stock-setzen.



Durch zunehmenden Holzbedarf in jüngster Zeit gewinnt die Holznutzung auch in schwierigen Lagen wieder an Bedeutung.

Die forstlichen Arbeiten erfolgen inzwischen ganzjährig, und zwar auch über die Verpflichtung zur Beseitigung von "Käferbäumen" hinaus. Dies führt zu Störungen des Brutgeschäftes der Zielarten Mittelspecht, Schwarzspecht, Grauspecht, Wespenbussard und Rotmilan. Bei letzterer Art wurde 2008 ein Revier nach Forstarbeiten aufgegeben bzw. verlagert. In früheren Jahren nachgewiesen wurde die Fällung von Bäumen mit Schwarzspechthöhlen (Schandtaubertal, MEßLINGER & GILCHER 1994). Da eine Markierung von Höhlenbäumen fehlt, besteht diese Gefahr weiterhin, ebenso bei Horstbäumen und wirtschaftlich wertlosen abgestorbenen und abgängigen Bäumen.

Ab den 1950er bis in die 1990er Jahre wurden im Gebiet große Hangflächen mit standörtlich ungeeigneten Fichten in Reinkultur aufgeforstet. Hierdurch wurden FFH-Lebensraumtypen und Lebensräume von Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie geschädigt oder zerstört, z.B. durch Beschattung, Eintrag saurer, schwer abbaubarer Bodenstreu und durch Fragmentierung (Barrierewirkung).

Neuere, kleine Aufforstungen betreffen die besonders hochwertigen Trockenrasenstandorte der Oberhänge, so im Steinbachtal (Flurnr. 3897/2) und über dem Mittelhangweg bei Tauberzell. In jüngster Vergangenheit aufgeforstet wurden auch mehrere kleine Talwiesen im Gickelhäuser Tal. Letztere Aufforstungen werden sich wegen der Enge des Wiesentales im betroffenen Bereich schon mittelfristig zu starken Barrieren für Offenlandbewohner entwickeln. Die genannten Aufforstungen sollten wieder entfernt werden. Neuaufforstungen von Offenlandflächen sollten künftig generell unterbleiben.

Inwieweit im Zuge des Forstbetriebes Biozide eingesetzt werden, ist unbekannt.

8.6.7 Fischereiliche Nutzung

Schandtauber und Tauber werden durchgehend als Angelgewässer genutzt. Die kleineren Zuflüsse werden mit Fischen besetzt, aber nicht befischt (Schliwa mdl.) An der Tauber wird zumindest während der Vogelbrutzeit nur in geringem Umfang gefischt. Dennoch kann es dabei an beliebten Plätzen (Brücken, hohe Ufer mit Abbrüchen oder Mauern) zu Störungen von Brutvögeln kommen, die im Einzelfall auch bis zur Brutaufgabe führen.

Das Gebiet ist arm an Teichen. Im Gickelhäuser Tal wird ein Teil des Wassers in mit Netzen überspannte Forellenteiche geleitet. Diese Hobbyteiche stellen lokal wirksame Fallen für Gewässerbewohner wie Libellen und Amphibien (v.a. Feuersalamander) dar, da hier abgelegte Eier oder Larven aufgrund der Prädationswirkung der Forellen keine Entwicklungschance besitzen. Die Anlage zusätzlicher Fischteiche ist naturschutzfachlich auch deshalb nicht vertretbar, da intensive Fischhaltung zu einer Belastung des abfließenden Wassers und damit zur Verschlechterung der Wasserqualität in den bisher gering belasteten Zuflüssen führt. Zudem entkommen immer wieder (nicht einheimische) Regenbogenforellen aus den Teichen und treten dann auch in den ansonsten großfischfreien Bächen als effektive Prädatoren z.B. von Amphibien auf.

Der Große und Kleine Lindleinsee werden vom Bezirksfischereiverein 1899 Rothenburg o.d.T. e.V. zur Aufzucht von Fischen für alle anderen Vereinsgewässer genutzt.



Jährlich werden ca. 2.500 Karpfen-Setzlinge gesetzt, zusätzlich Schleien, Weißfische und bis einjährige Hechte. Nach dem herbstlichen Abfischen bleibt jeweils entweder der Kleine oder der Große Lindleinsee über den Winter leer, um den Abbau organischer Sedimente zu fördern. Die Nutzung unterliegt den strengen Auflagen der NSG-Verordnung (z.B. Fütterungsverbot, Verbot von Raubfischen und Grasfischen). Die Fische am Damm des Großen Lindleinsee sind an Fütterung gewöhnt. Diese Gewöhnung ist offenbar ein Folge fütternder Besucher.

Die derzeitige extensive Nutzung der Lindleinseen ist aus naturschutzfachlicher Sicht nahezu optimal. Sie gewährleistet ein hervorragendes Nahrungsangebot für mehrere Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und minimiert nutzungsbedingte Störungen. Der Verzicht auf große carnivore Fische ermöglicht auch kleinen Wasservögeln eine erfolgreiche Jungenaufzucht. Vorteile ergeben sich aus der extensiven Nutzung darüber hinaus auch für Libellen- und Amphibienarten.

Die vom betreuenden Verein geäußerten Forderungen (Rothenburger Anzeiger vom 9. Juli 2008) erscheinen aus naturschutzfachlicher Sicht weder zielführend noch vertretbar. So ist eine "Bekämpfung fremd wuchernder" Pflanzen nicht erfolgversprechend. Nur wenn die Ursache - der Eintrag von Nährstoffen über die Zuflüsse - reduziert würde, käme es auch zu schwächerem Pflanzenwachstum. Zudem ist anzumerken, dass es sich bei den angesprochenen Pflanzen - mit Ausnahme der allgemein wieder zurückgehenden Wasserpest *Elodea canadensis* - entgegen der Auffassung des Fischereivereines um einheimische Wasserpflanzen handelt, die den FFH-Lebensraumtyp 3150 bilden. Diesen zu erhalten und zu fördern ist eines der Schutzziele des Natura 2000-Gebietes und gegenüber Freizeitinteressen vorrangig. Eine "Regulierung des Schilfbestandes" ist unnötig, weil die Verlandung der Teiche nur langsam fortschreitet. Sie brächte zudem u.U. erhebliche Nachteile für mehrere Zielarten der Gebietsausweisung wie Rohrweihe, Rohrdommel, Rohrsänger und Wasserrallen und würde damit ebenfalls dem Schutzzweck zuwiderlaufen. Ein tieferes Ausheben des Schlammes wäre nur möglich nach längerem Trockenlegen und verbunden mit erheblichen Störungen der Vogelwelt. Es kann daher nur bedingt empfohlen werden. Vorrangig sollte durch Pufferzonen und Sedimentfallen außerhalb des bisherigen Schutzgebietes versucht werden, den Stoffeintrag wirksam zu verringern.

Es gibt Hinweise darauf, dass besonders im Vorbach in größerem Umfang illegaler Fang von Steinkrebsen erfolgt. Dies wäre für die Population höchst nachteilig und zudem strafrechtlich relevant. Zur Unterbindung derartiger Aktivitäten werden regelmäßige Kontrollen seitens der Polizei und Naturschutzwacht empfohlen. Eine öffentliche Bekanntmachung des Problems könnte die Bevölkerung zu verstärkter Aufmerksamkeit veranlassen.

8.6.8 Wasserbau und Abwasser

Der Lauf der Tauber ist seit dem Mittelalter kaskadenartig mit Wehren verbaut, um Wasser für die früher zahlreichen Mühlen aufzustauen. Auch die Zuflüsse sind stark mit teils meterhohen senkrechten Abstürzen verbaut, teils ebenfalls zur Mühlennutzung (Schandtaubertal), teils um Tiefenerosion und Geschiebetransport bis in die Ortschaften zu unterbinden. Der Betrieb mehrerer Mühlen als Kleinwasserkraftwerk führt heute noch zu so weitgehendem Wasserentzug, dass das Flussgerinne nahezu trockenfällt und das Restwasser im Sommer stark veralgt (Sägewerk Karrenmühle Tauberscheckenbach, Steinmühle Rothenburg). Im Staubereich kommt es zu verstärkter Sedimentation der für die Tauber untypischen Feinsedimente Sand und



Schlamm. Insgesamt sind nach einer Erhebung des WWA Ansbach derzeit noch acht Mühlen im Betrieb, meist zur Elektrizitätserzeugung (KELLER, briefl. Mitt.).

Nur wenige der Mühlenwehre sind inzwischen rückgebaut oder so stark im Verfall begriffen, dass keine unüberbrückbaren Barrieren für Wasserbewohner mehr bestehen. Lediglich im Schandtaubertal sind die Barrieren inzwischen vollständig um- oder rückgebaut. Diese Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Wasserlaufs durch ausreichende Restwassermengen, Rückbau von Staustufen bzw. wirksame Umlaufgerinne ist ein wesentliches naturschutzfachliches Ziel im Gebiet.

Eine verfallene Staustufe am Hohbach wurde von Privat reaktiviert, um ein garten- teichähnliches Gewässer aufzustauen.

Ebenfalls bereits aus dem Mittelalter stammen lange Uferverbauungen v.a. der Tauber und der Schandtauber in Form von oft meterhohen Steinmauern. Diese zum Schutz der Mühlen, Straßen und Brücken dienenden Verbauungen verhindern die für die biologische Wirksamkeit von Fließgewässern grundlegende Seitenerosion oft vollständig. Heute finden sich die stärksten Ufer- und Gewässerverbauungen innerhalb von Ortschaften. Streckenweise sind die Verbauungen zum Schutz von Bebauung (innerörtlich) und eines in Tallängsrichtung verlaufenden Kanals heute noch notwendig. Verbauungen haben aber auch auf Flussabschnitten noch Bestand, wo heute kein Uferschutz mehr erforderlich scheint. Ein Rückbau erscheint nicht nötig, da die Mauern im Verfall begriffen sind.

