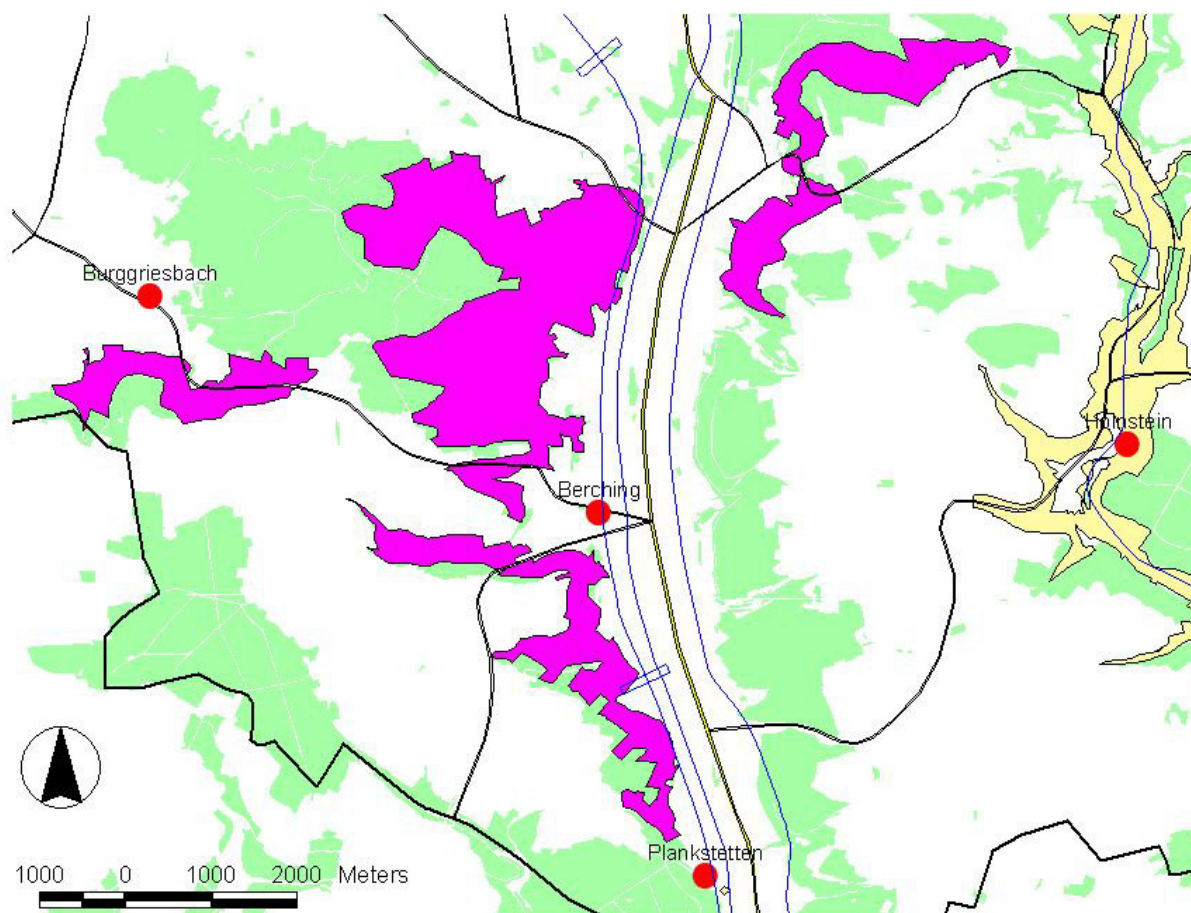


Managementplan für das FFH-Gebiet

„Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ (DE 6834-301)



Übersichtskarte zur Lage des Gebietes (Karte: AELF Amberg)

Das FFH-Gebiet 6834-301 „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ ist violett gefärbt.

Herausgeber

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Neumarkt i. d. OPf., Kapuzinerstraße 6 1/3,
92318 Neumarkt i. d. OPf., Tel. 09181/482-0,
E-Mail poststelle@aelf-ne.bayern.de

Bearbeiterfür Wald und Gesamtbearbeitung:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg, Maxallee 1, 92224 Amberg
Ansprechpartner: Franz Eichenseer, Tel. 09621 9608-24
E-Mail: franz.eichenseer@aelf-am.bayern.de

für den Offenlandteil:

Regierung der Oberpfalz, Höhere Naturschutzbehörde, Landschaftspflegeverband
Neumarkt i. d. OPf. e.V.
Büro OPUS, Dipl.-Geoökol. F. Moder & Dipl.-Geoökol. A. Rudolph, Oberkonnersreuther
Straße 6a, 95448 Bayreuth

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 15.11.2016. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Dieser Managementplan (MP) setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

Managementplan – Maßnahmen

Managementplan – Fachgrundlagen.

Die konkreten Maßnahmen sind in Teil 1 enthalten. Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem Teil 2 „Fachgrundlagen“ entnommen werden.

Alle Flächenangaben und Karten beziehen sich auf die im Maßstab 1:25.000 abgegebene offizielle Gebietsmeldung unter Berücksichtigung der bereits erfolgten Feinabgrenzung, welche der örtlichen Konkretisierung dient.

Inhaltsverzeichnis

Managementplan - Maßnahmen.....	6
1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	6
2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	8
2.1 Grundlagen.....	8
2.2 Lebensraumtypen und Arten.....	8
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	8
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	15
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	18
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	20
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	24
4.1 Bisherige Maßnahmen	24
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	26
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	26
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen	26
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten	33
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	36
4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	36
4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	36
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	37
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	37
Managementplan – Fachgrundlagen.....	40
1 Gebietsbeschreibung.....	40
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	40
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen	41
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)	42
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden.....	43
2.1 Benutzte Datengrundlagen.....	43
2.2 Erhebungsprogramm und -methoden.....	44
3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	46
3.1 Lebensraumtyp 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen	47
3.2 Lebensraumtyp 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	49
3.3 Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	49
3.4 Lebensraumtyp 6510 Magere Flachlandmähwiesen.....	51
3.5 Lebensraumtyp 7220* Kalktuffquellen	52
3.6 Lebensraumtyp 7230 Kalkreiche Niedermoore	54
3.7 Lebensraumtyp 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	56
3.8 Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum).....	57
3.9 Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo Fagetum).....	57
3.10 Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum).....	60
3.11 Lebensraumtyp 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion).....	61
3.12 Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit Schwarzerle und Esche (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion incanae).....	64
3.13 Nachrichtlich: Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden.....	66
3.14 Nachrichtlich: Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	68

3.16	Nachrichtlich: Lebensraumtyp 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)	72
3.17	Sonstiger Lebensraum Wald	73
4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	73
4.1	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	73
4.2	Spanische Flagge (1078 <i>Euplagia quadripunctaria</i>)	77
4.3	Kammolch (1166 <i>Triturus cristatus</i>)	80
4.4	Gelbbauchunke (1078 <i>Bombina variegata</i>)	83
4.5	Frauenschuh (1902 <i>Cypripedium calceolus</i>)	88
4.6	Bechsteinfledermaus (1323 <i>Myotis bechsteinii</i>)	90
4.7	Nachrichtlich: Mopsfledermaus (1308 <i>Barbastella barbastellus</i>)	91
5	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	92
6	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	93
7	Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung	95
7.1	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	95
7.2	Zielkonflikte und Prioritätensetzung	95
8	Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standard-Datenbogens.....	95
9	Literatur/Quellen	96
9.1	Rechtsgrundlagen	96
9.2	Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen	96
9.3	Im Rahmen des MP erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern	97
9.4	Gebietsspezifische Literatur	97
9.5	Allgemeine Literatur	98
10	Tabellen/Abbildungen	99
10.1	Tabellenverzeichnis	99
10.2	Abbildungsverzeichnis	100
Anhang	101

Managementplan - Maßnahmen

Grundsätze (Präambel)

Die Managementplanung fußt auf der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der auf Grund der Richtlinie erlassenen Rechtsvorschriften des Bundes und des Freistaates Bayern. Bestehende, weitergehende naturschutzfachliche Ziele sind weder Gegenstand dieses Managementplanes, noch werden sie von ihm berührt.

Der Managementplan ist die Arbeitsgrundlage des Freistaates Bayern, welche die für ihn verpflichtenden Vorgaben der FFH-Richtlinie konkretisiert. Bei deren Umsetzung in die Praxis baut er auf Einsicht und Bereitschaft der Grundbesitzer und unterstützt diese beratend und fördernd.

Der Managementplan hat keine Auswirkungen auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die Grundeigentümer. Die in den Managementplanungen getroffenen Aussagen zu Zielen und Maßnahmen entfalten für die Grundeigentümer oder -bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.

1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Die Federführung in der Erstellung des Managementplanes für das Gebiet 6834-301 „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ liegt bei der Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam Natura 2000 der Oberpfalz mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Amberg.

Für das Offenland ist die Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung der Oberpfalz zuständig, in dessen Auftrag das Büro OPUS (Oberkonnersreuther Straße 6a, 95448 Bayreuth) den Fachbeitrag erstellt hat.

Fachliche Betreuung und Unterstützung erfolgte von der Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) in Freising. Die Kartenbeiträge wurden von der Abteilung Geo-Informationen-Systeme GIS an der LWF erstellt.

Zur **Auftaktveranstaltung** in Berching am 10.05.2006 waren eingeladen:

die Grundstückseigentümer

sowie Vertreter:

der Gemeinde Berching

der Bayerischen Staatsforsten, Betrieb Kelheim

des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Neumarkt i. d. OPf.

des Bayerischen Bauernverbandes

der Waldbesitzervereinigung Berching-Neumarkt

der Regierung der Oberpfalz, Höhere Naturschutzbehörde

des Landratsamtes Neumarkt i. d. OPf., Untere Naturschutzbehörde

des Bundes Naturschutz

des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern e.V.

Die **Abgrenzung der Wald-Lebensraumtypen** erfolgte im Zeitraum von Juni 2006 bis Mai 2007 zusammen mit den Vegetationsaufnahmen. Die Daten für die Bewertung der Lebensraumtypen wurden mittels Inventur (78 Stichprobenpunkte im Waldmeister-Buchenwald; Juni 2008) und qualifizierten Begängen (Schlucht- und Hangmischwälder, Bachbegleitende Erlen-Eschenwälder; Herbst 2007 und Frühjahr 2008) erhoben.

Von den **Anhang II Arten** wurde 2006 die Gelbbauchunke durch Joachim Hable kartiert. 2007 folgten die Erhebungen zum Frauenschuh und der Spanischen Flagge durch die Forstverwaltung (Team Natura 2000, AELF Amberg). Der Kammmolch wurde schließlich 2008 von Georg Knipfer bearbeitet.

Daten über das Große Mausohr (v. a. Anzahl der Individuen, Lage und Zustand der Winterquartiere) lieferten Georg Knipfer und die Fledermauskoordinationsstelle für Nordbayern.

Die Teilfläche südlich Berching bis Plankstetten ist gleichzeitig Teil des Vogelschutzgebiets 7037-471 Felsen- und Hangwälder im Altmühl-, Naab-, Laber- und Donautal. Als **Anhang I Art der Vogelschutz-Richtlinie** ist für diese Teilfläche der Rotmilan genannt. Da das Vogelschutzgebiet noch nicht bearbeitet ist, liegen für den Rotmilan keine Erhebungen und Bewertungen vor.

Die Abgrenzung von Wald und Offenland erfolgte im Sommer 2013 zusammen mit Arnbjörn Rudolph, Büro OPUS.

Der **Managementplan-Entwurf** wurde im Winter 2009/2010 verfasst und mit der Einarbeitung des Offenlandbeitrags im Winter 2015/16 fertiggestellt.

Am 15.11.2016 fand der **Runde Tisch** in Berching statt.

2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Das 1.235 ha große FFH-Gebiet „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ liegt im Landkreis Neumarkt i. d. OPf. auf dem Gebiet der Gemeinden Berching und Freystadt. Das Gebiet umfasst 4 Teilflächen, von denen 3 entlang der Sulz zwischen Pollanten und Plankstetten liegen. Eine Teilfläche befindet sich weiter westlich bei Burggriesbach. Die Höhenlage schwankt zwischen 380 m ü. NN (Offenland westlich der Schleuse Berching) und 550 m ü. NN (aufgelassener Steinbruch bei Rübling).

Landschaftsprägend sind die steilen, bewaldeten Einhänge zum Sulztal mit zahlreichen Kalktuffquellen und Bächen.

Die Waldfläche beträgt insgesamt 1.108 ha, davon sind 566 ha Staatswald, 441 ha Privatwald und 101 ha Körperschaftswald. Das Offenland umfasst eine Fläche von 127 ha, die sich im Eigentum von Privatpersonen, der Gemeinden Berching und Freystadt sowie der Rhein-Main-Donau-AG befinden.

Ausschlaggebend für die Meldung als FFH-Gebiet ist das Vorkommen großflächiger, struktureicher Waldgesellschaften mit eingestreuten, landesweit bedeutsamen Kalktuffbildungen. Die Wälder sind gleichzeitig bedeutsame Fledermaus-Jagdgebiete.

Die südlichste Teilfläche des FFH-Gebiets (229 ha) - zwischen Berching und Plankstetten - ist zugleich Teil des SPA-Gebiets 7037-471 Felsen- und Hangwälder im Altmühl-, Naab- Laber- und Donautal (Gesamtfläche: 4.831 ha).

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet konnten 13 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie aufgefunden werden. Davon stehen 4 nicht im Standard-Datenbogen (SDB) und werden deshalb „nachrichtlich“ erwähnt.

Drei Lebensraumtypen, die im Standard-Datenbogen gelistet sind, konnten nicht nachgewiesen werden.

Im Offenland werden die nachrichtlich vorhandenen Lebensraumtypen erfasst, beschrieben und bewertet. Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen finden sich in Anhang 8.

Im Wald werden die nachrichtlich vorhandenen Lebensraumtypen erfasst und beschrieben, aber nicht bewertet und beplant.

Tab. 1 und 3 listen die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie auf.

Tab. 2 und 4 geben den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen wieder.

Lebensraumtypen im Offenland

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Teilflächen (Anzahl)	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 1.235,01 ha)
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen	2	1,7	0,14
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	0	0	0
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	11	3,2	0,26
6510	Magere Flachlandmähwiesen	20	8,7	0,70
7220*	Kalktuffquellen	89	5,5	0,45
7230	Kalkreiche Niedermoore	3	0,03	0,002
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1	0,1	0,008
nachrichtlich 6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden	2	0,2	0,016
nachrichtlich 6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	4	0,3	0,024
nachrichtlich 8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	4	0,2	0,016
	Sonstige Lebensräume im Offenland		107,19	8,7
	Summe Offenland-Lebensraumtypen		19,93	1,6
	Gesamtfläche Offenland		127,12	10,3

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen im Offenland nach Anhang I der FFH-Richtlinie

* = prioritär: das bedeutet, dass der Lebensraumtyp aufgrund seiner geringen Flächenausdehnung und/oder Artausstattung von ganz besonderer Bedeutung für das europäische Netz Natura 2000 ist.

Die Lebensraumtypen 7220* Kalktuffquellen und 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation liegen überwiegend im Wald und überschneiden sich hier häufig mit Wald-Lebensraumtypen. Die Flächen der beiden genannten Lebensraumtypen werden im Managementplan dem Offenland zugerechnet, um eine Doppelzählung zu vermeiden.

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT
6110*	-	-	100 %	C
6210	-	75,0 %	25,0 %	B
6510	12,6 %	56,4 %	31,0	B
7220*	19,6 %	65,8 %	14,6 %	B
7230	-	-	100 %	C
8160*	100 %	-	-	A
nachrichtlich 6410	-	-	100 %	C
nachrichtlich 6430	-	16,9 %	83,1 %	C
nachrichtlich 8210	-	96,7 %	3,3 %	B

Tabelle 2: Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im Offenland

6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen

Kalk-Pionierrasen werden von einjährigen oder sukkulenten (= saftreichen, fleischigen) Pflanzen dominiert. Auf Felsschutt, auf Felsbändern oder anderen felsähnlichen Standorten befinden sich diese hinsichtlich ihrer Temperatur und Wasserversorgung extremen Habitats. Zu den verbreiteten Charakterarten zählen u.a. der Weiße Mauerpfeffer, das Plathalm-Rispengras, der Trauben-Gamander sowie der Feld-Steinquendel.

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

Der im Standard-Datenbogen (SDB) genannte Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) wurde nicht nachgewiesen.

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

Naturnahe Kalk-Trockenrasen kommen im Untersuchungsgebiet vor allem an den Traufkanten der Frankenalb vor. Auf den flachgründigen z.T. nährstoffarmen Böden konnten sich durch traditionelle Wanderschäferie wertvolle Habitatstrukturen bilden. Die Kalk-Trockenrasen stellen ein ökologisch herausragendes Habitat dar, das artenreichen Lebensgemeinschaften eine Grundlage bietet. Die blütenreichen Pflanzenbestände sind Nahrungsgrundlage für zahlreiche Tiergruppen, wie Tagfalter und Heuschrecken.

6510 Magere Flachlandmähwiesen

Bei den Mageren Flachland-Mähwiesen handelt es sich um Wirtschaftswiesen, die im Untersuchungsgebiet vor allem durch Wiesen-Flockenblume, Schafgarbe und Wiesen-Pippau sowie die Magerkeitszeiger Kleiner Klappertopf, Knöllchen-Steinbrech, Feld-Hainsimse und Wie-

sen-Schlüsselblume charakterisiert werden. Blütenreiche Ausprägungen der Mähwiesen stellen für viele Insektengruppen wie verschiedene Bläulingsarten und Kohlweißlinge, aber auch Bienen, Hummeln und Heuschrecken wichtige Habitate dar. Die Wiesen sind ebenfalls Nahrungshabitate für zahlreiche Tiergruppen wie Vögel und Amphibien.

7220* Kalktuffquellen

Der prioritäre Lebensraumtyp Kalktuffquellen ist der zahlenmäßig häufigste Lebensraumtyp im Untersuchungsgebiet (89 Teilflächen). Entlang der Quellhorizonte vor allem an der Untergrenze des Malms und nur seltener über dem Opalinuston treten zahlreiche Kalktuffquellen auf, die sich hinsichtlich ihrer Struktur und Größe deutlich unterscheiden. Dabei ist die Schüttung der Quellen maßgeblich für die Ausprägung der typischen kaskadenförmigen Tuffkegel oder Steinernen Rinnen.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Der Lebensraumtyp Kalkreiche Niedermoore umfasst im Untersuchungsgebiet naturraumtypische Bestände mit charakteristischen Pflanzenarten wie der Davall-Segge, der Gelb-Segge und Schmalblättrigem sowie Breitblättrigem Wollgras. Die Vorkommen befinden sich im Offenland und werden z.T. beweidet. Die übrigen Flächen werden nicht oder durch Pflege-mahd genutzt.

8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Kalkhaltige Schutthalden zeichnen sich überwiegend durch extreme abiotische Verhältnisse aus. Hohe Sonneneinstrahlung mit ausgeprägten Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht sowie die limitierte Wasserversorgung ermöglichen es nur wenigen spezialisierten Organismen dauerhaft in diesen Habitaten zu überleben.

Nachrichtlich: 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden

Der Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen entstand historisch durch extensive Mähnutzung für Streugewinnung. Der Lebensraumtyp ist empfindlich gegenüber Düngung. Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Pfeifengraswiesen sind von Wald umschlossen. Neben dem Pfeifengras werden die Flächen von der Sumpf-Kratzdistel und Blutwurz dominiert.

Nachrichtlich: 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe

Natürliche Hochstaudenfluren kommen im Untersuchungsgebiet am Rande von Tuffquellen im Offenland oder am Rande von Wäldern vor. Die Hochstaudenfluren sind geprägt von hochwüchsigen und nährstoffliebenden Stauden wie Mädesüß, Baldrian, Gilbweiderich, Blutweiderich und Brennnessel sowie Gräsern wie Gewöhnliches Rispengras, Rohrglanzgras und Rasen-Schmiele.

Nachrichtlich: 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Kalkfelsen finden sich im Untersuchungsgebiet in einer beschatteten und einer besonnten Ausprägung. Die beschatteten Felsen weisen in der Regel einen reichen Moosbewuchs und charakteristische Gefäßpflanzen wie den Braunstieligen Streifenfarn, Zerbrechlichen Blasenfarn und Stink-Storchnabel auf. Die besonnten Felsen hingegen zeichnen sich durch Vorkommen trockenheitsresistenter Moose und Gefäßpflanzen aus. Charakteristische Arten sind hier Feld-Steinquendel, Mauerraute sowie Scharfer und Milder Mauerpfeffer.

Lebensraumtypen im Wald

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Teilflächen (Anzahl)	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 1.235,01 ha)
9110	Hainsimsen-Buchenwald	0	0	0
9130	Waldmeister-Buchenwald	37	340,10	27,5
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	0	0	0
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	11	12,44	1,0
91E0*	Auenwälder mit Schwarzerle und Esche	75	51,72	4,2
nachrichtlich 9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	1	10,34	0,8
	Sonstige Lebensräume im Wald	69	693,29	56,1
	Summe Wald-Lebensraumtypen		414,60	33,6
	Gesamtfläche Wald		1.107,89	89,7

Tabelle 3: Bestand der Lebensraumtypen im Wald nach Anhang I der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT
9130		100 %		B
9180*		100 %		B
91E0*		100 %		B

Tabelle 4: Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im Wald

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum)

Der im Standard-Datenbogen (SDB) genannte Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald wurde nicht nachgewiesen.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo Fagetum*)

Der Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald nimmt im FFH-Gebiet mit 340 ha rd. 30 % der Waldfläche ein. Die nährstoffreichen, meist kalkhaltigen sowie gut bis ausreichend mit Wasser versorgten Böden sind Voraussetzung für ein optimales Wachstum der Buche. Keine andere heimische Baumart kann hier von Natur aus (und auf Dauer) mit der Buche konkurrieren.

Auffallend in der Bodenvegetation sind Pflanzen wie Leberblümchen, Wald-Bingelkraut, Frühlingsplatterbse oder Buschwindröschen, die bereits vor oder während des Laubaustriebs der Buche blühen.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Der im Standard-Datenbogen (SDB) genannte Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald wurde nicht nachgewiesen.

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

12,4 ha bzw. 1 % der Waldfläche im FFH-Gebiet sind von Schlucht- und Hangmischwäldern bedeckt. Charakteristische Standorte für diesen Lebensraumtyp sind tief eingeschnittene Täler mit kleinen Bächen sowie steile Hänge mit Blockschutt und Kalkscherben, z. T. auch mit Quellen. Auf diesen meist nach Osten und Norden ausgerichteten Standorten herrschen optimale Wuchsbedingungen für Edellaubhölzer, v. a. Bergahorn und Esche. Auf trockeneren, nach Süden und Westen exponierten Flächen erreichen Sommerlinde und Spitzahorn höhere Anteile.

Als charakteristische Pflanzen der Bodenvegetation sind stinkender Storchschnabel, Christophskraut, Aronstab, Schwalbenwurz und auch seltene Arten wie z. B. Hirschzunge anzutreffen.

91E0* Auenwälder mit Schwarzerle und Esche (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

Auenwälder mit Schwarzerle und Esche nehmen im FFH-Gebiet mit 51,7 ha fast 5 % der Waldfläche ein. Dieser Lebensraumtyp ist hier auf gut durchsickerten, sauerstoffreichen Quellmulden, entlang rasch fließender Bachläufe und in nassen Bereichen (Täler und Mulden) mit hoch anstehendem, langsam ziehendem Grundwasser anzutreffen. Auf den feuchten bzw. nassen, basen- und nährstoffreichen Standorten dominieren Esche und Schwarzerle. Im Nebenbestand und in der Strauchschicht ist häufig die frühblühende Traubenkirsche beteiligt. Mischbaumarten wie Bergahorn, Stieleiche, Hainbuche und Bergulme kommen in den Auenwäldern meist nur in geringem Umfang vor.

Unter dem relativ lichten Kronendach der Auenwälder gedeihen viele lichtbedürftige Sträucher (z. B. gewöhnlicher und wolliger Schneeball, roter Hartriegel, europäisches Pfaffenhütchen) und eine artenreiche Bodenvegetation (z. B. Einbeere, Haselwurz, Bach-Nelkenwurz, Aronstab, Bärlauch, Hohe Schlüsselblume, Sumpfschwertel).

Nachrichtlich: 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

Im FFH-Gebiet 6834-301 „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ ist der Lebensraumtyp 9160 nicht im Standard-Datenbogen genannt. Tatsächlich kommt er in der Teilfläche 1 (bei Pollanten) mit 10,3 ha auf einem nach Norden ausstreichenden Unterhang vor. Die vorherrschenden Standorte sind frische und grundfeuchte, nährstoffreiche Sande bzw. Lehme. Typische Pflanzen der Bodenvegetation sind u. a. Goldnessel, Einbeere, Buschwindröschen, Hain-Sternmiere, Wald-Ziest und Seegrass.

Sonstiger Lebensraum Wald

Sonstige Lebensräume im Wald sind Flächen mit Vegetationsformen, die den im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen nicht zugeordnet werden können. In der Regel weicht die vorhandene Bestockung von der potentiell natürlichen Vegetation auf diesem Standort zu weit ab.