An wenigen Stellen sind in jüngerer Zeit Verbauungen mittels mächtiger Muschelkalk-Quader vorgenommen worden, z.B. am Rammersbach südöstlich Tauberscheckenbach zur Stabilisierung des Straßenkörpers und nahe der Possenmühle zum Schutz eines Flusspunktes.

Bisher unbefriedigend ist die Abwassersituation an den rechtsseitigen Zuflüssen der Tauber. Der Nährstoffeintrag trägt im Lindleinsee zur regelmäßigen sommerlichen Sauerstoffverknappung und Algenblüte maßgeblich bei. Hinsichtlich des Sanierungs- und Ausbaubedarfs vorhandener Kläranlagen und des Anschlusses von Nebenorten sind Gespräche zwischen dem WWA Ansbach und den Gemeinden Steinsfeld und Adelshofen im Gange.

Ein wesentlicher Teil der Gewässerbelastung entstammt landwirtschaftlichen Nutzflächen im benachbarten Baden-Württemberg sowie dem Einzugsgebiet des Oberlaufs der Tauber. Der Abfluss der Kläranlage Wettringen zeigt dort erhöhte Konzentrationen von Phosphat und Ammonium (Keller mdl.). Innerhalb des Gebietes ist die Schandtauber durch Phosphat- und Stickstoffeinträge deutlich eutrophiert, was zu einem Massenaufreten grüner Fadenalgen und nachfolgend zu Verschiebungen in der aquatischen Fauna führt (WWA Ansbach o.J.).

8.6.9 Jagdliche Nutzung

Im Gebiet erfolgt eine flächendeckende Ausübung der Jagd. Der Einfluss der Jagd auf die Fauna des Taubertales kann insgesamt nicht abgeschätzt werden, offenbart aber mehrere Konflikte mit den Schutzzielen des FFH- und Vogelschutzgebietes:

- Die Auflistung eines nicht näher bezeichneten "Falken" in einer der eingesehenen Streckenlisten der Jahre 2006 bis 2008 legt eine mangelhafte Artenkenntnis



seitens mancher Jagdberechtigten nahe, die im Umfeld eines Vogelschutzgebietes mit den Zielarten Rotmilan, Wespenbussard, Wander- und Baumfalke jegliche auch ausnahmsweise Bejagung von Greifen unvertretbar erscheinen lässt.

- Fachlich nicht zu rechtfertigen ist angesichts des Fehlens von teichwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieben auch die Bejagung des Graureihers im Umfeld eines EU-Vogelschutzgebietes. Der Graureiher besitzt im Taubertal eine seiner wenigen Brutkolonien.
- Kritisch zu beurteilen ist die fachlich unsinnige Bejagung des bundesweit gefährdeten Baummartens sowie von Dachs, Waldschnepfe (Vorwarnliste Bayern und Deutschland), Blässhuhn, Türkentaube und Rabenvögeln (Verwechslungsgefahr mit Turteltaube und Kolkrabe).
- Von negativen Wirkungen auf die Fauna auszugehen ist generell durch die Fallenjagd, die i.d.R. nicht fachlich begründet ist. Zudem kann es zu "Fehlfängen" auch gefährdeter Arten kommen.
- Punktuelle Eutrophierungen ergeben sich durch wegen des milden Klimas unnötigen und daher in den meisten Jahren mißbräuchlichen Fütterungen.

8.6.10 Materialabbau

Innerhalb des FFH-Gebietes wurden früher mehrere kleine Steinbrüche betrieben, die heute durchwegs stillgelegt sind. Die hierdurch entstandenen Steilwände fungieren als wichtige Brutplätze für Vögel, u. a. für den Uhu.

Dagegen wird in unmittelbarer Nähe des Natura 2000-Gebietes weiterhin industriell Muschelkalk abgebaut (Gattenhofen, Bettenfeld). Zumindest im Steinbachtal bewirkt dies einen starken Schwebstoffeintrag ins Gebiet. Eine Ausweitung der Abbauflächen ist geplant.

Flächen im Nahbereich des Gebietes sind im Regionalplan als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Muschelkalkabbau ausgewiesen. Bei ihrem Abbau wären erhebliche negative Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet und seine Fauna nicht auszuschließen, vor allem aufgrund kaum auszuschließender Stoffausträge in Schandtauber und Vorbach.

Innerhalb des FFH-Gebietes ist aus naturschutzfachlichen Gründen jeglicher industrielle Materialabbau grundsätzlich abzulehnen. Für Abbaumaßnahmen auf benachbarten Flächen sind strenge Auflagen zum Umweltschutz und zur Folgenutzung unerlässlich.

8.6.11 Ablagerungen und Auffüllungen

Kleinflächige Auffüllungen und Ablagerungen von Aushub, Humus, Bauschutt, Müll, Gartenabfällen, Holzresten oder landwirtschaftlichen Abfällen sind an vielen Stellen zu beobachten, insbesondere an befahrbaren Wegen entlang von Hangkanten, in kleinen Abbaustellen und Klingen sowie am Ufer der Tauber und von Zuflüssen. Teilweise finden sich Aufschüttungen mitten auf Hutungen (z.B. nahe der Hollermühle). Als Gegenmaßnahmen werden die Ahndung drastischer Fälle und bessere Information der Öffentlichkeit über das Verbot jeglicher Ablagerungen dringend empfohlen.



Insbesondere an Steilhängen wird Mähgut auf zahlreichen Parzellen nicht oder nicht vollständig abgefahren, sondern auf die angrenzenden Steinriegel aufgebracht oder in Gebüsch abgelagert. Hierdurch kommt es zu direktem Lebensraumverlust und Ruderalisierung und spätere Entbuschungsmaßnahmen werden erschwert. Dieses Problem betrifft gerade auch Parzellen, deren Pflege staatlich gefördert wird.

8.6.12 Gehölzsukzession

Durch das schon länger zurückliegende Brachfallen von Magerwiesen und Hutungen und die Aufgabe der Gehölznutzung auf Steinriegeln sind zahlreiche kleinere bis mittelgroße Laubhecken und -gebüsche entstanden, in denen vielfach bereits Laubbäume hochgewachsen sind. Zunächst stellten Hecken und Gebüsche im früher gehölzarmen Taubertal eine strukturelle Bereicherung dar. Inzwischen haben sie so stark zugenommen, dass Gehölze starke beschattende und fragmentierende Effekte verursachen, die sich negativ auf die Flora und vor allem auf die Fauna auswirken. Vorrangig nötige Gegenmaßnahmen sind in vielen Fällen ein Freistellen von Steinriegeln, die Wiederherstellung gehölzfreier Verbindungen wertvoller Offenlandflächen und eine Rückumwandlung verbuschter Flächen zu Magerrasen.

8.6.13 Problematische Neophyten

Die Neophyten Japan-Knöterich (*Fallopia japonica*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) treten im Gebiet allenfalls punktuell auf, eine invasive Ausbreitung mit negativen Effekten auf Schutzgüter ist derzeit nicht festzustellen. In den letzten Jahren hat sich zunehmend die Orientalische Zackenschote (*Bunias orientalis*) im Steinbachtal und auf den staatlichen Uferstreifen an der Tauber ausgebreitet. Negative Effekte dieser Art auf die Uferflora können zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

8.6.14 Erholungs- und Freizeitnutzung

Die gesamte Gebietskulisse liegt innerhalb des Naturparks Frankenhöhe. Zahlreiche Wanderwege erschließen das landschaftlich sehr reizvolle Gebiet und bieten insbesondere für die Besucher der Stadt Rothenburg gute Möglichkeiten, auch das nähere Umland zu erwandern. Beispielfhaft hervorgehoben werden sei an dieser Stelle der "Panoramaweg Taubertal", der wasserwirtschaftliche Lehrpfad im Schandtaubertal sowie die Wandermöglichkeiten im Bereich des Steinbachtals.

Der Fernradweg "Liebliches Taubertal" ist eine der beliebtesten und meistbefahrenen Fernradwege Süddeutschlands. Stichprobenhafte Zählungen im Bereich Hohlach lassen erwarten, dass an schönen Ferientagen teilweise über 500 Fahrräder passieren. Durch den Radbetrieb kommt es nachweislich zu Verlusten von fliegenden (z.B. Schmetterlinge, Maikäfer) und flugunfähigen Insekten (Laufkäfer, Schmetterlingsraupen) sowie auch von Reptilien und Amphibien. Die Höhe und Bedeutung dieser Verluste kann nicht abgeschätzt werden. Wesentliche Störungen von Vögeln durch Radfahrer sind unwahrscheinlich, da im Umfeld des Radweges von Revier-



verlagerungen bzw. Gewöhnungserscheinungen der Tierwelt ausgegangen werden kann.

Wandern, Spaziergehen, Walken und Joggen sind im Gebiet beliebte und häufig ausgeübte Freizeitbeschäftigungen. Die schwierige Topographie mit Steilhängen und Gewässern bedingt eine starke Konzentration auf ausgewiesene und oft befestigte Wege, so dass Störungen des Naturhaushaltes weitgehend vermieden werden. Dies trifft jedoch nicht zu auf das Naturschutzgebiet Lindleinsee, wo frei laufende, schwimmende und ins Röhricht vordringende Hunde immer wieder Störungen verursachen.

Lagern und Feuermachen, Fahren mit Geländefahrrädern, Motorrädern oder Quads abseits von Wegen wurde nur vereinzelt beobachtet und führt allenfalls kleinflächig zur Schädigung der Vegetation und zu akustischen Störungen.

Das Reiten konzentriert sich im Taubertal wegen der steilen Hanglagen stark auf befestigte Wege. Vegetationsschäden und Störungen erscheinen daher nicht schutzrelevant.

Kanusport erfolgt wegen des jeweils nur kurzzeitig ausreichenden Wasserstandes und der zahlreichen Umtragestellen nur gelegentlich. Negative Auswirkungen sind deshalb nicht zu erwarten.