Hier sind vor allem Nadelholz-Bestände (v. a. Fichte, Kiefer) sowie Mischbestände mit führendem Nadelholz (z. B. Fichte-Buche, Kiefer-Fichte-Buche, Fichte-Lärche-Buche) zu nennen.

Insgesamt umfasst der „Sonstige Lebensraum Wald“ 693 ha, das sind rd. 63 % der Waldfläche des FFH-Gebietes.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die in Tabelle 5 aufgelisteten Arten des Anhangs II wurden kartiert und bewertet.

Die Bechsteinfledermaus wurde erst 2016 im Zuge der Gebietsverordnung nachgemeldet. Eine fundierte Kartierung der Art war kurzfristig nicht möglich und auch nicht sinnvoll. Die Erfassung, Bewertung und Maßnahmenplanung erfolgt deshalb im Rahmen einer Aktualisierung des Managementplans.

Die Mopsfledermaus ist nicht im Standard-Datenbogen (SDB) des FFH-Gebietes verzeichnet. Die Art wurde nicht bewertet.

FFH-Code	Art nach Anhang I	Populationsgröße und-struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
1324	Großes Mausohr	Einzeltiere und Kleingruppen regelmäßig in Winterquartieren	B
6199*	Spanische Flagge	Geringe Anzahl an Faltern, aber Vorkommen im gesamten Gebiet	B
1166	Kammolch	Aktuell keine Nachweise im Gebiet, nächste Vorkommen liegen 750 m bzw. 3.000 m außerhalb des Gebietes	C
1193	Gelbbauchunke	3 Reproduktionszentren in südl. Teilfläche des Gebietes, Vorkommen ist derzeit gesichert	B
1902	Frauenschuh	2 Bestände mit geringer Sprosszahl, aber in gutem Zustand	B
1323	Bechsteinfledermaus	Seit 2008 Einzeltiere in Winterquartieren	—
nachrichtlich 1308	Mopsfledermaus	Seit 2005 Einzeltiere in Winterquartieren	—

Tabelle 5: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet (nur Winterquartiere)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)	Kleingruppen mit bis zu 39 Individuen regelmäßig in Winterquartieren	B	B	B	B

Tabelle 6: Großes Mausohr, Bewertung und Erhaltungszustand

Das Große Mausohr ist im Standard-Datenbogen als überwintert für das FFH-Gebiet gemeldet. Somit wurden nur die Winterquartiere erfasst, nicht aber die Wochenstubenquartiere und die Jagdhabitats im Wald.

Im Gebiet gibt es 3 Winterquartiere, in denen neben anderen Fledermausarten (z. B. Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus) regelmäßig das Große Mausohr einzeln oder in Gruppen mit bis zu 39 Individuen überwintert.

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Spanische Flagge)	Geringe Anzahl an Faltern, aber Vorkommen im gesamten Gebiet	B	C	A	B

Tabelle 7: Spanische Flagge, Bewertung und Erhaltungszustand

Im FFH-Gebiet sind für die Spanische Flagge genügend Habitate vorhanden, die sich in einem guten Zustand befinden. Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Im Vergleich zur quantitativ und qualitativ guten Ausstattung an Lebensräumen konnte 2007 und 2008 nur eine geringe Anzahl von Faltern nachgewiesen werden. Eine Erklärung hierfür sind die möglicherweise nicht optimalen Witterungsbedingungen bei den Kartierarbeiten.

Auf eine tatsächlich größere Population der Spanischen Flagge weisen Erhebungen hin, die von Joachim Hable in den Jahren von 2001 bis 2008 durchgeführt wurden. Er konnte dabei an insgesamt 22 - über das gesamte FFH-Gebiet verteilten - Standorten (Saughabitaten) die Spanische Flagge nachweisen.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	Aktuell keine Nachweise im Gebiet, nächste Vorkommen liegen 750 m bzw. 3.000 m außerhalb des Gebietes	C	C	B	C

Tabelle 8: Kammolch, Bewertung und Erhaltungszustand

Bei den Kartierungen 2008 konnten keine Kammolche nachgewiesen werden. Es ist jedoch nicht völlig auszuschließen, dass die Art trotzdem noch im Gebiet vorkommt bzw. aus der Umgebung neu einwandert.

Von insgesamt 16 untersuchten Gewässern liegen 10 innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen (Nr.1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 14, 16). Die anderen Gewässer sind in der Karte „Bestand und Bewertung“ nicht eingezeichnet.

Die meist einzeln vorkommenden Laichgewässer sind überwiegend beschattet und haben häufig eine zu geringe Wassertiefe. Dagegen weisen die angrenzenden Landlebensräume weitgehend geeignete Strukturen für den Kammolch auf. Auch der Habitatverbund (der Abstand zwischen den potentiellen Laichgewässern) kann insgesamt als zufriedenstellend bezeichnet werden.

Gravierende Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge, Gewässerpflegemaßnahmen und Barrieren (z. B. Straßen, Siedlungen) sind nicht vorhanden. Lediglich der Fischbesatz in drei Gewässern ist als problematisch anzusehen.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Bombina variegata</i> (Gelbbauchunke)	3 gesicherte Reproduktionszentren südl. von Berching mit eher kleineren Teilpopulationen	B	B	B	B

Tabelle 9: Gelbbauchunke, Bewertung und Erhaltungszustand

Die Gelbbauchunke kommt im FFH-Gebiet in der südlichen Teilfläche zwischen Berching und Plankstetten vor. Die Art konnte hier in drei Reproduktionszentren nachgewiesen werden. Trotz der eher geringen Größe der Populationen erscheint deren Fortbestand gesichert.

Entscheidenden Anteil hieran haben der gute Zustand der Laichgewässer und der angrenzenden Landlebensräume. Darüber hinaus sind bis auf eine Ausnahme (Umgestaltung eines Laichgewässers im Offenland durch Wegeausbau) keine ernsthaften Beeinträchtigungen vorhanden.

Allerdings ist das Angebot an potentiellen Laichgewässern insgesamt sehr knapp. Die Gelbbauchunke nutzt momentan jedes geeignete Gewässer im Bereich der drei Reproduktionszentren für die Ablage des Laiches.

Zwei Laichgewässer (L 3, L 4) liegen knapp außerhalb des FFH-Gebietes. Sie sind aufgrund des räumlichen Zusammenhangs mit den Laichgewässern L 2 bzw. L 5 trotzdem auf der Karte „Bestand und Bewertung“ dargestellt.

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Cypripedium calceolus</i> (Frauenschuh)	2 Bestände mit geringer Sprosszahl, aber in gutem Zustand	B	B	A	B

Tabelle 10: Frauenschuh, Bewertung und Erhaltungszustand

Der Frauenschuh kommt im FFH-Gebiet an zwei Standorten vor. Die Anzahl der Sprossen ist zwar gering, dafür weisen die beiden Bestände eine gute Fertilität (rd. 50 % der Sprosse blühen) und Vitalität (rd. 20 % der blühenden Sprosse haben mehr als eine Blüte) auf. Beeinträchtigungen wie z. B. Tritt- und Fahrschäden oder Sammeln und Ausgraben wurden nicht festgestellt.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Die Bechsteinfledermaus wird im Gebiet seit 2008 bzw. 2009 in 2 Winterquartieren mit einzelnen Exemplaren nachgewiesen.

Die nächsten bekannten Vorkommen der Bechsteinfledermaus liegen in den FFH-Gebieten 5935-371 „Weiße, Wissinger, Breitenbrunner Laaber und Kreuzberg bei Dietfurt“ (Entfernung 5 bis 6 km) und 7635-371 „Buchen- und Mischwälder bei Deusmauer“ (Entfernung rd. 21 km). In beiden Gebieten sind seit einigen Jahren wieder Wochenstuben mit steigender Individuenzahl zu beobachten.

Die Erfassung, Bewertung und Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen einer Aktualisierung des Managementplans.

Nachrichtlich: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus kommt im Gebiet seit 2005 bzw. 2009 in 2 Winterquartieren regelmäßig mit einzelnen Exemplaren vor. Damit breitet sich diese Fledermausart, die einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte in der mittleren und östlichen Oberpfalz hat, derzeit nach Westen aus (mündl. Mitteilung von Georg Knipfer).

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotoptypen

Siehe Kapitel 4.3.

Sonstige wertgebende Tier- und Pflanzenarten

Für die Offenland-Bereiche des FFH-Gebiets werden in den Ergebnissen der kombinierten Lebensraumtypen- und Biotopkartierung 16 Pflanzenarten der Roten Liste Bayern (RL BY) und 14 Pflanzenarten der Roten Liste „Jura“, in dessen Geltungsbereich sich das FFH-Gebiet befindet (RL J), angegeben. Die Arten werden in der Gefährdungstufe 2 (vom Aussterben bedroht), 3 (gefährdet) oder V (Vorwarnstufe) geführt.

Eine detaillierte Auflistung befindet sich in den Fachgrundlagen in Kapitel 6.

Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie

Die Teilfläche südlich Berching bis Plankstetten ist gleichzeitig Teil des Vogelschutzgebiets 7037-471 Felsen- und Hangwälder im Altmühl-, Naab-, Laber- und Donautal. Als Anhang I Art der Vogelschutz-Richtlinie ist für diese Teilfläche der Rotmilan genannt.

Rotmilan

Der Rotmilan baut seine Horste meist in Waldrandnähe. Er jagt seine Beute im Offenland, bevorzugt in einer abwechslungsreichen Landschaft mit Wiesen, Hecken, Gewässern und Wäldern. Das Nahrungsspektrum des Rotmilans reicht von Insekten bis zum Feldhasen, wobei der Schwerpunkt bei Kleinsäugetern und Aas liegt.

Als Zugvogel verbringt der Rotmilan Herbst und Winter im Südwesten Europas (Spanien, Portugal, Frankreich).

Für das Gebiet südlich von Berching liegen Beobachtungen des Rotmilan von Joachim Hable vor.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Arten des Anhangs IV werden im Zuge der Managementplanerstellung nicht kartiert bzw. erfasst. Folglich werden auch keine Maßnahmen formuliert.

Kreuzkröte

Als bedeutende Art der Fauna und Flora ist im Standard-Datenbogen unter Ziffer 3.3 (S. 11) die Kreuzkröte angegeben.

Tatsächlich gibt es jedoch keinen aktuellen Nachweis für das Vorkommen der Kreuzkröte im FFH-Gebiet „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“.

Die Kreuzkröte ist in Deutschland in weiten Teilen verbreitet, allerdings zerstreut und unsteifig.

Sie besiedelt als Pionier trockenwarme Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden. Die Laichablage erfolgt in möglichst vegetationsfreien Flach- bzw. Kleinstgewässern mit direkter Sonneneinstrahlung. Als Landlebensraum werden offene, vegetationsarme bis freie Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten bevorzugt.

Die natürlichen Lebensräume der Kreuzkröte in den Flussauen sind durch Begradigungen und Eindeichung stark zurückgegangen. Sie ist deshalb vor allem auf Abgrabungsflächen (Steinbruch, Sand- und Kiesgrube), Brachen, Baugeländen sowie auf Ruderalflächen in Siedlungsbereichen anzutreffen.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standard-Datenbogen genannten signifikanten Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II- der FFH-Richtlinie).

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

Stand: 19.02.2016

Gebiets-Typ: B (das FFH-Gebiet „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ grenzt nicht an ein anders Natura 2000 Gebiet)

Gebiets-Nummer: 6834-301

Gebiets-Name: Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal

Größe: 1.232 ha

Zuständige höhere Naturschutzbehörde: Regierung der Oberpfalz

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL (lt. SDB):

EU-Code:	LRT-Name
6110*	Lückige Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6510	Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
7230	Kalkreiche Niedermoore
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

* = prioritär

Arten des Anhangs II FFH-RL (lt. SDB):

EU-Code:	Wissenschaftlicher Name:	Deutscher Name:
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge

* = prioritär

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

<p>Erhalt der großflächigen, strukturreichen Laubwaldgesellschaften, auch als Jagdhabitat des Großen Mausohrs, mit eingestreuten, landesweit bedeutenden Kalktuffbildungen und Kalksümpfen. Erhalt des natürlichen Gebiets-, Wasser-, Nähr- und Mineralstoffhaushaltes. Erhalt des luftfeuchten Geländeklimas, Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen einschließlich der typischen Arten- und Lebensgemeinschaften (auch der Moos- und Flechtengesellschaften). Erhalt von ausreichenden Mengen an Alt- und Totholz und der Höhlenbäume, insbesondere für Vogelarten wie z.B. Schwarzspecht, Grauspecht und Hohltaube. Erhalt von durch Trittbelastung und intensive Freizeitnutzung nicht beeinträchtigten Bereichen.</p>
<p>1. Erhalt ungestörter und besonnter Bestände der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi). Erhalt der nährstoffarmen Standorte sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen einschließlich der typischen Arten und Lebensgemeinschaften.</p>
<p>2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der lichten, beweidbaren, nährstoffarmen Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatemente charakteristischer Artengemeinschaften und zur Pufferung gegenüber schädlichen Randeinflüssen (Nähr- und Schadstoffeintrag). Erhalt der durch Nutzung, insbesondere durch Hüteschäferie geprägten Ausbildungsformen. Erhalt wertgebender Gehölzarten, insbesondere der naturraumtypischen Weißdorn- und Wildrosen-Sippen in den Verbuschungsstadien.</p>
<p>3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der bestandserhaltenden und biotopprägenden Bewirtschaftung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis). Erhalt der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihrer typischen Vegetation. Erhalt des Offenlandcharakters (gehölzfreie Ausprägung des Lebensraumtyps). Erhalt der spezifischen Habitatemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten.</p>
<p>4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalktuffquellen (Cratoneurion). Erhalt der hydrogeologischen Strukturen und Prozesse. Erhalt von durch Nährstoff- und Biozideinträge unbeeinträchtigten Quellen. Erhalt der Verzahnung mit Kontaktbiotopen wie Quellsümpfen, Flachmooren, Magerrasen, Au- und Laubmischwäldern.</p>
<p>5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen bzw. Erhalt der natürlichen Entwicklung. Erhalt der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume (Quellwälder, feucht-frische Laubwälder) bzw. des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Quellen, Seggenrieden, Magerrasen, Hochstaudenfluren sowie Auwäldern. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).</p>

6. Erhalt der **Kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas**, insbesondere der natürlichen, biotopprägenden Dynamik. Erhalt der unterschiedlichen Ausprägungen des Lebensraumtyps. Erhalt ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Belichtungsverhältnisse.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Buchenwald-Lebensraumtypen **Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)** und **Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**, insbesondere der großflächigen, wenig zerschnittenen, störungsarmen und strukturreichen Buchenwälder mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen (z.B. Waldmäntel, Säume, Felsen, Kalkschutt, Hangschutt, Hohlwege, Quellhorizonte). Erhalt der standörtlich und arealgeographisch bedingten Subassoziationen, insbesondere der geophytenreichen Ausbildungen.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum)**. Erhalt des natürlichen Grundwasser- und Nährstoffhaushalts insbesondere auch im Einzugsbereich. Erhalt der charakteristischen Vegetation und des natürlichen oder durch traditionelle, regionaltypische Nutzungsformen entstandenen Struktur- und Artenreichtums. Erhalt eines ausreichend hohen Laubholzanteils. Erhalt der Habitatfunktionen für lebensraumtypische Tiergruppen (Spechte, Fledermäuse, Kleinsäuger, Käfer, Tagfalter). Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen (z.B. Waldmäntel, Säume, Verlichtungen, Quellhorizonte).
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der strukturreichen **Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)** mit spezialisierten Farn-, Flechten- und Moosgesellschaften mit naturnahem Bestands- und Altersaufbau sowie natürlicher Baumartenzusammensetzung. Erhalt des lebensraumtypischen Geländeklimas (Luftfeuchtigkeit, Beschattung). Erhalt der natürlichen Entwicklung (Bestands- und Standortsdynamik). Erhalt der Lockerschuttstandorte und der natürlichen Hangmorphologie.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)** mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur. Erhalt eines naturnahen Gewässerregimes. Erhalt der Auwaldbereiche mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und naturnaher Bestands- und Altersstruktur. Erhalt der typischen Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere von ausreichend Biotop- und Totholzbäumen. Erhalt von Sandanlandungen, Kalktuffbildungen und Verlichtungen.
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Spanischen Flagge**. Erhalt eines reich strukturierten, großflächigen Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Saumstrukturen in Kombination mit schattigen Elementen wie Gehölzen, Waldrändern und –säumen, Hohl- und Waldwegen. Erhalt blütenreicher Offenlandstrukturen.
12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Kammolchs** und der **Gelbbauchunke**. Erhalt des weitgehend unzerschnittenen Lebensraumkomplexes mit Laich- und Landhabitaten. Erhalt vegetationsarmer Kleintümpel und temporärer Kleingewässer als Laichhabitat für die Gelbbauchunke. Erhalt für die Fortpflanzung des Kammolches geeigneter Gewässer mit ausreichendem Struktureichtum insbesondere der für das Laichverhalten erforderlichen Unterwasservegetation. Erhalt einer ausreichenden Sonnenexposition der Laichgewässer. Erhaltung des Struktureichtums des Landlebensraums, insbesondere der offenen Rohboden- und Grusstandorte mit Kleintümpeln.
13. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der **Bechsteinfledermaus**. Erhalt alt- und totholzreicher Laub- und Mischwälder mit einem ausreichend hohen Angebot an natürlichen Baumhöhlen als Jagdhabitat. Erhalt ungestörter Winterquartiere und ihres charakteristischen Mikroklimas, Erhalt des Hangplatzangebots und Spaltenreichtums. Erhalt einer ausreichend hohen Anzahl von anbrüchigen Bäumen und Bäumen mit Specht- bzw. natürlichen Baumhöhlen. Erhalt weitgehend unzerschnittener Wälder.

14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Großen Mausohrs . Erhalt ausreichend großer, weitgehend unzerschnittener Laubwald- bzw. Laubmischwaldbereiche mit hohem Laubholzanteil und einem ausreichenden Anteil an vegetationsfreiem oder -armem Waldboden als Nahrungslebensraum. Erhalt ausreichend unzerschnittener Flugkorridore zwischen Winterquartier und Sommerlebensraum. Erhalt ungestörter Winterquartiere und ihres charakteristischen Mikroklimas, Erhaltung des Hangplatzangebots und Spaltenreichtums. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Störungsfreiheit während der Winterschlaf- sowie der Schwarmperiode zwischen dem 1. Oktober und dem 30. April.
15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Frauenschuhs , insbesondere Schutz vor Rhizom-Entnahmen. Erhalt strukturreicher Waldlebensräume mit standortbedingter, typischer Baumartenzusammensetzung sowie mit Auflichtungen und (Innen-)Säumen als Lebensräume des Frauenschuhs. Erhalt der lebensraumtypischen Wasser-, Licht- und Nährstoffverhältnisse. Bereitstellung von Habitaten in Form lichter Wälder/Waldstrukturen.

Nachrichtlich:

Nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen und/oder Arten.

Diese Lebensraumtypen und/oder Arten waren für die Auswahl des Gebietes in das Netz „Natura 2000“ nicht maßgeblich bzw. wurden erst nach der Gebietsauswahl bzw. -meldung bekannt. Derzeit werden für sie keine gebietsbezogenen konkretisierten Erhaltungsziele formuliert.

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL:

EU-Code:	LRT-Name
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

Arten des Anhangs II FFH-RL (lt. SDB):

EU-Code:	Wissenschaftlicher Name:	Deutscher Name:
1308	Myotis bechsteini	Mopsfledermaus

Die „nachrichtlich“ aufgeführten Offenland-Lebensraumtypen 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe und 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation wurden bewertet. Wünschenswerte Maßnahmen zu diesen Offenland-Lebensraumtypen sind dem Anhang 8 zu entnehmen.

Der „nachrichtlich“ vorhandene Wald-Lebensraumtyp 9160 wurde ebenso wie die Mopsfledermaus weder bewertet noch beplant.

Die im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen

- 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald,
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

konnten nicht nachgewiesen werden.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Nach Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie legen für die besonderen Schutzgebiete „die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest ... administrativer oder vertraglicher Art ... die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.

Nach Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie treffen die Mitgliedsstaaten geeignete Maßnahmen zur Vermeidung der Gebietsverschlechterung oder Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, nur dann, wenn solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele der Richtlinie erheblich auswirken können.

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

Im Wald wird jeder Lebensraumtyp in seiner Gesamtheit bewertet und beplant.

Im Offenland wird jede Teilfläche (ID = laufende Nummer der erfassten LRT-Fläche) einzeln bewertet und beplant. Die Gesamtbewertung eines Lebensraumtyps wird als flächengewogenes Mittel aus den Ergebnissen der Teilflächen berechnet.

Die einzelnen Teilflächen der Offenland-Lebensraumtypen sind nummeriert (z. B.: ID 46 = Teilfläche Nr. 46; Liste der Teilflächen mit Bewertung s. Anhang 9).

Die Teilflächen der Offenland-Lebensraumtypen werden auch einzeln beplant (z. B.: M 1804 = Maßnahmencode; Liste und Beschreibung der Maßnahmen s. Anhang 10).

4.1 Bisherige Maßnahmen

Offenland

Der ehemalige Steinbruch in Rübling (ID 6, 7 & 8) wurde bislang durch den Landesbund für Vogelschutz gepflegt. Es wurden zahlreiche Gehölze entfernt um die Beschattung der kalkhaltigen Schutthalden und Böschungen zu reduzieren. Angrenzend zu den LRT-Flächen wurden Brachwiesen mit Mähgutentfernung erstgepflegt und der Waldsaum im Südwesten des Steinbruchgeländes aufgelichtet.

Die Pfeifengraswiese (ID 15) am Unterlauf der „Steinernen Rinne“ südlich Erasbach wurde im Jahr 2005 im Rahmen der Umsetzung des Artenhilfsprogrammes des Landkreises Neu- markt zur Sicherung der Vorkommen der Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) von Gehölzen (v.a. Faulbaum) befreit.

Magere Flachlandmähwiesen nördlich von Sollngriesbach (ID 23 & 24) unterliegen Pflegevorgaben des Vertragsnaturschutzprogramms. Die Grünlandbereiche sollen jährlich nach dem

15.06. gemäht werden und Verzicht auf jegliche Düngung sowie Pflanzenschutz geübt werden. In direkter Nachbarschaft wurde eine Hecke zum Ausgleich für Wegebaumaßnahmen angelegt.

Der Magerrasen am Hang des Haarbergs westlich Berching (ID 40, 41 & 42) und dessen weiteres Umfeld mit Magerrasenbrachen wurden bis 2007 jährlich drei- bis viermal durch Schafe beweidet (Vertragsnaturschutzprogramm). Vor dem Nutzerwechsel 2010 fand in den Jahren 2008 und 2009 keine Biotoppflege durch Beweidung statt. Die ab 2010 durch Schafbeweidung gepflegte Fläche ist reduziert, da der Unterhang des Haarberges nun nicht mehr beweidet wird. Die Pflegemahd der Bereiche mit Vorkommen der Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), des Frühlings Enzians (*Gentiana verna*), des Fransen- (*Gentianella ciliata*) und Deutschen Enzians (*Gentianella germanica*) ist über eine Landschaftspflegerische Maßnahme geregelt. Im Pflegejahr 2012/2013 wurden durch den Landschaftspflegeverband Neumarkt am gesamten Hang des Haarberges Stockaustriebe entfernt und Quellbereiche wurden von Gehölzen befreit.

Eine Mähwiese im Talgrund des Rudertshofener Tals (ID 105) unterliegt den Pflegevorgaben des Vertragsnaturschutzprogramms. Die Grünlandbereiche sollen jährlich nach dem 01.07. gemäht werden und Verzicht auf jegliche Düngung sowie Pflanzenschutz geübt werden.

Der Magerrasen am westlichen Ende des Rudertshofener Tals (ID 119) wurde 1991 durch den Bund Naturschutz erstgepflegt und es folgten Pflegemaßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Arten- und Biotopschutzprogrammes in den Jahren 1999 bis 2001.

Das Naturdenkmal „Kronawittberg nördlich Eismannsberg“ (ID 126 & 127) wird im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms als Schafweide genutzt. Weidegänge finden etwa dreimal jährlich statt. 1993 wurde eine bodenständige Hecke an der südwestlichen Flurstücksgrenze gepflanzt um den Magerrasen gegen Einträge aus der benachbarten intensiven Landwirtschaft abzuschirmen.

1999 wurden Magerrasen und Tuffquellen im mittleren bis östlichen Teil des Rudertshofener Tals freigestellt (ID 112, 113, 114, 115 & 125) und in den Jahren 2007 bis 2010 ebenfalls durch den Landschaftspflegeverband Neumarkt nachgepflegt. Ziel war es die wertvollen Biotopstrukturen mit Vorkommen des Gemeinen Fettkrauts (*Pinguicula vulgaris*) und der Sumpfstendelwurz zu erhalten. Die kalkhaltigen Schutthalden unterhalb der Schanze im Rudertshofener Tal (ID 90) wurden 2012 erstmals freigelegt. Weiterhin wird im Rudertshofener Tal (ID 90, 112 & 118) die extensive Weidenutzung mit Schafen über das Vertragsnaturschutzprogramm gefördert u.a. um die dortigen Vorkommen der Weißen Braunelle (*Prunella laciniata*) zu sichern.