Besonders im Bereich Lindleinsee und Steinbachtal kommt es zu regelmäßigen Störungen der Vogelwelt durch Kleinflugzeuge und "Heliscooter", die am nahegelegenen Flugplatz Schweinsdorf starten und landen. Negative Auswirkungen auf Siedlungsdichte und Bruterfolg können bei empfindlichen Arten nicht ausgeschlossen werden. Entsprechendes gilt für den militärischen Flugbetrieb, insbesondere für die nächtlichen Flugübungen der in Illesheim und Katterbach stationierten Kampfhubschrauber. Inwieweit auch ein Startplatz für Heißluftballone bei Detwang zu Störungen führt, kann bisher nicht beurteilt werden.

In der Tauber wird nur gelegentlich und punktuell gebadet. Hierbei kommt es zu Störungen von an Fließgewässern brütenden Vögeln wie Gebirgsstelze und Wassermosel, die jedoch nur im Einzelfall den Bruterfolg gefährden dürften. Regelmäßiger Badebetrieb herrscht im Steinbruch im Vorbachtal, was jedoch die Nutzung als Brutplatz durch Turmfalken und auch des Uhus offenbar nicht verhindert.

Gaststätten am Tauberufer und organisierte Veranstaltungen führen zu Störungen auch der aquatischen Fauna, die allerdings wegen ihrer punktuellen Qualität insgesamt nicht schutzrelevant erscheinen. Der für die Großveranstaltung "Taubertal-Open Air" genutzte Bereich ist stark vorgeschädigt und naturschutzfachlich von untergeordneter Bedeutung.

Die wohl weitreichendsten Wirkungen im Bereich der Erholungs- und Freizeitnutzung ergeben sich vermutlich aus dem freizeitbedingten Straßenverkehr durch das Taubertal.



8.6.15 Bebauung, Verkehr und Energieversorgung

Wohnbebauung ist bis auf einzelne Anwesen am Ortsrand von Rothenburg vom FFH-Gebiet ausgenommen. Nicht ausgenommen sind kleinere landwirtschaftliche Gebäude wie Maschinenhallen und Feldscheunen. In den Ortschaften Bettwar und Tauberscheckenbach reicht jüngere Bebauung bis in die naturschutzfachlich hochwertigen Hanglagen hinein. Eine weitere Ausweitung der Bebauung ist hier fachlich und rechtlich nicht vertretbar.

Im Taubertal verläuft eine mäßig stark befahrene Staatstraße (St 2268, abschnittsweise bis > 4.000 Kfz/Tag, StBA Ansbach), die als Barriere und Gefahrenquelle für Tiere fungiert. Eine starke Barriere bildet die Staatsstraße 2419, die das FFH-Gebiet am Damm des Kleinen Lindleinsees durchschneidet. Weitere Straßen verlaufen im Vorbachtal, im Neustetter Tal, von Adelshofen nach Tauberscheckenbach, von Gattenhofen nach Bettwar sowie von Rothenburg nach Detwang. Der Verkehr auf diesen Straßen verursacht Individuenverluste bei diversen Tiergruppen, u.a. Säugetieren, Vögeln, Schlangen (v.a. St 2419), Amphibien (v.a. Vorbach, Feuersalamander) und in nicht quantifizierbarer Höhe auch bei epigäischen und Fluginsekten (z.B. Laufkäfer, Libellen, Maikäfer). Hiervon betroffen könnten auch Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sein (v.a. Eisvogel und Neuntöter). Die St 2419 und die Taubertalstraße verursachen auch Immissionsbelastungen und einen Wertverlust von Wirbeltierlebensräumen durch Lärm.

Am Rand der Gebietskulisse im Bereich des Großen Lindleinsees verläuft eine wenig befahrene Regionalbahnstrecke.

Individuenverluste sind auch am Taubertal-Radweg zu beklagen, der für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge freigegeben ist.

Ein Ausbau bestehender Straßen mit der Folge höherer Fahrgeschwindigkeiten würde ohne flankierende Maßnahmen (z.B. Kleintierdurchlässe, Geschwindigkeitsbeschränkungen) die geschilderten Beeinträchtigungen (Barriere, Individuenverluste) verstärken und teilweise zusätzliche wertvolle Flächen zerstören.

Mehrere Stromleitungen tangieren oder queren das Untersuchungsgebiet. Sie stellen im gesamten Gebiet eine Gefahr für Großvögel dar (spezielle Greife, Uhu, Reiher, Störche) und sollten deshalb zeitnah soweit gesichert werden, dass Stromschlag ausgeschlossen werden kann. Mittelfristig bzw. im Falle ohnehin nötiger Sanierungs- bzw. Umbaumaßnahmen wird auch aus Gründen des Landschaftsschutzes eine Bodenverkabelung empfohlen.



8.7 Gebietsbezogene Zusammenfassung

8.7.1 Bestand und Bewertung Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Im Gebiet kommen sechs Offenland- und fünf Wald-Lebensraumtypen vor:

- Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation (LRT 3140, lokal besser als "Stillgewässer mit Armleuchteralgen" zu beschreiben) wurden kleinflächig (0,03 ha) im NSG Lindleinsee in gutem Erhaltungszustand (B) vorgefunden. Sie besiedeln einen kleinen, isolierten Tümpel innerhalb der Verlandungszone, der nicht direkt mit dem Freiwasser in Verbindung steht.
- Eutrophe Stillgewässer mit Tauch- und Schwimmblattvegetation (LRT 3150) wurden in drei Beständen (fünf Teilflächen) von zusammen 18,03 ha erfasst. Den Schwerpunkt bildet wiederum das NSG Lindleinsee, ein weiteres Vorkommen liegt in einem Steinbruchsee im Vorbachtal. Die Bestände bleiben nutzungsbedingt überwiegend artenarm, so dass lediglich zwei Bestände mit zusammen 0,58 ha die Bewertungsstufe B "gut" erhalten konnten. Insgesamt wurde der LRT im Gebiet als "mittel bis schlecht ausgeprägt" bewertet (C).
- Bestände des LRT "Kalk-Trockenrasen und Verbuschungsstadien" (6210) sind trotz vergleichsweise geringer Fläche ein landschaftsprägender und für die Artenausstattung wesentlicher Bestandteil des Gebietes. Die Kalk-Magerrasen des Gebietes werden überwiegend gemäht und nur zum geringeren Anteil beweidet. Kartiert wurden 21 Bestände (43 Teilflächen) mit einer Gesamtfläche von 12,27 ha. Hiervon befinden sich lediglich 0,14 ha in einem sehr guten (A) und 4,00 ha in einem guten Erhaltungszustand (B). Aufgegebene bzw. unzureichende Beweidung oder Beweidung sind derzeit prägend für die schlechte Qualität der Trockenrasen. Insgesamt wurde der LRT im Gebiet als "mittel bis schlecht ausgeprägt" bewertet (C). Viele frühere LRT-Bestände erfüllen infolge aufgebener oder unzureichender Nutzung die Kartierkriterien heute nicht mehr, eine Regeneration erscheint jedoch in vielen Fällen möglich.
- Besondere Bestände der Kalk-Trockenrasen mit bemerkenswerten Orchideen, also der prioritären Ausprägung des LRT 6210, kommen im FFH-Gebiet derzeit in fünf Beständen (zehn Teilflächen) auf einer Gesamtfläche von 2,96 ha vor. Der Erhaltungszustand ist mit der Bewertungsstufe B (0,05 ha A, 2,15 ha B, 0,76 ha C) besser als jener der "normalen" Kalkmagerrasen, allerdings sind die orchideenreichen Bestände in höherem Maße von Nutzungsaufgabe und Verbuschung bedroht.
- Bestände des LRT "Magere Flachland-Mähwiesen" (6510) sind vor allem als thermophile Variante vertreten. Diese Salbei-Glatthaferwiesen prägen die Landschaft des Taubertales stark und tragen wesentlich zu seiner touristischen Attraktivität bei. Insgesamt wurden 79 Bestände (153 Teilflächen) mit einer Gesamtfläche von 38,60 ha erfasst. Bestände von zusammen 14,76 ha wurden mit der Stufe A, 22,44 ha mit B und 1,39 ha mit C bewertet. Damit überwiegen Bestände mit "gutem" Erhaltungszustand (B). Wesentliche Beeinträchtigung ist die Nutzungsaufgabe oder zu seltene bzw. zu späte Mahd in schwer zu erreichenden und nur per Hand zu mähenden Hanglagen. Die Fortführung der Pflege ist dort zwingend auf Transferleistungen angewiesen. Dagegen liegt in den unteren Hanglagen und im Tal eine zu intensive Nutzung vor (Düngung, Vielschnitt), insbesondere bei jenen Flächen, die vom FFH-Gebiet ausgegrenzt worden sind. Teils werden diese Flächen heute beweidet, wobei die typische



Artenausstattung und -vielfalt schnell verloren geht. Insgesamt ist der LRT im Gebiet "gut" ausgeprägt (B),