Wald

An der regional bekannten und ausgedehnten Tuffquelle „Hoher Brunnen“ westlich von Sollngriesbach (ID 30) werden die durch Besucher verursachten Verunreinigungen laufend entfernt.

An Tuffquellen in Oberlauf des Kirchbaches westlich Sollngriesbach (ID 39) wurden Fichten im Rahmen einer Hiebsmaßnahme 2011 behutsam aus den Biotopen entfernt.

Bereiche um die „Steinernen Rinne“ (ID 84) sowie eine östlich benachbarte Kalk-Tuffquelle (ID 87) nordöstlich von Pollanten wurden 2009 im Bereich des Gemeindewaldes behutsam von der Fichtenbestockung befreit sowie Schwarz-Erlen als standortgerechte Bestockung nachgepflanzt.

Der Wald im FFH-Gebiet wurde nach den Vorgaben des Waldgesetzes für Bayern sachgemäß bewirtschaftet.

Die Walderschließung mit Waldwegen, Rückewegen und Rückegassen ermöglichte die bodenschonende Pflege der Wald-Lebensraumtypen. Sie schuf Waldinnenränder, wo weniger schattenverträgliche, lebensraumtypische Pflanzen und Tiere anzutreffen sind.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Übergeordnete Maßnahmen sind nicht veranlasst.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen summarisch für jeden Lebensraumtyp angegeben.

Im Offenland wird - im Gegensatz zum Wald - jede Teilfläche eines Lebensraumtyps mit Maßnahmen beplant. Diese detaillierte Maßnahmenplanung ist im Anhang 10 tabellarisch aufgeführt.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sind alle rechtlichen Vorgaben und Bestimmungen zu beachten, insbesondere die des Naturschutzrechts und des Bayerischen Waldgesetzes.

6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen

Die Kalk-Pionierrasen im Steinbruch Rübling (ID 6) sollten dauerhaft durch regelmäßige und intensive Beweidung mit Schafen und Ziegen (M 1804) erhalten werden. Sollte zeitweise keine Beweidung möglich sein, ist eine partielle Mahd zum Erhalt der Habitatstrukturen sinnvoll. Zusätzlich sollte Gehölzaufwuchs regelmäßig entfernt werden (M 723) um eine Beeinträchtigung der Flächen durch Beschattung zu vermeiden.

Das Vorkommen des Lebensraumtyps im ehemaligen Steinbruch am Staudenhof bei Plankstetten (ID 123) ist durch Vergrasung und den folgenden Verlust von Offenbodenanteilen beeinträchtigt. Mit dem Abschieben von Oberboden (M 2108) und dem Entfernen von Gehölzaufwuchs (M 723) kann der Lebensraumtyp mit seiner Artenausstattung gesichert werden. Nach Möglichkeit ist eine dauerhafte Beweidung mit Ziegen einzuführen um den Charakter der offenen Kalk-Pionierrasen zu erhalten.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Beweidung mit Schafen und Ziegen
- Abschieben von Oberboden
- Entfernung / Auslichtung von Gehölzaufwuchs.

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

Die Bewertung des Lebensraumtyps 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 3.2 Fachgrundlagen).

Das Beweidungsregime der Kalk-Trockenrasen ist im Gebiet deutlich zu intensivieren, da einerseits durch zeitliche Bewirtschaftungslücken (s. Kapitel 4.1) und andererseits auch durch zu geringe Besatzdichte auf den Kalk-Trockenrasen sowie den nicht mehr dem Lebensraumtyp zuzuordnende Kalk-Trockenrasenbrachen ein dichter Grasfilz entstand. Dieser stellt eine Beeinträchtigung der Flächen dar, weil die Vorkommen der typischen lichtbedürftigen Kalk-Trockenrasenarten dadurch zurückgehen. Zum Erhalt der Kalk-Trockenrasen sind die strukturellen Defizite nach Möglichkeit über die Erhöhung der Besatzdichte an Schafen und Ziegen mittelfristig zu beseitigen (M 1804, M 2090). Im Bedarfsfall kann in Teilbereichen eine Nachmahd notwendig sein. Bei anhaltend geringer Besatzdichte ist ebenfalls auf ein regelmäßiges Entfernen von Gehölzaufwuchs (M 723) zu achten um Habitatstrukturen und die Beweidungsfähigkeit der Kalk-Trockenrasenbereiche und ihres Umfeldes zu erhalten.

Durch eine zeitlich und räumlich angepasste Umtriebsweide profitiert die Artenzusammensetzung der Kalk-Trockenrasen ebenfalls dahingehend, dass die Anzahl der Weidegänge pro Jahr insgesamt reduziert werden kann. So kann z.B. auf eine vergleichsweise frühe Beweidung Anfang Mai auf sensiblen Flächen verzichtet werden und die Blüte und Samenreife von Frühjahrsblüherern somit gesichert werden. Vorkommen von seltenen Orchideen wie im Steinbruch Rübling und am Berchinger Haarberg sind wegen ihrer Verletzlichkeit durch mobile Weidezäune in enger Abstimmung mit dem Bewirtschafter von der Beweidung auszunehmen (M 1679) und ggf. mechanisch nach Ende der Samenreife nachzupflegen. Kalk-Trockenrasen die für die Beweidung nicht erreichbar sind (z.B. ID 116) sollten regelmäßig gemäht werden (M 1778) und Gehölze entfernt werden (M 723) um Habitatstrukturen zu erhalten. Im Bereich des Rudertshofener Tals ist ein Riegel Altfeichten zu entfernen (M 2122) um eine weitere Beeinträchtigung durch Beschattung der Kalk-Trockenrasen zu vermeiden. Auf allen Flächen ist

nach Möglichkeit die Förderung durch das Vertragsnaturschutzprogramm unter den o.g. Auflagen fortzuführen.

Als wünschenswerte Maßnahme sollte im Bereich Haarberg die Weidefläche um einen struktur- und altholzreichen Streuobstbestand und den derzeit unbeweideten Unterhang erweitert werden. Dazu ist eine Kiefernauflistung zu entfernen und die Zuwegung zum Streuobstbestand für das Weidevieh zu optimieren. Vor einer möglichen Beweidung ist eine Erstpflge mit der Entfernung von Gehölzaufwuchs, Obstbaumpflge und einer Mahd notwendig.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Intensivierung der Beweidung bzw. Erhöhung der Besatzdichte
- Ggf. jährliche partielle Nachmahd bis Verfilzung eingedämmt
- Zeitliche Verschiebung der Weidegänge
- Sicherung seltener Pflanzen und Lebensräume während der Beweidung (mobile Weidezäune)
- Fortsetzung des Vertragsnaturschutzprogramm auf den betroffenen Flächen
- Gehölzaufwuchs entfernen
- Entfernung von bestimmten Gehölzen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Intensivierung der Beweidung bzw. Erhöhung der Besatzdichte auf benachbarten ehemaligen Magerrasen
- Ausweitung der Weideflächen am Haarberg mit der Schaffung einer Zuwegung
- Obstbaumpflge.

6510 Magere Flachlandmähwiesen

Die erfassten Vorkommen des Lebensraumtyps bedürfen aufgrund ihres unterschiedlichen Erhaltungszustandes verschiedener Maßnahmen. So sollten eine Vielzahl von Flächen (ID 68, 105, 106, 108, 109, 117 & 121) flächig ausgemagert werden (M 718). Insgesamt sollte zum Ausmagern auf allen Flächen auf organische und anorganische Düngemittel verzichtet werden (M 1747). Am Berchinger Kalvarienberg (ID 55 & 56) sollte der Lebensraumtyp durch Mahd mit Terminvorgabe (M 1688) im Spätsommer genutzt werden. Zusätzlich sollte eine der dortigen Flächen (ID 56) ausgemagert werden (M 718). Nutzungsextensivierung (M 712) stellt eine gute Möglichkeit zu Sicherung der Artenausstattung und Habitatstruktur auf Fläche ID 5 dar. Im Gegensatz dazu sollte auf Fläche ID 127 eine Intensivierung der Nutzung über Beweidung (M 2090 & Fortsetzung VNP) wie auf den dicht benachbarten Kalk-Trockenrasen stattfinden und ggf. durch partielle Nachmahd ergänzt werden um die dichte Obergrasmatrix zu öffnen. In einigen Fällen (ID 22, 23, 24, 54, 107, 110, 111, 122) genügt die Fortsetzung der biotopprägenden Nutzung (M 711). Lediglich in drei Flächen sollten stellenweise, v.a. in Randbereichen der Grünlandparzellen Maßnahmen zur Ausmagerung (M 718) durchgeführt werden. Fläche ID 120 sollte regelmäßig beweidet (M 719) und flächig ausgemagert (M 718) werden.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Ausmagern
- Ggf. Einstellung des Einsatzes von Düngemitteln in der Landwirtschaft
- Mahd mit Terminvorgabe
- Nutzungsextensivierung
- biotopprägende Nutzung / Pflege fortsetzen
- regelmäßige Beweidung und teilweise Intensivierung der Beweidung.

7220* Kalktuffquellen

Die Bewertung des Lebensraumtyps 7220* Kalktuffquellen ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 3.3 Fachgrundlagen).

Für einen effektiven Schutz der Kalktuffquellen ist eine enge Abstimmung zwischen dem zuständigen Forstbetrieb bzw. Forstverwaltung und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Neumarkt notwendig. Hervorzuheben ist das Ziel, Mitarbeiter des Forstbetriebs, ggf. vom Forst bestellte Fremdfirmen und Eigentümer von Privatwald für den Quellschutz zu sensibilisieren. Wichtigste Maßnahmen sind in diesem Fall die Durchsetzung des Verbots des Überfahrens von Gewässern (Quellen, Feuchtstellen, Rinnsale, Bäche, usw.) durch Kraftfahrzeuge (M 1966) und Vermeidung von Ablagerungen in den Quellbereichen (M 729). Zu entfernende Ablagerungen von Kronenschnitt aus Hiebsmaßnahmen befinden sich in Kalktuffquellen westlich von Plankstetten (ID 75) sowie bei Eglasmühle (ID 67). Weiterhin sollte der zum Wegebau verwendete Ziegelbruch in der Kalktuffquelle (ID 104) westlich Hagenhof im Rudertshofener Tal beseitigt werden, um eine naturnahe Gewässerentwicklung zu ermöglichen.

An dem aus mehreren Quellen gespeisten Kalktuffquellenkomplex nördlich Jettingsdorf (ID 36) ist eine Quelfassung zu entfernen (M 1908), um einen naturnahen Abfluss und eine naturnahe Gewässerentwicklung zu gewährleisten. Für die stark anthropogen überprägten Kalktuffquellen (ID 78 & 83) südöstlich von Pollanten soll durch Rücknahme von Gewässerbauten (M 1916) eine naturnahe Gewässerentwicklung ermöglicht werden. Zur Optimierung der faunistischen Durchgängigkeit ist im Unterlauf der „Steineren Rinne“ südöstlich Pollanten (ID 82) ein Fischteich mit Mönch zu öffnen (M 1910).

Fünf Kalktuffquellen sind bezüglich ihrer Wasserqualität oder der Abflussmenge wesentlich beeinträchtigt. Eine Sicherung gegen Fremdstoffeintrag (727) mit vorheriger Ermittlung der Schadstoffquelle ist für die Kalktuffquellen und ihre anschließenden Gewässer unterhalb des Staudenhofs westlich von Plankstetten (ID 74) sowie östlich von Pollanten (ID 87) erforderlich, um zukünftig die Massenentwicklung von Algen in den Frischwasserlebensräumen zu verhindern. Weiterhin wurden bei der Geländeerfassung Quellen mit gestörtem Wasserhaushalt identifiziert und der Wasserhaushalt ist in den folgenden Fällen wiederherzustellen (M 734). Die Kalktuffquelle unterhalb des Hagenhofs im Rudertshofener Tal (ID 101) weist Austrocknungsspuren auf, die die naturraumtypische Artenzusammensetzung beeinträchtigen. Eine Ursache für die Austrocknung war bei der Erfassung nicht feststellbar und sollte daher im Rahmen der Umsetzung des Managementplans genauer untersucht werden. Durch Kahlhieb und folgende starke Besonnung ist die große Kalktuffquelle westlich Eglasmühle (ID 73) stark in ihrem Wasserhaushalt und der Artenzusammensetzung gestört. Hier ist der Wasserhaushalt mit einer standortgerechten Neubestockung und der Entwicklung zu einem Dauerwald wiederherzustellen. Durch Wegebau wurde eine Tuffquelle im Tal des Höllgrabens

nördlich von Fribertshofen gestört (ID 62). Hier sollte mit der Anpassung der Geländemorphologie und einer fachgerechten Verrohrung des Gewässers unter dem Wirtschaftsweg eine naturnahe Entwicklung des Gewässers in seinem ursprünglichen Lauf ermöglicht werden.

Häufig genügt es zur Verbesserung der Habitatqualität der Kalktuffquellen die Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten zu fördern (1816) oder einzelne nicht standortgerechte Gehölze schonend auch vor Hiebreife zu entnehmen (1817). Für einige Quellen im Naturschutzgebiet „Albtrauf bei Pollanten“ ist keine Pflege oder Sicherung nötig (708) und in anderen Bereichen des FFH-Gebietes kann die biotopprägende Nutzung mit einer naturnahen Waldwirtschaft mit dem Fokus auf hohe Zieldurchmesser in einem standortgerechten Edellaubholzwald fortgesetzt werden (M 711).

Kalktuffquellen im Offenland beschränken sich auf das Rudertshofener Tal (ID 112, 113, 114, 115 & 125). Lediglich die Kalktuffquelle im Kalk-Trockenrasen unterhalb des Hagenhofs (ID 112) wird durch Wanderschäfererei genutzt. Übrige Flächen werden mechanisch gepflegt und sollten nach Möglichkeit im Sinne des Biotopverbunds ebenfalls mehrmals jährlich beweidet werden (M 719), alternativ muss eine regelmäßige Pflegemahd erfolgen. Bei der Beweidung ist jedoch zu beachten, dass die engsten sensiblen Bereiche der Kalktuffquellen von der Beweidung in enger Abstimmung mit dem Bewirtschafter ausgenommen werden (M 1679), schon MILBRADT (1996) weist darauf hin, dass diese sensiblen Bereiche von Beweidung ausgenommen werden sollten.

Zum Erhalt der regional bekannten großflächigen Kalktuffquellen „Hoher Brunnen“ bei Berching und „Steinerne Rinne“ bei Erasbach ist eine Besucherlenkung notwendig (M 1973) um das Betreten der sensiblen Tuffstrukturen zu verhindern.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Verbot des Überfahrens von Gewässern
- Entfernung von Ablagerungen
- Entfernung von Quelfassungen
- Rücknahme von Gewässerausbauten
- Öffnen ungenutzter Fischteiche
- Sicherung gegen Fremdstoffeintrag
- Wiederherstellung des Wasserhaushalts
- Förderung der Naturverjüngung
- Behutsame Entnahme einzelner Gehölze
- Sicherung seltener Pflanzen und Lebensräume während der Beweidung (mobile Weidezäune)
- Besucherlenkung.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Mittelfristig naturnaher Waldumbau.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Die Bewertung des Lebensraumtyps 7230 Kalkreiche Niedermoore ergibt einen insgesamt schlechten Erhaltungszustand (Ziffer 3.4 Fachgrundlagen).

Das kleinräumige Mosaik mit Kalkreichen Niedermooren am Oberlauf des Kirchenbachs (ID 37) westlich Sollngriesbach kann mit einer gelegentlichen Mahd alle 2 bis 3 Jahre (M 1686) und dem im selben Turnus durchgeführten Entfernen von Gehölzaufwuchs (M 723) gefördert werden.

Kalkreiche Niedermoore befinden sich im Rudertshofener Tal in Offenlandbereichen (ID 112 & 113). In diesem Bereich treten die Niedermoore sehr kleinräumig auf und sollten bei insgesamt für den Lebensraumverbund förderlicher Beweidung in enger Abstimmung mit dem Bewirtschafter mit mobilen Weidezäunen ausgenommen werden (M 1679). Gehölzaufwuchs sollte hier mechanisch entfernt werden. Ist eine Beweidung des Kalkreichen Niedermoores (ID 113) und seiner Umgebung nicht möglich ist eine regelmäßige Pflegemahd durchzuführen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Gelegentliche Mahd alle 2-3 Jahre
- Entfernen von Gehölzaufwuchs
- Sicherung seltener Pflanzen und Lebensräume während der Beweidung (mobile Weidezäune)
- Ggf. Pflegemahd.

8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Die Bewertung des Lebensraumtyps 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas ergibt einen insgesamt sehr guten Erhaltungszustand (Ziffer 3.5 Fachgrundlagen).

Im Untersuchungsgebiet befindet sich eine Fläche mit dem dargestellten Lebensraumtyp (ID 90). Kalkhaltige Schutthalden bedürfen der besonderen Pflege v.a. bezüglich der Vermeidung von Beschattung, um günstige Habitategenschaften dauerhaft zu erhalten. Ein kurzer Weidegang ohne koppeln wird der schütterten Habitatstruktur am besten gerecht. Dazu sollte die Kalkhaltige Schutthalde über Wanderschäferei mit einer gemischten Schaf- und Ziegenherde (M 1804) bewirtschaftet und die bestehende Förderung über das Vertragsnaturschutzprogramm ausgeweitet werden. Ggf. ist ein Auslichten von Gehölzaufwuchs (M 723) als Nachpflege durchzuführen, sollte die Beweidungsintensität nicht zum Erhalt des Lebensraumtyps ausreichen. Um die Verletzlichkeit des kleinräumig vertretenen Lebensraumtyps zu reduzieren sollte die Fläche durch Freistellen von verbuschten Bereichen erweitert werden, die im Osten der Fläche angrenzen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Wanderschäferei mit Schafen und Ziegen
- Ggf. entfernen von Gehölzaufwuchs
- Anpassung Vertragsnaturschutzprogramm.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erweiterung der Schuttfluren durch Freistellen.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo Fagetum*)

Die Bewertung des Lebensraumtyps 9130 Waldmeister Buchenwald ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 3.7 Fachgrundlagen).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen naturnahen Bewirtschaftung mit Förderung der lebensraumtypischen Baumarten und des strukturreichen Waldaufbaus sowie Erhalt einer ausreichenden Menge an Totholz und Biotopbäumen (Maßnahmcodes 100).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Gesellschaftstypische Nebenbaumarten (Stieleiche, Traubeneiche, Vogelkirsche, Hainbuche, Linde, Spitzahorn, Feldahorn, Bergulme, Weißtanne) sowohl in Altbeständen (künftige Samenbäume) als auch in der Verjüngung fördern.
- Einbringen von gesellschaftstypischen Nebenbaumarten (z. B. Eibe), die von Natur aus sehr selten sind.

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Die Bewertung des Lebensraumtyps 9180* Schlucht- und Hangmischwälder ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 3.10 Fachgrundlagen).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen naturnahen Bewirtschaftung mit Förderung der lebensraumtypischen Baumarten und des strukturreichen Waldaufbaus sowie Erhalt einer ausreichenden Menge an Totholz und Biotopbäumen (Maßnahmcodes 100).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Einbringen von gesellschaftstypischen Nebenbaumarten (z. B. Eibe), die von Natur aus sehr selten sind.
- Entfernen alter Müllablagerungen.

91E0* Auenwälder mit Schwarzerle und Esche (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Die Bewertung des Lebensraumtyps 91E0* Auenwälder mit Schwarzerle und Esche ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 3.11 Fachgrundlagen).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen naturnahen Bewirtschaftung mit Förderung der lebensraumtypischen Baumarten und des strukturreichen Waldaufbaus sowie Erhalt einer ausreichenden Menge an Totholz und Biotopbäumen (Maßnahmengencode 100).
- Vermeidung von Fahrschäden durch Einsatz bodenschonender Holzernteverfahren bzw. durch zeitliche Beschränkung von Holzerntemaßnahmen auf Winter mit lang anhaltenden Frostperioden (Maßnahmengencode 202).
- Nährstoffeinträge vermeiden, um die Eutrophierung der ohnehin meist gut nährstoffversorgten Böden zu verhindern (z. B. keine Düngung oder Waldkalkung); (Maßnahmengencode 402).

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Bewertung des Großen Mausohrs ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 4.1 Fachgrundlagen).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Optimierung der Winterquartiere. Insbesondere Sicherung der gemauerten Eingangsbereiche der Felsenkeller an der Jettingsdorfer Straße (Maßnahmengencode 808).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Entfernen der Müllablagerungen in den Winterquartieren, v. a. in den Felsenkellern an der Jettingsdorfer Straße.

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Bewertung der Spanischen Flagge ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 4.2 Fachgrundlagen).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Saughabitate erhalten und pflegen (Maßnahmengencode 890).
Die natürliche Sukzession der Saughabitate mit Sträuchern und Bäumen ist durch Mähen bzw. Mulchen in unregelmäßigen Abständen zurückzusetzen. Die Maßnahme ist im Herbst/Winter (Oktober bis Februar) durchzuführen.
Bei Holzerntemaßnahmen ist darauf zu achten, dass Saughabitate entlang der Forststraßen von der Holzlagerung frei bleiben.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch weist insgesamt einen schlechten Erhaltungszustand auf (Ziffer 4.3 Fachgrundlagen).

Zur Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt und Förderung naturnaher Waldbewirtschaftung (Maßnahmencode 100). Neben der allgemeinen Förderung naturnaher, standorttypischer Waldgebiete im FFH-Gebiet wirkt sich v.a. das Vorhandensein vieler Feuchtlebensräume wie z.B. Quellmoore oder bachbegleitende Erlenwälder günstig auf potentielle Kammolchvorkommen aus, da diese wichtige Teillebensräume und geeignete Wanderachsen darstellen.
- Amphibiengewässer artgerecht pflegen und ganzjährig wasserhaltende Tümpel vergrößern (westlich der Schleuse Berching bei Punkt GKK: 4459075 5439337; Gewässernummer 1); (Maßnahmencode 801).
- Entfernen des Fischbesatzes in zwei Teichen westlich der Schleuse Berching bei Punkt GKK: 4459116 5439523 (Gewässernummer 2); (Maßnahmencode 804). Westlich der RMD-Schleuse Berching existieren alte Fischteiche (Teilfläche 2; knapp innerhalb des FFH-Gebiets bzw. am unmittelbaren Rand), die sich vor dem Bau des RMD-Kanals zu wichtigen Amphibien-Laichgewässern entwickelt haben. Nach der Übernahme durch die RMD-AG als Ausgleichsfläche wurden in diese Gewässer Fische eingesetzt. Seitdem sind hier kaum mehr Amphibien zu beobachten. Hier wäre es dringend geboten, den Fischbesatz zu entfernen, um diese für den Kammolch an sich gut geeigneten Stillgewässer naturschutzfachlich aufzuwerten.
- Entfernung von Gehölzen zur besseren Besonnung der Tümpel westlich der Schleuse Berching bei Punkt GKK: 4459075 5439337 (Gewässernummer 1); (Maßnahmencode 810).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt der extensiven Nutzung der Teiche südlich von Erasbach (insb. Fl.Nr. 577/0, 703/0) Hierzu zählt eine weiterhin relativ extensive Nutzung der Fischteiche am Waldrand südlich von Erasbach. Diese sind zwar mit Kleinfischen (z.B. Moderlieschen) besetzt, bieten für Molche aber dank gut ausgeprägter Vegetation und einer relativ offenen Lage gute Entwicklungsbedingungen.
- Aufgabe der Fischzucht in einem größeren Waldteich in der Wiesenheid.
- Sicherung der extensiven Nutzung der Offenlandbereiche v.a. im Bereich westlich der Schleuse Berching. Auch im Offenlandbereich gilt es, die vorhandenen Strukturen zu erhalten. Wünschenswert wäre die Förderung einer extensiven Bewirtschaftung, z.B. der Wiesen und Seggenriede westlich der RMD-Schleuse Berching, nordwestlich von Sollngriesbach oder südlich von Erasbach.
- Neuanlage von Waldtümpeln an geeigneten (offenen) Stellen (z.B. neben Waldwegen mit auftretenden Vernässungen) und Anlage von größeren, ganzjährig wasserführenden, extensiv genutzten Teichen, welche als zukünftige Trittsteine dienen können (z.B. in Offenlandbereichen westlich Schleuse Berching), auch außerhalb des FFH-Gebiets (entlang des RMD-Kanals).