- Die Schandtauberhöhle mit einer Gesamtfläche von ca. 0,42 ha entspricht dem LRT "Nicht touristisch erschlossene Höhlen" (8130), sie ist eine der bedeutendsten Muschelkalkhöhlen Mitteleuropas. Aufgrund deutlicher Beeinträchtigungen kann der Erhaltungszustand nur mit "gut" bewertet werden, obwohl die strukturelle Ausstattung vollständig ist.
- "Waldmeister-Buchenwald" (Asperulo-Fagetum, LRT 9130) als der im Vergleich zum Hainsimsen-Buchenwald artenreichere Buchenwald-Lebensraumtyp mit mittleren Standortsansprüchen hat im FFH-Gebiet eine Flächenausdehnung von 221,57 ha. Er verteilt sich innerhalb des FFH-Gebietes auf insgesamt 26 einzelne Teilflächen. Der Erhaltungszustand wurde pauschal mit "gut" (B) bewertet. Etwa 39 % der gesamten Waldfläche sind mit Waldmeister-Buchenwald bestockt. Innerhalb aller Waldlebensraumtypen im FFH-Gebiet hat der Waldmeister-Buchenwald mit 46 % den größten Flächenanteil. Hauptvorkommen des Waldmeister-Buchenwaldes befinden sich überwiegend an den Hanglagen des Taubertals und der Seitentäler mit Nord-, Nordwest- bzw. Nordostexposition. Die Wälder stocken auf Kalk-Verwitterungslehmen der Muschelkalkeinhalte.
- "Orchideen-Kalk-Buchenwald" (Cephalanthero-Fagetum, LRT 9150) als der zweite Buchen-geprägte Waldlebensraumtyp im FFH-Gebiet stockt auf sonnseitig exponierten, eher trockeneren Kalkverwitterungsstandorten und kommt kleinflächig vor allem südexponiert an den Oberhängen bzw. Plateaulagen des Taubertals bzw. seiner Seitentäler vor. Insgesamt findet sich dieser Lebensraumtyp auf einer Fläche von 11,22 ha verteilt auf 5 Teilflächen. Damit hat der Orchideen-Kalk-Buchenwald innerhalb aller Waldlebensraumtypen nur einen Anteil von etwa 2 %. Der Erhaltungszustand wurde pauschal mit "gut" (B) bewertet.
- "Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald" (LRT 9170) als Eichen-Waldgesellschaft zeitweise oder dauerhaft trockener Standorte kommt im FFH-Gebiet kleinflächig, oft auf trockenen, südexponierten Lagen vor, die aus durchgewachsenen, ehemals landwirtschaftlich oder weinbaulich bewirtschafteten Flächen hervorgegangen sind. Der Flächenanteil im FFH-Gebiet beträgt 83,93 ha bzw. etwa 17 % aller Waldlebensraumtypen, verteilt auf 43 Einzelflächen. Insgesamt handelt es sich um Bestände die als noch eher jünger einzustufen sind. Die Bewirtschaftung erfolgt oftmals niederwaldartig unter Ausnutzung der Stockausschlagfähigkeit der beteiligten Baumarten. Es handelt sich um eine sekundäre Ausprägung auf für Buchenwälder grundsätzlich geeigneten Standorten. Der Lebensraumtyp wurde lediglich kartiert. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes unterbleibt, da der LRT derzeit nicht im SDB aufgeführt ist.
- Prioritäre "Schlucht- und Hang-Mischwälder" (LRT 9180*) kommen im FFH-Gebiet vor allem in der trocken-warmen Ausprägung auf nährstoffreichen Standorten an steilen Einhängen, die aufgrund von Bodenbewegung für die Buche ungünstig sind. Im FFH-Gebiet umfasst dieser Lebensraumtyp eine Fläche von 106,83 ha bzw. 22 % der Wald-Lebensraumtypen, verteilt auf 46 Einzelflächen. Aufgrund der meist steilen, oft unzugänglichen Lagen war die Bewirtschaftung bisher eher extensiv. Der Lebensraumtyp befindet sich in einem naturnahen Zustand mit guten Anteilen an Totholz und Biotopbäumen. Der Lebensraumtyp wurde lediglich kartiert. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes unterbleibt, da der LRT derzeit nicht im SDB aufgeführt ist.
- "Erlen-Eschen-Bachauenwald" (91E0*) kommt im FFH-Gebiet entlang der Waldbäche, im Bereich der frischen Rinnen und quelligen Bereiche, vor allem aber flussbegleitend entlang der Tauber und deren Zuflüssen vor. Insgesamt findet sich dieser Lebensraumtyp auf einer Fläche von 62,80 ha, verteilt auf 44



Einzelflächen. Der Flächenanteil innerhalb aller Waldlebensraumtypen beträgt damit ca. 13 %. Der LRT wurde nicht bewertet, weil er derzeit nicht im SDB aufgeführt ist. Nach Einschätzung der Offenlandbearbeiter müsste der Erhaltungszustand der galerieartig entlang der Tauber und Schandtauber entwickelten Bestände weit überwiegend als "mittel bis schlecht" bewertet werden. Ausschlaggebend für diesen Bewertungsvorschlag sind die Struktur- und Totholzarmut der Bestände und weit verbreitete Uferverbauungen, die eine naturnahe Ufer- und Gehölzzonierung nicht zulassen. Biotopbäume finden sich in erster Linie in Form von Weiden-Kopfbäumen, die Vorräte an Totholz werden auf mittlerem Niveau eingeschätzt.

Der Lebensraumtyp "Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion" (3260) ist zwar im Standarddatenbogen angegeben, aktuell aber nicht ausgebildet.

Für die LRT 9170, 9180* und 91E0* wird eine Aufnahme in den Standarddatenbogen empfohlen.

8.7.2 Bestand und Bewertung Arten nach Anhang II FFH-RL

Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind aus dem Gebiet nicht bekannt und auch nicht zu erwarten. Dennoch liegt aus floristischer Sicht wegen der außergewöhnlich hohen Zahl wertgebender und teils hochgradig gefährdeter Pflanzenarten eine landesweite Bedeutung vor.

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wird im FFH-Gebiet nur hinsichtlich der Winterquartiernachweise bearbeitet und bewertet. Aus den gut als Nahrungs- und Quartierhabitat geeigneten Sommerlebensräumen des Gebietes liegen bislang keine Artnachweise vor, sind jedoch zu erwarten. Der Erhaltungszustand wird als "gut" (B) bewertet.

Vom Großen Mausohr (*Myotis myotis*) liegen aus dem Gebiet Nachweise im Winter- und im Sommerquartier vor. Eine Nutzung der strukturell gut geeigneten Wälder als Jagdhabitat ist zu erwarten. Die Beurteilung der drei Einzelkriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen ergibt in der Gesamtbetrachtung einen "guten Erhaltungszustand" (Wertstufe B).

Die Bearbeitung der Fachbeitrag Mühlkoppe (*Cottus gobio*) erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag der Fischereifachberatung Mittelfranken.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) konnte aktuell im Gebiet nicht bestätigt werden und findet hier allenfalls Habitate marginaler Qualität vor. Deshalb wird nicht von einem autochthonen Vorkommen ausgegangen. Der Erhaltungszustand der Population ist mittel bis schlecht (C). Im Umfeld des FFH-Gebietes existieren Vorkommen bei Gypshütte und Hartershofen.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) wurden im Gebiet früher vereinzelt nachgewiesen, aktuell aber nicht mehr. Das Vorkommen wird daher als "nicht signifikant" eingestuft und es wird angenommen, dass das Quellhabitat außerhalb des FFH-Gebietes in Baden-Württemberg liegt. Eine Planung notwendiger Maßnahmen unterbleibt.



Im Gebiet existieren darüber hinaus Vorkommen von Biber, Gelbbauchunke und Steinkrebs. Da diese Arten bisher nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, wird auf eine Bewertung verzichtet. Eine Aufnahme in den SDB wird empfohlen.

8.7.3 Bestand und Bewertung Arten der Vogelschutzrichtlinie

Das Taubertal bietet wegen seiner landschaftlichen Vielfalt, seiner kleingliedrigen Struktur und wegen des hohen Flächenanteils an extensiven Nutzungs- bzw. Pflegeformen (extensive Wiesennutzung, Hüteschäferie, Streuobstanbau) besonders artenreiche, überregional bedeutsame Vogellebensräume. Im Standarddatenbogen werden zehn Vogelarten des Anhangs I und elf regelmäßig auftretende Zugvogelarten genannt. Nachweise liegen vor von 32 Arten des Anhangs I.

Bei 24 bewerteten Arten wird der Erhaltungszustand der Bestände von Haubentaucher und Wasserralle als "sehr gut" eingestuft, jener von Drosselrohrsänger, Gartenrotschwanz, Rohrdommel und Wendehals als "mittel bis schlecht". Die Mehrzahl der Arten besitzt im Gebiet Bestände mit "gutem" Erhaltungszustand.

Die bewerteten Arten im Überblick:

Art	VSR	Reviere	Bewertung	SDB
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	Z	1	B ?	nein
Blaukehlchen (<i>Cyanosylvia svecica</i>)	I	2	B	nein
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Z	9 (20-30)	B	ja
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	Z	2	C	ja
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	I	4-7	B	ja
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Z	4 (5-10)	C	nein
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	I	3-4	B	ja
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	Z	7	A	ja
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	I	ca. 15	B	ja
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	I	38 (45-60)	B	ja
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	Z	13 (15-20)	A	ja
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	I	0	C	ja
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	I	1	B	ja
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	I	1-3	B	ja
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	Z	4	B	nein
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	I	2	B	ja
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	Z	1	B	ja
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	I	2	B	ja
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Z	1	B	ja
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	Z	3	A	ja
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	Z	6 (6-10)	C	ja
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	I	1-2	B	ja
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla f. flava</i>)	Z	2	B	ja
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	Z	7	B	ja

VSR: I = Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Z = regelmäßig auftretender Zugvogel
 Reviere: Ergebnisse der Erfassung 2008/2009, geschätzter Bestand in Klammern
 Bewertung = Gesamtbewertung
 SDB: ja = im Standarddatenbogen enthalten, nein = bisher nicht enthalten



Folgende Vogelarten werden als gebietsrelevant zur Aufnahme in den Standarddatenbogen empfohlen:

- Baumpieper (*Anthus trivialis*)
- Blaukehlchen (*Cyanosylvia svecica*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Grauammer (*Emberiza calandra*)
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Tafelente (*Aythya ferina*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

8.7.4 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Der hohe naturschutzfachliche Wert des Taubertales besteht zum einen in einer abwechslungsreichen und stark gegliederten Topographie und Geologie, die eine für mittelfränkische Verhältnisse außerordentlich große Standortvielfalt bewirkt. Nur auf dieser Grundlage konnte eine kleingliedrige Kulturlandschaft aus miteinander verzahnten Nutzflächen und Strukturen entstehen, die auf ein enges räumliches und zeitliches Nebeneinander mehrerer extensiver Nutzungsformen zurückgeht.