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Bewertung der Gelbbauchunke ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 4.4 Fachgrundlagen).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Neubau von Erschließungseinrichtungen sowie Ausbau vorhandener Wege im Bereich der Laich- und Aufenthaltsgewässer vermeiden (Maßnahmengencode 205).
- Amphibienngewässer artgerecht pflegen (Maßnahmengencode 801).
- Anlage von Laichgewässern im Umfeld der Reproduktionszentren 1 und 2 (Maßnahmengencode 802).
- Beschattende Ufergehölze im Bereich der Laichgewässer 1 und 2 sowie des Aufenthaltsgewässers 8 entnehmen.
Offenhalten der Laichgewässer 3, 4, und 5 sowie der Aufenthaltsgewässer 6 und 7 durch Mahd bzw. Fortführen der Beweidung (Maßnahmengencode 810).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Auflichtung des Umfelds von Laichgewässer 2 im weiteren Umkreis (30 m – 50 m).
- Freischneiden von Gehölzen in weiten Bereichen des Steinbruchs am Staudenhof.
- Anlage weiterer Gewässer/Tümpel:
Zwischen den Laichgewässern 2 und 5 zur Verbesserung der Verbundsituation (Trittsteine zwischen den Reproduktionszentren 2 und 3).
Im Umfeld des Laichgewässers 5 (mehrere, ausmähbare Mulden). Beim Laichgewässer 5 zusätzlich abflachen des Uferbereichs zur Verringerung der Wassertiefe.
Im Bereich des Reproduktionszentrums 2 (buchtige Ausweitung des relativ seichten Quellverlaufs am Wegrand an mehreren Stellen, Schaffen künstlicher Wegrand-Rinnen, GKK: 4459555 – 5438194).
- Entnahme des Fischbesatzes aus einem Fischteich zwischen Laichgewässer 4 und 5 (GKK: 4459112 – 5439527) mit gleichzeitiger Absenkung des Wasserspiegels und teilweiser Abflachung des Uferbereichs.
- Pflege eines ehemaligen Fischteichs nördlich der Straße Schleuse Berching - Fribertshofen durch Entnahme beschattender Ufergehölze und teilweiser Abflachung/Ausweitung des Uferbereichs (GKK: 4458588 – 5439688).
- Mahd bzw. Gehölzentnahme im direkten Umfeld einer Quelle (GKK 4459536 - 5438108) am Waldsaum westlich von Eglasmühle. Hier sind u. a. durch Wildschweintätigkeit kleinere, wassergefüllte Kuhlen entstanden, die potentiell als Aufenthalts- und Laichgewässer geeignet sind.

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Die Bewertung des Frauenschuhs ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 4.5 Fachgrundlagen).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Vermeidung neuer Erschließungseinrichtungen, keine Rückegassen bzw. Rückewege im Bereich der beiden Frauenschuhbestände anlegen (Maßnahmencode 205).
- Nährstoffeinträge vermeiden (z. B. keine Düngung oder Waldkalkung); (Maßnahmencode 402).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Beschränkung von Holzerntemaßnahmen auf die Wintermonate.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Folgende Maßnahmen sollten als „Sofortmaßnahmen“ kurzfristig durchgeführt werden, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden:

Maßnahme	Ziel
Kalktuffquellen: Sicherung gegen Fremdstoffeintrag	Fremdstoffeinträge in die Kalktuffgewässer unterhalb des Staudenhofs westlich von Plankstetten (ID 74) sowie östlich von Pollanten (ID 87) stoppen um Lebensraumtyp und -gemeinschaft zu erhalten.
Kammolch: Optimierung der Sandgrubengewässer und Tümpel östlich von Burggriesbach (z.B. Offenhalten/Auslichten der Uferbereiche, Entfernen von Fischbesatz).	Wichtiges Lieferbiotop im Randbereich des FFH-Gebiets optimieren, um zukünftige Zuwanderung ins Schutzgebiet zu ermöglichen.

Tabelle 11: Sofortmaßnahmen

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Da momentan kein Nachweis des Kammolches im Untersuchungsgebiet vorhanden ist, sollte ein Schwerpunkt an Fördermaßnahmen an den Randbereichen zu den externen Fundpunkten hin stattfinden (Ziffer 4.2.4.1 und Ziffer 4.2.5).

4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Artikel 10 der FFH-Richtlinie sieht vor, die Durchgängigkeit des Netzes Natura 2000 zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen erforderlichenfalls zu verbessern.

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um den Verbund innerhalb des Gebietes und mit anderen Gebieten zu verbessern:

Kammolch

Schaffung von Wanderkorridoren im Raum Burggriesbach – Erasbach – Sollngriesbach durch:

- Extensivierung von Acker- und Waldflächen innerhalb dieser Linien (ggf. über landwirtschaftliche Programme und/oder Flächenaufkauf).
- Schaffen von Amphibienleitsystemen an stärker befahrenen Straßen.
- Anlage von größeren, ganzjährig wasserführenden, extensiv genutzten Tümpeln, welche als zukünftige Trittsteine dienen können (z.B. in Offenlandbereichen westlich der Schleuse Berching, in den fließgewässerreichen Waldabschnitten westlich von Sollngriesbach, an bestehenden, aber nicht geeigneten Tümpeln in den Grubmühlhängen oder bei Burggriesbach) sowie Verbesserung der Situation an bestehenden Teichen.
- Extensivierung der Bewirtschaftung von Teichen (westlich der Schleuse Berching, südlich Erasbach, in der Wiesenheid).

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Bestehende Schutzmaßnahmen:

Die folgenden Lebensraumtypen unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG als besonders geschützte Biotope:

- Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (LRT 6110*)
- Kalkmagerrasen und ihre Sukzessionsstadien (LRT 6210)
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden (LRT 6410)
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe (LRT 6430)
- Magere Flachlandmähwiesen (LRT 6510) (unterliegen nur teilweise dem Schutz des § 30 BNatSchG)
- Kalktuffquellen (LRT 7220*)
- Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)
- Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas (LRT 8160*)
- Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210)
- Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*)
- Auenwälder mit Schwarzerle und Esche (LRT 91E0*).

Auch die folgenden Anhang-II unterliegen dem gesetzlichen Schutz des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 37 ff):

- Großes Mausohr
- Spanische Flagge
- Kammolch
- Gelbbauchunke
- Frauenschuh
- Bechsteinfledermaus
- Mopsfledermaus.

Der Waldmeister-Buchenwald und der Sternmieren-Hainbuchen-Wald (nachrichtlich) unterliegen der Schutzwirkung des Waldgesetzes für Bayern.

In der östlich der Sulz gelegenen Teilfläche des FFH-Gebietes liegt das Naturschutzgebiet „Albtrauf bei Pollanten“ (NSG-00148.01). Es wurde im März 1982 ausgewiesen und umfasst eine Fläche von 23,7 ha (= 2 % der Gebietsfläche). Bei der forstwirtschaftlichen Nutzung sind die in der Verordnung festgelegten Verbote bzw. Ausnahmen zu beachten (siehe Anhang 4).

Die sog. „steinerne Rinne“ im Wald südlich der Ortschaft Erasbach ist mitsamt Umgriff als Landschaftsbestandteil „Quellgebiet mit Kalktuffbildungen am Albtrauf bei Erasbach“ ausgewiesen. Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von 7,2 ha.

Das FFH-Gebiet 6834-301 Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal liegt mit seiner gesamten Fläche im Landschaftsschutzgebiet „Schutzzone im Naturpark Altmühltal“ (LSG-00565.01, Größe: 163.306 ha) und somit auch vollständig im Naturpark „Altmühltal“ (NP-00016, Größe: 296.617 ha).

In der bei Pollanten gelegenen Teilfläche des FFH-Gebietes liegt das Naturdenkmal „Kronawittberg nördlich Eismannsberg“.

Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands folgender Schutzgüter erforderlich:

Kammolch:

- Überprüfung der intensiv bewirtschafteten Offenlandflächen innerhalb des FFH-Gebietes nach möglicher Förderung durch ein Extensivierungsprogramm (z.B. der Flächen westlich der Schleuse Berching, nordwestlich von Sollngriesbach, südlich von Erasbach, östlich von Rudertshofen, südöstlich von Pollanten).
- Ankauf der bereits ausgebeuteten Sandgrubenbereiche nordöstlich von Pollanten zur Verhinderung einer naturschutzabträglichen Nutzung und gleichzeitig Verbesserung der dortigen Laichgewässer durch Entbuschung und Neuanlage sowie Entfernen von Fischbesatz.
- Schaffen von weiteren Ausgleichsflächen bzw. Durchführen von Ersatzmaßnahmen entlang des RMD-Kanals (z.B. größerer Teich ohne Fischbesatz, Verbesserung der Verbund-situation). Dies könnte z.B. auch in Verbindung mit der Schlussbilanz der ökologischen Beweissicherung am RMD-Kanal erfolgen.
- Möglichkeit der Anlage eines Kammolch-Laichgewässers im Raum Erasbach - Sollngriesbach - Pollanten im Rahmen von Ersatzmaßnahmen oder im Rahmen eines Artenhilfsprogrammes (für Kammolch, aber auch z.B. für Knoblauchkröte, Laubfrosch etc.) bzw. sonstiger ökologischer Kompensationsmaßnahmen.

Gelbbauchunke:

- Überprüfung der Reproduktionszentren RZ 1 und RZ 2 nach möglicher Förderung durch das Vertragsnaturschutzprogramm Wald.
- Überprüfung der Reproduktionszentren RZ 2 und RZ 3 nach möglicher Förderung durch ein Extensivierungsprogramm.

Zur vertraglichen Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes kommen folgende Instrumente vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme
- LIFE-Projekte.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist das Landratsamt Neumarkt i. d. OPf. als Untere Naturschutzbehörde sowie für den Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Neumarkt i. d. OPf. zuständig.

Managementplan – Fachgrundlagen

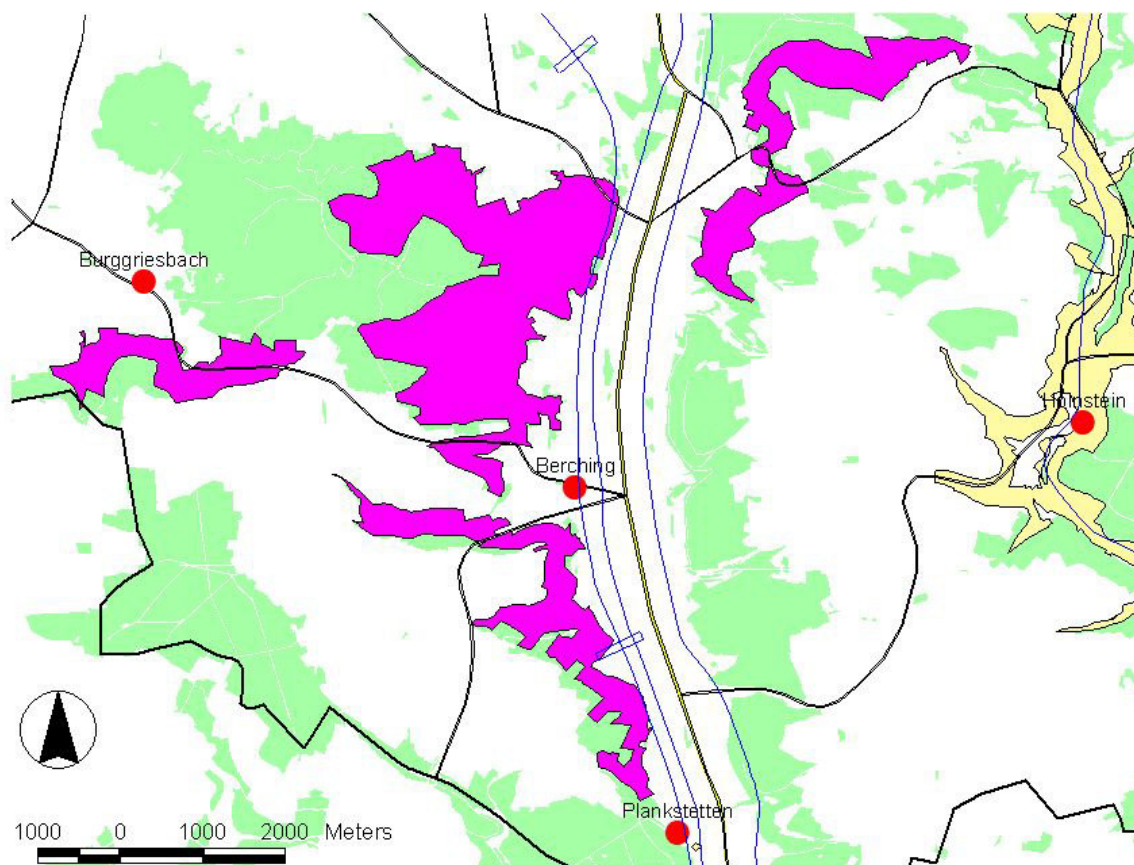
1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das 1.235 ha große FFH-Gebiet „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ liegt im Landkreis Neumarkt i. d. OPf. auf dem Gebiet der Gemeinden Berching und Freystadt. Das Gebiet umfasst 4 Teilflächen, von denen 3 entlang der Sulz zwischen Pollanten und Plankstetten liegen. 1 Teilfläche befindet sich weiter westlich bei Burggriesbach. Die Höhenlage schwankt zwischen 380 m ü. NN (Offenland westlich der Schleuse Berching) und 550 m ü. NN (aufgelassener Steinbruch bei Rübling).