Die meisten der über lange Zeiträume betriebenen Nutzungsformen werden heute aus Rentabilitäts- und sozialstrukturellen Gründen kaum mehr betrieben. Wesentliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen daher zum einen im Nutzungswandel (Beweidung statt extensiver Wiesennutzung, Aufforstung von Wiesen und Magerrasen) und der Nutzungsintensivierung (Düngung von bisher mageren Wiesen, Frühmahd), zum anderen auch in der Nutzungsaufgabe (Gehölzschnitt von Hecken und Steinriegeln) oder zu seltenen bzw. zu späten Beweidung oder Mahd (Vergrasung, Versaumung, Verbuschung von Magerweiden und Magerwiesen). Letzteres ist maßgeblich auch eine Folge der naturschutzfachlich aktuell nicht sinnvollen Förderrichtlinien (keine Festlegung von erstem Bestoss und Zahl der Beweidungsgänge, keine Möglichkeit der Dauerförderung von Pflegemaßnahmen, zu große Mindestflächen bzw. Mindestauszahlungsbeträge). Teilweise stellt die Beweidung selbst eine Beeinträchtigung dar (Beweidung von Ufern und mageren Mähwiesen des LRT 6510).

Ohne quantitativ verstärkte und kontinuierlich betriebene Pflegemaßnahmen ist kurzfristig ein weiterer starker Rückgang der Siedlungsdichte und Fundorte vieler wertgebender Arten und mittelfristig ein deutlicher Verlust an Artenvielfalt zu erwarten.

Wasserbauliche Beeinträchtigungen (Stauwehre, Wasserausleitungen, Uferverbau) rühren überwiegend bereits vom Mittelalter her. Punktuell sind Verbauungen zur Schadensabwehr auch in jüngster Zeit entstanden. Ein Rückbau der historischen Flussverbauungen und Barrieren wurde inzwischen begonnen, scheitert aber oft (noch) aus wasserrechtlichen Gründen.

Vermutlich erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich aus dem starken Straßenverkehr durch das Taubertal und durch Seitenäler (eine Bundes- und mehrere Staatsstraßen).

Schäden in Form von Auffüllungen und Ablagerungen sollten trotz ihrer nur punktuellen Effekte entfernt werden, auch zur Vorbeugung gegen Nachahmer.



Die Abgrenzung der Gebiete bedingt erhebliche Nährstoff- und wohl auch Biozideinträge aus der Landwirtschaft über das Grund- und Oberflächenwasser sowie durch Luftverfrachtung. Diese Stoffe führen zur starken Eutrophierung von Still- und Fließgewässern und zum Wertverlust von Magerrasen und Magerwiesen. Weitere negative landwirtschaftliche Einflüsse sind die direkte Düngung von Magerwiesen sowie die Beweidung von Ufern und Magerwiesen.

Mindestens im Umfeld des Gebietes werden auch Arten bejagt, bei denen eine Verwechslungsgefahr mit Zielarten des Vogelschutzgebietes besteht. Die jagdliche Nutzung trägt durch i.d.R. mißbräuchliche Fütterungen zur Eutrophierung bei.

Schäden durch den Forstbetrieb liegen in Form von landschaftsfremden Fichten-Reinbeständen an den Talhängen vor, derartige Bestände werden durch Einwirkung von Borkenkäfern derzeit deutlich zurückgedrängt. Störungen sollten durch einen Verzicht auf Holzeinschlag und andere Arbeiten im Wald während der Vogelbrutzeit (März bis August) verringert werden. Zur Vermeidung von Verlusten an Totholz, Brutbäumen für Vögel und Quartierbäumen für Fledermäuse kommt der forstlichen Beratung eine entscheidende Bedeutung zu.

8.7.5 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Der hohe naturschutzfachliche Wert des Taubertales ist die Folge eines komplexen Zusammenwirkens von geomorphologischen, geologischen, klimatischen Faktoren mit sozialen und historischen Entwicklungen. Die ebenfalls vielfältigen Schutzziele innerhalb des Natura 2000-Konzeptes können nur erreicht werden, wenn alle noch betriebenen traditionellen Nutzungsformen fortgeführt werden und die historisch entstandene Landschaftsstruktur erhalten bleibt. Ohne kontinuierliche öffentliche Förderung ist dies nicht möglich.

Vorrangig sollten die (auch fördertechnischen) Voraussetzungen zu einer Fortführung sachgemäßer und naturschutzfachlich extensiver Wiesennutzung (bzw. gezielter Wiesenpflege) geschaffen werden. Der bereits teilweise vollzogene Nutzungswandel von extensiver Mähnutzung zu (nicht ausreichender) Beweidung ist dabei kritisch zu betrachten und sollte rückgängig gemacht werden. Verbuschte Hänge sollten wieder mähbar gemacht werden, sofern sie eine eigene hohe Wertigkeit besitzen oder eine wichtige Rolle im Biotopverbund spielen. Eine wichtige Grundlage der Wiesenpflege ist die Gehölzpflege auf beschattenden Steinriegeln.

Von großer Bedeutung für den Schutzzweck ist die Beseitigung von Querbauwerken und Uferverbauungen der Tauber und ihrer Zuflüsse. Die Durchgängigkeit der Wasserläufe soll wieder hergestellt und die natürliche Dynamik gezielt unterstützt und angeschoben werden. Hierzu ist teilweise Grunderwerb erforderlich.

Die Hüteschäfererei ist in mehreren Teilbereichen von großer Bedeutung, allerdings muss die Qualität erheblich gesteigert werden. Mehrere aufgegebenen Bereiche müssen aufgrund ihrer hohen Wertigkeit wieder für Schafherden zugänglich gemacht werden. Von Bedeutung ist dabei auch das Freihalten von Schaftriebwegen. Nicht beweidet werden sollen dagegen die Ufer, wo Beweidung erhebliche Schäden verursacht.



Eine weitere Ausbreitung des Weinbaus ist mit den Schutzziele des FFH-Gebietes nicht vereinbar. Sie könnte praktisch generell nur auf besonders hochwertigen Hanglagen erfolgen, die Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Anhangsarten oder Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie enthalten.

Zur dauerhaften Erhaltung von Streuobstbestände sind Nachpflanzungen dringend erforderlich. Dabei muss auf die Verwendung von Halbstämmen und auf Einzäunungen verzichtet werden (Pflegehindernis).

Bei einer weiteren Ausdehnung der Waldflächen zu Ungunsten der das Gebiet hauptsächlich prägenden Offenland-Lebensräume würden sich Zielkonflikte der FFH-Schutzgüter untereinander ergeben. Eine aktive Ausweitung bestehender Waldflächen sollte daher nicht erfolgen. Wo wertvolle Offenlandstrukturen durch mangelnde Pflege und folgender Wiederbewaldung gefährdet sind, sollte die Pflege zugunsten der Offenlandstrukturen erfolgen.

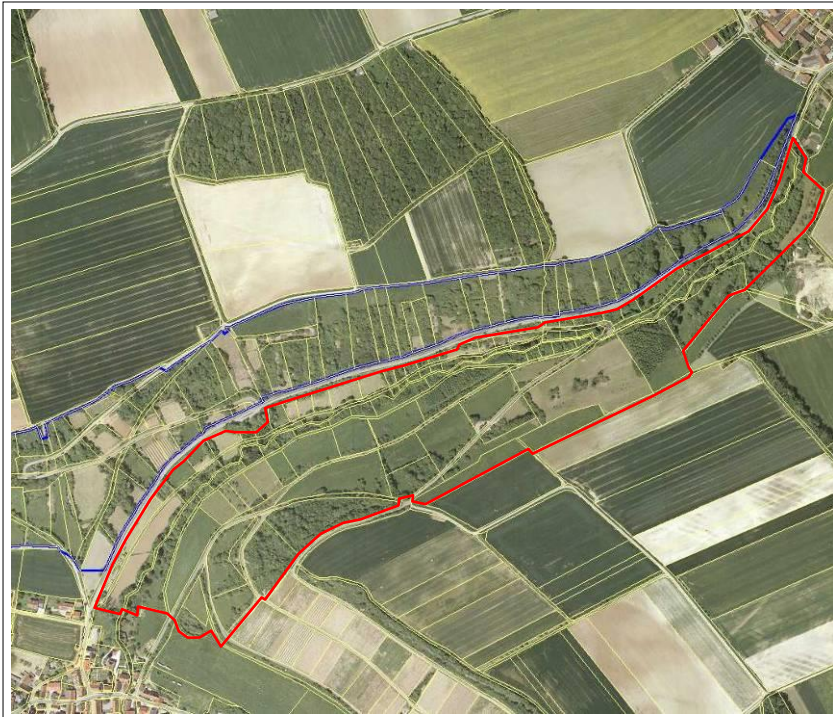
Zielkonflikte zwischen forstlicher Nutzung und dem Artenschutz können durch strikten Erhalt von Höhlen-, Horst- und Biotopbäumen sowie von Totholz und "ökologischen Zukunftsbäumen" sowie durch zeitliche Beschränkung forstlicher Arbeiten entschärft werden.



8.8 Vorschlag zur Anpassung der Gebietsgrenzen

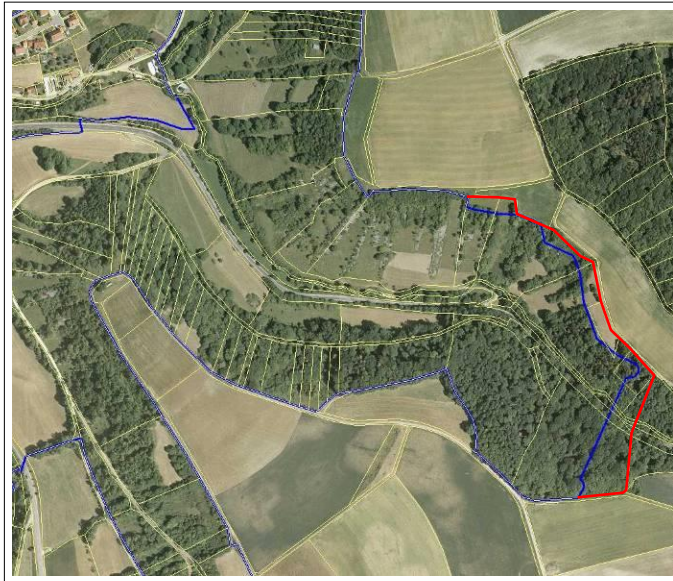
8.8.1 Außengrenzen

- Das Neustetter Tal besitzt hinsichtlich der vorhandenen Strukturen, Biotop- und Lebensraumtypen und auch Artenausstattung eine anderen Zuflüssen vergleichbare Qualität. Da zudem ein direkter räumlich-funktioneller Zusammenhang besteht ist eine Ausgrenzung nicht fachlich begründet. Teilflächen sind dem Wald-LRT 9171 zuzuordnen.

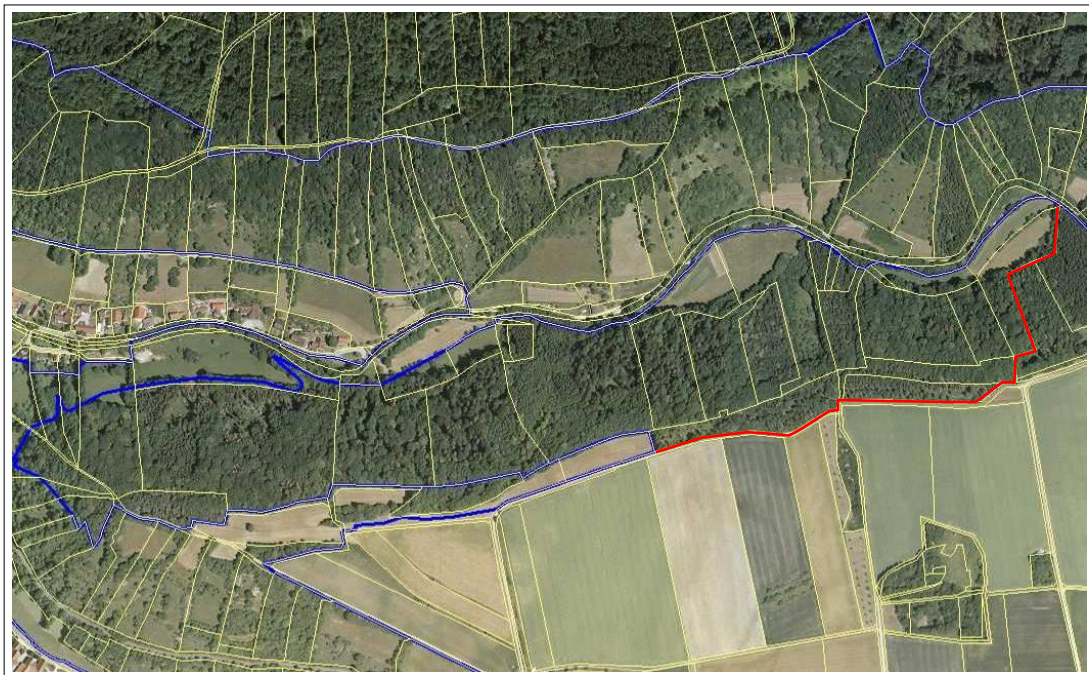


- Die Aufnahme des an der Hangschulter der Weinbergslage "Hasennestle" verlaufenden Biotopbandes mit Trockenrasenresten wird empfohlen (Flurnr. 223, Biotop-Nr. 6526-1058-001).
- Entlang der Flurstücke Nr. 162 bis 182 nördlich Tauberscheckenbach sollte die Gebietsgrenze zwecks besserer Erkennbarkeit auf die Flurgrenzen verschoben werden.
- Südwestlich Gickelhausen ist die Grenze schlecht nachvollziehbar. Empfohlen wird eine vollständige Aufnahme der Flurnr. 644, 679 und 687.
- Zusätzlich aufgenommen werden sollte eine Abbaustelle ca. 500 m NNE Possenmühle mit Magerrasen (Flurnr. 367).
- An der Stauwurzel des Lindleinsees sollten mindestens die Flurnr. 260, 2869 und 2857 als Pufferzone ins Gebiet aufgenommen werden. Eine Düngung dieser Grundstücke verursacht unmittelbare Stoffeinträge in die Gewässer. Wünschenswert wäre eine breitere Pufferzone an der Nord- und Ostseite des Großen Lindleinsees.
- Zusätzlich aufgenommen werden sollte eine Abbaustelle westlich des Lindleinsees (Flurnr. 2911).

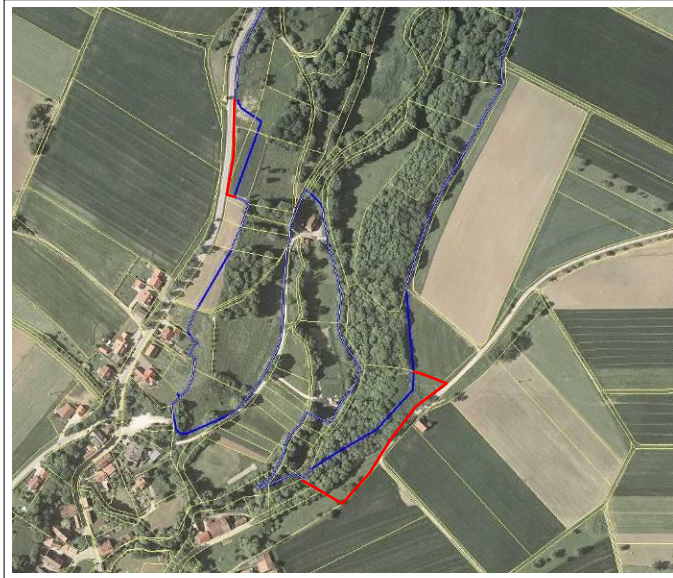
- Am Rammersbach SE Tauberscheckenbach werden mehrere Grundstücke geteilt, wodurch der Grenzverlauf auf größerer Länge nicht nachvollziehbar wird:



- Im Steinbachtal ist die Herausnahme der Talwiesen und auch alter Laubwaldbestände am nordexponierten Talhang nachteilig, da er funktionelle Zusammenhänge und FFH-Lebensraumtypen (9130, 9171) nicht berücksichtigt. Zudem bildet der Nordhang einen Vorkommensschwerpunkt für Spechte und Hohltaube (Zielarten der Vogelschutzrichtlinie). Die Gebietsgrenze sollte westlich von Flurnr. 3874 an der Hangschulter verlaufen.



- Bei Bettenfeld trennt die Grenze mehrere Grundstücke und ist daher im Gelände nicht nachvollziehbar. Hinzu kommt, dass Ablagerungen am Südrand zu Beeinträchtigungen bis ins Gebiet führen. Die markierten Grundstücke sollten vollständig in die Gebietsabgrenzung aufgenommen werden.



- Um den Schandhof und die Hollermühle sollte das Gebiet bis zur Außengrenze der Hutungen erweitert werden, auch aus Gründen der Pufferung und des funktionellen Zusammenhangs.

Aus der Sicht des Fachbeitrages Wald wären folgende weitere Bereiche grundsätzlich geeignet für eine zusätzliche Aufnahme in die Gebietskulisse:

- Waldflächen nordöstlich von Steinbach in Richtung Bettwar. Es handelt sich um Privatwald (LRT 9130 und 9171; Mittelspechthabitate).
- Waldflächen nördlich von Tauberscheckenbach (LRT 9130 und 9171); teilweise Staatswald.
- Waldflächen nordwestlich von Tauberzell (LRT 9150 und 9171); teilweise Staatswald.

Zur Arrondierung der Fledermauswinterquartiere wäre es günstig, folgende Winterquartiere, die bereits jetzt teilweise innerhalb bzw. am Rand des Gebiets liegen, vollständig in das FFH-Gebiet einzubeziehen:

- Kellieranlage des Alten Brauhauses in Rothenburg
- Durchlassunterführung des Seltenbaches unter der Ortschaft Detwang

8.8.2 Innengrenzen

- Südöstlich Tauberzell sollte Flurnr. 1058 als potenzielle Retentions- und Renaturierungsfläche mit ins Gebiet aufgenommen werden.
- Die Flurstücke Nr. 85, 416 und 417 am südöstlichen Ortsrand von Tauberscheckenbach sollten als Hanglagen mit hoher Wertigkeit ins Gebiet aufgenommen werden.
- Der Bachlauf der Schonach südlich Tauberscheckenbach (Larvalhabitat für Feuersalamander) sollte ins Gebiet aufgenommen werden.
- In den estexponierten Hanglagen wurde als pauschale Grenze der Mittelhangweg gewählt. Diese Abgrenzung berücksichtigt unzureichend, dass auch talseitig des Weges hochwertige Strukturen und Wiesen des LRT 6510 vorkommen. Insofern wird die Aufnahme der Flurstücke Nr. 411-412 und 391-393 sowie die hangseitige Hälfte von Flurnr. 196 empfohlen.
- Die Herausnahme der Hälfte von Flurnr. 139 westlich Bettwar ist fachlich nicht nachvollziehbar.
- Nördlich Steinbach ist die Herausnahme der Flächen zwischen Mittelhangweg und Ortsrand fachlich nicht nachvollziehbar. Bei den Flurstücken Nr. 9313-15, 3917-18, 3921, 3924, 3927, 3932-33 und 3971 handelt es sich ganz überwiegend um magere Wiesen des LRT 6510, die als Teillebensräume für Schmetterlingshaft, Schlingnatter, Zauneidechse, Neuntöter, Baumpieper, Wespenbussard und zahlreiche weitere wertgebende Tierarten fungieren. Dem Bereich kommt damit elementare Bedeutung für die Erfüllung des Schutzzweckes im Natura 2000-Gebiet zu. Die Aufnahme dieses Bereichs ins FFH-Gebiet ist deshalb ein zentraler naturschutzfachlicher Vorschlag für die nötige Fortschreibung der Gebietsgrenzen.



8.9 Vorschlag zur Anpassung des Standarddatenbogens

Folgende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie wurden inzwischen zusätzlich im Gebiet nachgewiesen und sollten in den Standarddatenbogen aufgenommen werden:

- Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (3150)
- Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen (6210*)
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*, 91E0*)
- Schlucht- und Hangmischwälder, LRT 9180*
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, LRT 9170

Folgende Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden inzwischen zusätzlich im Gebiet nachgewiesen und sollten in den Standarddatenbogen aufgenommen werden:

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Steinkrebs (*Austropotamobius torrentinum*)
- Biber (*Castor fiber*)

Der aktuell im Gebiet nicht nachgewiesene Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) sollte im Standarddatenbogen auf "D" gesetzt werden.

Folgende Vogelarten des Anhangs I und regelmäßig auftretende Zugvögel der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie wurden inzwischen im Gebiet nachgewiesen und sollten zusätzlich in den Standarddatenbogen aufgenommen werden:

- Baumpieper (*Anthus trivialis*)
- Blaukehlchen (*Cyanosylvia svecica*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Grauammer (*Emberiza calandra*)
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Tafelente (*Aythya ferina*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Dokumentiert werden sollte auch das Auftreten weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.



9 Literaturverzeichnis

9.1 Kartier- und Arbeitsanleitungen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2001): Kartieranleitung für die Arten der FFH-Richtlinie (Stand September 2003). - Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2004): Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. 5. Entwurf (Stand April 2004). - Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2005): Gliederungsrahmen für Natura 2000-Managementpläne (Stand 16. September 2005). Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2006): Kartieranleitung für die Arten der FFH-Richtlinie (Stand April 2006). Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2006): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Teile I-III, Fassung März 2007. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2010): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. März 2010. Augsburg.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) und BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (BAYLWF) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern. März 2010. Augsburg und Freising.

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie in Bayern. 4., aktualisierte Fassung, Juni 2006. Freising.



BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2009): Erfassung und Bewertung von Arten der VS-RL in Bayern-Grauspecht

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Erfassung und Bewertung von Arten der VS-RL in Bayern-Mittelspecht

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT FORSTWIRTSCHAFT, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern-Großes Mausohr

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2009): Erfassung und Bewertung von Arten der VS-RL in Bayern-Schwarzspecht

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern-Mopsfledermaus

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2000): GemBek der StMI, StMWVT, StMELF, StMAS und StMLU - Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“. - Allg. Ministerialblatt Bayern, 13. Jg., Nr. 16. München.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, 2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie Heft 42, 725 S., Bonn Bad Godesberg.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000 - Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg, 73 S.

IVL (2002): Modifizierung der Methodik der Offenland-Biotopkartierung mit dem Ziel der Berücksichtigung der FFH-Lebensraumtypen und der FFH-Berichtspflicht. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2003): Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für Natura-2000-Gebiete in Baden-Württemberg.

9.2 Gebietsspezifische Literatur

ANUVA (2001): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Frankenhöhe, Teilfortschreibung. Auftraggeber: Naturpark Frankenhöhe.

Aufmkolk, G. (1979): Landschaftsplan Oberes Taubertal - Erläuterungsbericht.

BENZ, U. & C. ANDRES (2001): Beobachtungen zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopteryx nassithous*) im unteren Taubertal. - Faun. u. flor. Mitt. Taubergrund 19: 82-91.

BRÜNNER-GARTEN, K. & O. SCHMIDT (1994): Die Spechte im Staatswald des Forstamtes Rothenburg o.d.T. - Spechtarten als Indikatoren zur Beurteilung der Waldqualität. - Faun. u. flor. Mitt. Taubergrund 11 (1994): 27-41.



BÜTTNER, K. (2006): Rothenburg o.d.T. und sein reichsstädtisches Landgebiet - kulturhistorische Charakterisierung einer grenzüberschreitenden Kulturlandschaft. Werkstattbericht im Auftrag des Bayer. Landesamtes für Umwelt. Augsburg, 36 S.

DEHNER, R. & P. MÜHLBECK (1998): Amphibien- und Reptilienkartierung im Main-Tauber-Kreis. - Faun. u. flor. Mitt. Taubergrund 16: 53-65.

FETZ, R. (1999): Untersuchungen zur Biologie und Habitatoptimierung von *Libelluloides coccajus* (Neuroptera: Ascalaphidae) auf Muschelkalkhängen des Taubertales bei Rothenburg o.d.T. - Schriftenreihe des Bayerischen LfU 150, S. 183-192.

FETZ, R. (2002): Zoologische Aspekte des Magerrasen-Managements am Beispiel des Libellen-Schmetterlingshafts (*Libelluloides coccajus*). - Schriftenreihe des Bayerischen LfU 167: 73-79.

FETZ, R. (2005): Der Bayerische Pflege- und Entwicklungsplan. In: LfU & ANL (2006): Landschaftspflege und länderübergreifende Umsetzung eines Biotopverbundes im Taubertal, S. 27-32.

FORSTAMT ROTHENBURG O.D.T. (2002): Biotopverbund Waldränder der Frankenhöhe - Stadtwald Burgbernheim.-Rothenburg, 1-31.

GATTERER, K., NEZADAL, W., FÜRNRÖHR, F., WAGENKNECHT, J. & W. WELß (Hrsg., 2003): Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. 1058 S., Eching.

HANNWACKER K. & J. Zander (1975): Dokumentation Schandtauberhöhle. Argumente zur Unterschutzstellung - Beiträge zur Höhlen- und Karstkunde in Südwestdeutschland.- Mskr. Arbeitsgemeinschaft Höhle und Karst, Stuttgart.

HAUNSCHILD H. (1964): Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000. Blatt Nr. 6627 Rothenburg ob der Tauber mit Erläuterungen. München. 112 S.

Herkommer, U., Ullmann, A., Borsutzki, H., Maier, K.-J. & W.-C. Scholtes (2006): Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 6526-341 "Taubergrund bei Creglingen". Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Stuttgart, 112 S.

HERRMANN, N. (2009): Die Flusskrebsvorkommen im westmittelfränkischen Taubereinzugsgebiet und ihre Einschränkungen durch natürliche und menschlich verursachte Faktoren. Diplomarbeit an der Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf. 85 S.

KÖGEL, K. (2005): Erfahrungen mit der praktischen Landschaftspflege im Taubertal. In: LfU & ANL (2006): Landschaftspflege und länderübergreifende Umsetzung eines Biotopverbundes im Taubertal, S. 55-59.

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E. V. (Hrsg., 1977): Großer und Kleiner Lindleinsee (Kreis Ansbach). - Vogelbiotope Bayerns, Dokumentation Nr. 17. - Garmisch-Partenkirchen, 9 S.

LEICHT, H. & A. BAUMANN (1990): Pflege- und Entwicklungskonzept Taubertal. - Natur und Landschaft 65, Heft 4: 186-191.



LPV MITTELFRAKEN & ANUVA (2005): ABSP-Projekt "Trockenbiotopverbundsystem Frankenhöhe. Unveröff. Projektbericht.

LUDWIG, F. (1997): Pflege- und Entwicklungsplan Taubertalhänge von Detwang bis Taubertzell. Unveröffentlichtes Gutachten, erstellt im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. 121 S. + Anhänge.

MEßLINGER, U. (2013): Pflegekonzepte für Eigentums- und Pflegeflächen der Kreisgruppe Ansbach des Bund Naturschutz. Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz in Bayern e.V.

MEßLINGER, U. & S. GILCHER (1994): Zustandserfassung des geplanten NSG "Schandtaubertal", Lkr. AN. - Gutachten im Auftrag der Regierung v. Mfr., Ansbach, 120 S. + Anhänge.

MITTL, S. (1987): Taubertal nördlich von Rothenburg o.d.T.; Vegetationskundliche und landschaftsökologische Untersuchungen sowie Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayer. LFU, 157 S., Fürth.

NICKEL, E. (1992): Pflege der Trockenhänge im Taubertal; ein Modell zur Landschaftspflege in Baden-Württemberg. Natur und Landschaftsplanung 1/9: 9-15.

RIEHL, W.H. (1892): Ein Gang durchs Taubertal, Stuttgart S. 159-164.

SCHÄFER, H. (1996): Der Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) im Taubergebiet. - Faun. u. flor. Mitt. Taubergrund 14: 63-65

SCHMALE, W. (1984): Untersuchungen zur Floristik und Soziologie der Mittelwälder und Säume am Südostrand der Windsheimer Bucht. - Erlangen (Diplomarbeit, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen) 115 S., 2 Tab.

SCHREIBER, K.-F. (2010): Der Kampf gegen die Schlehe im Taubergrund. 35 Jahre Offenhaltungsversuch in Oberstetten. - Faun. u. flor. Mitt. Taubergrund 26/27: 13-42.

SETZER, K. (1990): Waldgesellschaften am Nordwestrand der Frankenhöhe. - Erlangen (Diplomarbeit, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen) 109 S., mit Anhang.

SICK, W.-D. (1962): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 162 Rothenburg ob der Tauber. Bad Godesberg.

SPITZNAGEL, A. (1990): Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) im Taubergebiet. - Faun. u. flor. Mitt. Taubergrund 9: 19-38.

THOMMES, W. (1984): Das Klima der Region 8, in: Die Region 8 Westmittelfranken. Laufener Seminarbeiträge 3/84. Laufen.

WASSERWIRTSCHAFTSAMT ANSBACH (2000): Leitbilder und Entwicklungsziele für die Fließgewässer Mittelfrankens; Kalksteingebiet. Mskr.

WOLF, R. (2005): Das Taubertal zwischen Rothenburg o.d.T. und Bad Mergentheim - Natur, Landschaftsbild und Geschichte einer einmaligen Kulturlandschaft. In: LfU & ANL (2006): Landschaftspflege und länderübergreifende Umsetzung eines Biotopverbundes im Taubertal, S. 11-25.



WOLF, W. (2004a): Kontrolle der Populationsentwicklung des Libellenschmetterlingshaftes (*Libelluloides coccajus*) im Taubertal bei Bettwar und im westlichen Steinbachtal anhand des Eiablageerfolges. 10. Projektjahr 2004. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz.

WOLF, W. (2004b): Imaginalbiologie und Überleben isolierter Kleinpopulationen des Libellenschmetterlingshaftes *Libelluloides coccajus* ([Denis & Schiffermüller], 1775) im bayerischen Taubertal nördlich Rothenburg o.d.T. - Beitr. zur bayerischen Entomofauna 6: 255-271.

WOLF, W. (2005): Der Libellenschmetterlingshaft *Libelluloides coccajus* im bayerischen Taubertal - Lebensraum, Ansprüche, Entwicklungsdaten. In: LfU & ANL (2006): Landschaftspflege und länderübergreifende Umsetzung eines Biotopverbundes im Taubertal, S. 61-68.

ZAGEL, P. (1991): Die Pflanzengesellschaften der Hutungen am Südrand der Windsheimer Bucht. - Erlangen (Diplomarbeit, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen) 150 S.

VEREIN ALT ROTHENBURG: Die Linde; Beiträge zum Fränkischen Anzeiger für Geschichte und Heimatkunde von Rothenburg/Tbr. Stadt und Land, Ausgaben 1917, 1950, 1963, 1988, 1996.

9.3 Allgemeine Literatur

ACHTZIGER R., NIGMANN U. & W. SCHOLZE (2001): Ökologische Untersuchungen zur Erfolgskontrolle und naturschutzfachlichen Bewertung von Streuobstbeständen. Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken.

AHLMER, W. & M. SCHEUERER (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 165. - Augsburg.

AMPHIBIENGRUPPE ANSBACH (O.J.): AMPHIBIENKARTIERUNG IM NÖRDLICHEN LANDKREIS ANSBACH. UNVERÖFF. DATENSAMMLUNG.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPSCHUTZ IM STADT- UND LANDKREIS ANSBACH (1983): Tätigkeitsbericht Nr. 1. Ansbach, 127 S.

ASK - Artenschutzkartei des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz.

BAUER H.-G., BERTHOLD P., BOYE P., KNIEF W., SÜDBECK P. & WITT K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3., überarbeitete Fassung. Berichte zum Vogelschutz 39, S. 13-60.

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (1964): Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000. Blatt Nr. 6627 Rothenburg. - München.

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (1971): Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000. Blatt Nr. 6527 Burgbernheim. - München.



BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND (1996): Klimaatlas für Bayern. München.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166. - München.

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. - 441 S., Freising-Weihenstephan.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1996): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. - Landkreis Ansbach. - München.

BLUME, D. (1981): Schwarzspecht, Grünspecht, Grauspecht. Wittenberg Lutherstadt, A. Ziemsen Verlag.

BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württemberg. - Eugen Ulmer Verlag Stuttgart (Hohenheim), 571-586.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, Hrsg., 1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28. Bonn Bad Godesberg, 744 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, Hrsg., 1998) - Das europäische Schutzgebiets-system NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53. Bonn-Bad Godesberg, 560 S.

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

BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E.V. (1999): Netz des Lebens. Vorschläge des BN zum europäischen Biotopverbund (FFH-Gebietsliste) in Bayern. München, 193 S.

BURGHARDT A. & BURGHARDT M. (2006): Die naturschutzfachliche Bedeutung nordbayerischer Gipssteinbrüche im Kontext von Natura 2000. – Publikation der Knauf Gips KG, Iphofen.

FRANKE, T. & BAYER, S. (1995): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.7: Lebensraumtyp Teiche. - München, 190 S.

GATTERER K., NEZADAL W., FÜRNRÖHR F., WAGENKNECHT J & WELß W. (Hrsg., 2003): Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. 1058 S., Eching.

GILCHER, S. (1995): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.17: Steinbrüche. - München, 176 S.

GILCHER S. & U. TRÄNKLE (2005): Steinbrüche und Gruben Bayerns und ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. - Augsburg, 199 S.

HAUSER, K. (1988): Pflanzengesellschaften der mehrschürigen Wiesen (Molinio-Arrhenatheretea) Nordbayerns. - Dissertationes Botanicae 128, 156 S., Berlin, Stuttgart.



HOLZER, E., FRIEß, TH. (2001): Bestandsanalyse und Schutzmaßnahmen für die EU-geschützten Käferarten *Cucujus cinnaberius*, *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus* und *Cerambyx cerdo* im Natura 2000-Gebiet Feistritzklamm/ Herberstein (Steiermark, Österreich). – Entomol. Austriaca 1/ 2001, 11-14.

HÖLZINGER J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 1.1-1.3 Gefährdung und Schutz. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 1419 S.

KLAUSNITZER, B., WURST, C. (2003): *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758).-In: Petersen, B. et al. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bd. 1, 403-414.

KLAUSNITZER, B. (1982): Die Hirschkäfer - Lucanidae.-NBB 551; Ziemsen Verlag Wittenberg - Lutherstadt, 1-83.

KORNPROBST, M. (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.5: Streuobst. - München, 221 S.

KREUTZER, K., FOERST, K. (1978): Regionale natürliche Waldzusammensetzung und Forstliche Wuchsgebietgliederung Bayerns. aktualisierte Fassung 2001 durch Walentowski, H., Gulder H.-J., Kölling C., Ewald, J., Türk, W. Freising-Weihenstephan.

KÜNNETH, W. [HRSG.] (1982): Das Ökosystem Wald in Westmittelfranken am Beispiel des Kehrenbergs [= Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns 42]. - München (Bayerischer Staatsminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) 142 S.

MALCHAU, W. (2006): *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1778).-In : Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie, 153-154.

MEßLINGER, U., RAMMLER, L. & H. SCHWEMMER (2013): Revierkartierung des Bibers im Landkreis Ansbach. - Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz in Bayern e.V.

MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

MÜLLER, T. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhanges II – Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).- In: Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P. & E. Schröder: Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhanges II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie; Münster (Landwirtschaftsverlag), Angewandte Landschaftsökologie 42, 306-310.

ÖFA & MEßLINGER (2009): Artenschutzkartierung im Landkreis Ansbach. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

PASINELLI, G. & J. HEGELBACH (1997): Characteristics of trees preferred by foraging Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius* in Northern Switzerland. *Ardea* 85: 203-209.

PASINELLI, G. (1999): Relations between habitat structure, space use and breeding success of the Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius*. Dissertation Universität Zürich 93 S.



PASINELLI, G. (2000): Oaks (*Quercus* sp.) and only oaks ? Relations between habitat structure and home range size of the middle spotted woodpecker (*Dendrocopus medius*). *Biological Conservation* 93: 227-235.

PASINELLI, G., H.-U. REYER & J. HEGELBACH (1999): Seasonal changes in home range size and territorial behaviour of the Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopus medius*. PhD thesis Chapter I, Zürich S. 21-35.

PASINELLI, G., J. HEGELBACH & H.-U. REYER (2001): Spacing behavior of the Middle Spotted Woodpecker in Central Europe. *J. Wildlife Management* 65: 432-441.

QUINGER, B., BRÄU, M. & M. KORNPORST (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1: Kalkmagerrasen. - München, 342 S.

QUINGER B., SCHWAB U., RINGLER, A., BRÄU M., STROHWASSER R & WEBER J. (1995): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.9: Lebensraumtyp Streuwiesen. – München, 396 S.

RINGLER A., REDLING G. & BRÄU M. (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.19: Lebensraumtyp Bäche und Bachufer. München, 340 S.

RINGLER A., ROßMANN, D. & STEIDL. L. (1997): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.12: Lebensraumtyp Hecken und Feldgehölze. München, 519 S.

SCHWAB U. (1995): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.10: Lebensraumtyp Gräben. - München, 135 S.

SPRECHER-ÜBERSAX, E. (2001): Studien zur Biologie und Phänologie des Hirschkäfers im Raum Basel mit Empfehlungen von Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Förderung des Bestandes in der Region (Coleoptera: Lucanidae, *Lucanus cervus* L.).- *Mitt. Naturforsch. Ges. Basel*, 64-196.

STETTNER C., BINZENHÖFER B & P. HARTMANN (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopteryx teleius* und *Glaucopteryx nausithous*. *Natur und Landschaft* 76, Heft 6, S. 278-287 und Heft 8, S. 366-376

SUBAL, W. (1990): Die Flora der fränkischen Keupergebiete des Vorderen Steigerwaldes und der angrenzenden Landschaften. - Erlangen (Diplomarbeit, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen) 622 S.

SÜDBECK P., BAUER H.-G., BOSCHERT M., BOYE P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung 30. November 2007. *Berichte zum Vogelschutz* 44, S. 23-81.

SÜDBECK; P; ANDRETTKE, H; FISCHER, S; GEDEON, K; SCHIKORE, T; SCHRÖDER, K; SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands – 792 S, Radolphzell.

SÜDBECK, P. (1993): Zur Territorialität beim Grauspecht. *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspf. Bad.-Württ.* 67:143-156.

TOCHTERMANN, E. (1992): Neue biologische Fakten und Problematik der Hirschkäferförderung.- *Allgemeine Forst Zeitschrift AFZ* 6, 308-311.



WEIß, S. (2003): Erlenwälder als bisher unbeachteter Lebensraum des Mittelspechts *Dendrocopos medius*. Vogelwelt 124: 177-192.

ZEHETMAIR, T. (2009): Vergleichende Untersuchung von Revieren des Mittelspechts *Dendrocopos medius* im "Nördlichen Feilenforst". Orn. Anz. 48: 97-110.



Anhang

Karten

- Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (11 Teilkarten)
- Vorkommen von Arten der Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und von Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (7 Teilkarten):
 - Aquatische Fauna
 - Amphibien und Reptilien
 - Waldvögel und Fledermäuse
 - Wasservögel
 - Vögel NSG Lindleinsee
 - Singvögel
 - Greifvögel und Eulen

Anhang

- Fotodokumentation
- Fachbeitrag Wald als CD (Christian Frey)