Landschaftsprägend sind die steilen, bewaldeten Einhänge zum Sulztal mit zahlreichen Kalktuffquellen und Bächen.

Übersichtskarte zur Lage des Gebietes (das FFH-Gebiet 6834-301 „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ ist violett gefärbt).



Übersichtskarte zur Lage des Gebietes (Karte: AELF Amberg)

Das Gebiet zählt zur naturräumlichen Haupteinheit D61 - Fränkische Alb.

Nach der forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns liegt das Gebiet im Wuchsbezirk 6.2 Südliche Frankenalb und Südlicher Oberpfälzer Jura.

Lage zu anderen NATURA 2000 Gebieten

Im Osten liegt fast angrenzend das FFH-Gebiet „Weiße, Wissinger, Breitenbrunner Laaber und Kreuzberg bei Dietfurt“ (6935-371). Einige Kilometer weiter westlich bzw. südwestlich befinden sich die Gebiete „Schwarzach vom Main-Donau-Kanal bis Obermässing“ (6833-372) sowie „Trauf der südlichen Frankenalb“ (6833-371).

Geologie und Böden

Charakteristisch für das Gebiet sind steile Einhänge mit der Schichtenabfolge des weißen und vor allem des braunen Jura.

Die obersten Hangbereiche mit den Plateaus werden von Plattenkalken des weißen Jura geprägt. Darunter befindet sich der meist nur wenige Meter mächtige Ornatenton. An dieser dichten, wasserundurchlässigen Tonschicht treten die sehr kalkhaltigen Sickerwässer des weißen Jura in zahlreichen Quellen an die Erdoberfläche. Der Kalk fällt an abgestorbenen Blättern, Ästen und Zweigen sowie Moosen wieder aus und es kommt im Laufe der Zeit zu sog. Tuff- und Sinterbildungen. Die Quellen werden deshalb auch als Kalktuffquellen bezeichnet und stellen ein wichtiges Schutzgut im FFH-Gebiet dar (Lebensraumtyp 7220* Kalktuffquellen).

Unter dem Ornatenton liegt der Eisensandstein, der im Gelände eine meist sehr steile und mächtige Stufe bildet. Häufig ist diese Steilstufe aber auch von Kalksteinen und Felsen des weißen Jura überrollt oder durch Hangrutschungen überlagert.

Die flach ausstreichenden Unterhänge werden schließlich vom Opalinuston gebildet, eine dichte, stauende Schicht aus schwerem Ton. Hier treten ebenso wie beim Ornatenton zahlreiche Quellen zutage, i. d. R. jedoch ohne Tuff- und Sinterbildung. Der über dem Opalinuston liegende Eisensandstein ist mehr oder weniger kalkfrei, weshalb auch im Sickerwasser aus dieser Schicht kaum Kalk gelöst ist.

Die lehmigen Standorte, Zweischichtböden (Schichtlehme und –sande) und Kalkverwitterungslehme weisen hinsichtlich Wasser- und Nährstoffversorgung meist optimale Wachstumsbedingungen auf. Demgegenüber sind die Sandböden, die sich aus dem Eisensandstein entwickelt haben, trockener und ärmer, insgesamt aber noch ausreichend mit Wasser und Nährstoffen ausgestattet.

Klima

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt zwischen 7,5 °C und 8,5 °C. Die Niederschläge erreichen bis zu 800 mm im Jahr, davon entfallen rd. 40 % auf die Hauptvegetationszeit (Mai bis August).

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen

Historische Flächennutzung

Detaillierte Kenntnisse über frühere Nutzungsformen liegen für das Gebiet nicht vor. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Waldflächen im Wesentlichen schon immer forstlich genutzt wurden. Im Vordergrund stand dabei die Gewinnung von Brennholz, Bauholz und Holz für die Herstellung landwirtschaftlicher Gerätschaften. Darüber hinaus spielten sicher auch die Streunutzung und die Waldweide eine Rolle, wobei über Umfang und Intensität keine Unterlagen vorliegen.

Aktuelle Flächennutzung

Forstwirtschaft:

Der Staatswald wird vom Forstbetrieb Kelheim bewirtschaftet. Körperschaftswälder sowie der überwiegend kleinparzellierte Privatwald werden von den jeweiligen Eigentümern genutzt.

Landwirtschaft/Offenland:

Das Offenland wird überwiegend landwirtschaftlich - mit unterschiedlicher Intensität - genutzt. Daneben gibt es Brachflächen, die nicht oder nur periodisch bewirtschaftet werden (z.B. alte Streuobstwiesen).

Auf den Wald- und Offenlandflächen wird auch die Jagd ausgeübt.

Wasserwirtschaft:

Ein nördlich der Ortschaft Stierbaum ausgewiesenes Wasserschutzgebiet (Gesamtfläche Zone I, II und III: 25,21 ha) liegt mit rd. 50 % seiner Fläche im FFH-Gebiet.

Von einem weiteren, insgesamt 33,37 ha großen Wasserschutzgebiet zwischen Berching und Sollngriesbach liegen rd. 2 ha im FFH-Gebiet.

Siedlung, Infrastruktur:

Mit Ausnahme von einzelnen Wohnhäusern mit Nebengebäuden in der Teilfläche westlich bzw. südwestlich von Berching befinden sich keine Siedlungen im FFH-Gebiet.

Die Teilflächen sind von öffentlichen Straßen aus gut erreichbar und durch Feld- und Waldwege weitgehend erschlossen.

Besitzverhältnisse

Die Waldfläche beträgt insgesamt 1.108 ha, davon sind 542 ha Privat- und Körperschaftswald sowie 566 ha Staatswald.

Das Offenland umfasst eine Fläche von 127 ha, die sich im Privateigentum bzw. im Eigentum der Gemeinden Berching und Freystadt sowie der Rhein-Main-Donau-AG befinden.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Schutzgebiete

In der östlich der Sulz gelegenen Teilfläche des FFH-Gebietes liegt das Naturschutzgebiet „Albtrauf bei Pollanten“ (NSG-00148.01). Es wurde im März 1982 ausgewiesen und umfasst eine Fläche von 23,7 ha (= 2 % der Gebietsfläche). Bei der forstwirtschaftlichen Nutzung sind hier die in der Verordnung (siehe Anhang 4) festgelegten Verbote bzw. Ausnahmen zu beachten.

Die sog. „steinerne Rinne“ im Wald südlich der Ortschaft Erasbach ist mitsamt Umgriff als Landschaftsbestandteil „Quellgebiet mit Kalktuffbildungen am Albtrauf bei Erasbach“ ausgewiesen. Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von 7,2 ha.

Das FFH-Gebiet 6834-301 Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal liegt mit seiner gesamten Fläche im Landschaftsschutzgebiet „Schutzzone im Naturpark Altmühltal“ (LSG-00565.01, Größe: 163.306 ha) und somit auch vollständig im Naturpark „Altmühltal“ (NP-00016, Größe: 296.617 ha).

In der bei Pollanten gelegenen Teilfläche des FFH-Gebiets liegt das Naturdenkmal „Kronawittberg nördlich Eismannsberg“.

Biotope

Geschützte Biotope: siehe Kap. 5.

Arten

Geschützte Arten: siehe Kap. 6.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Die Federführung bei der Erstellung des Managementplans liegt bei der Forstverwaltung. Das Natura 2000-Kartiererteam der Oberpfalz (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg) hat die Erfassung und Bewertung der Waldflächen durchgeführt.

Die Anhang-II Arten Spanische Flagge und Frauenschuh wurden von der Forstverwaltung kartiert.

Der Beitrag zum Großen Mausohr basiert auf Informationen und Daten von Georg Knipfer sowie der Fledermauskoordinationsstelle für Nordbayern. Die Fachbeiträge für die Gelbbauchunke und den Kammmolch erstellten Joachim Hable bzw. Georg Knipfer.

Für das Offenland war die Höhere Naturschutzbehörde der Regierung der Oberpfalz zuständig. Die Bearbeitung der Offenlandflächen erfolgte durch Arnbjörn Rudolph vom Planungsbüro OPUS (Oberkonnersreuther Straße 6a, 95448 Bayreuth).

Die Grenze zwischen Wald und Offenland wurde von den jeweiligen Kartierern einvernehmlich festgelegt.

Der **Managementplan-Entwurf** wurde im Winter 2009/2010 verfasst und mit der Einarbeitung des Offenlandbeitrags im Winter 2015/16 fertiggestellt.

Die Teilfläche südlich Berching bis Plankstetten (229 ha) ist gleichzeitig Teil des Vogelschutzgebiets 7037-471 Felsen- und Hangwälder im Altmühl-, Naab-, Laber- und Donautal (Gesamtfläche: 4.831 ha). Als Anhang I Art der Vogelschutz-Richtlinie ist für diese Teilfläche der Rotmilan genannt.

2.1 Benutzte Datengrundlagen

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet (vgl. auch Literaturverzeichnis):

Unterlagen zu FFH

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet "6834-301 Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal" (Stand: November 2004)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes.

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- ABSP Landkreisband Neumarkt (StMLU 1995)
- Artenschutzkataster (ASK-Datenbank) des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU 2008)
- Bayerische Biotopkartierung (LfU 2009).

Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000
- Standortskarte im Maßstab 1:10.000 (nur Staatswald)
- Forstbetriebskarte im Maßstab 1:10.000 (nur Staatswald).

Persönliche Auskünfte

- Herr Hable Gebietskenner
- Herr Knipfer Fachmann für Fledermäuse und Gebietskenner
- Frau Hofmann bisherige Pflegemaßnahmen Offenland (LPV Neumarkt)
- Herr Bundesmann bisherige Pflegemaßnahmen Offenland (LPV Neumarkt)
- Herr Oesterling bisherige Pflegemaßnahmen Offenland (UNB LRA Neumarkt)
- Herr Bornschlegel bisherige Pflegemaßnahmen Forst (Forstrevier Berching).

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine und Runden Tische sowie Behördenvertretern.

2.2 Erhebungsprogramm und -methoden

Allgemeine Bewertungsgrundsätze

Über einzeln bewertete Merkmale und Kriterien wird für jeden Lebensraumtyp und für jede Art, die im Standard-Datenbogen gemeldet sind, der Erhaltungszustand auf einer dreistufigen Skala ermittelt:

- Wertstufe A: hervorragender Erhaltungszustand
- Wertstufe B: guter Erhaltungszustand
- Wertstufe C: mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand.

Im Wald wird jeder Lebensraumtyp in seiner Gesamtheit bewertet.

Im Offenland wird jede Teilfläche (ID = laufende Nummer der erfassten LRT-Fläche) einzeln bewertet und beplant. Die Gesamtbewertung wird als flächengewogenes Mittel aus den Ergebnissen der Teilflächen berechnet.

Erfassung und Bewertung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Offenland

Für das FFH-Gebiet liegt eine Biotopkartierung mit integrierter FFH-LRT-Kartierung vor (LfU 2009). Kartiert wurde nach folgenden Anleitungen:

- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU 2010a+b)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU 2010c)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatschG (LfU 2010).

Wald

Die Waldflächen wurden nach folgenden Anleitungen erfasst und bewertet:

- Handbuch der Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF, 2006)
- Anweisung für die FFH-Inventur (LWF, Version 1.2, Stand: 12.01.2007)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten“ (LWF, Dezember 2004, einschließlich Ergänzungen bis 2010).

Die Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft in Freising (LWF) stellte die notwendigen Arbeitsgrundlagen (v. a. Luftbilder und Kartenmaterial) zur Verfügung und fertigte auch die Ergebniskarten in Form von Lebensraumtypen-, Habitat- und Erhaltungsmaßnahmenkarten. Darüber hinaus war die LWF Ansprechpartner für alle fachlichen Fragen bezüglich Kartierung und Bewertung.

Erfassung und Bewertung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nach folgenden Anleitungen erfasst und bewertet:

- Artenschutzkataster (ASK-Datenbank) des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU 2008)
- Kartieranleitungen für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF – Großes Mausohr: Stand Februar 2007; Spanische Flagge: Stand Juli 2007; Kammmolch: Stand März 2008; Gelbbauchunke: Stand 2006; Frauenschuh: Stand 2006).

3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen im Offenland

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Teilflächen (Anzahl)	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 1.235,01 ha)
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen	2	1,7	0,14
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	0	0	0
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	11	3,2	0,26
6510	Magere Flachlandmähwiesen	20	8,7	0,70
7220*	Kalktuffquellen	89	5,5	0,45
7230	Kalkreiche Niedermoore	3	0,03	0,002
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1	0,1	0,008
nachrichtlich 6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden	2	0,2	0,016
nachrichtlich 6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	4	0,3	0,024
nachrichtlich 8210	Kalkfelsen mit Felspaltenvegetation	4	0,2	0,016
	Sonstige Lebensräume im Offenland		107,19	8,7
	Summe Offenland-Lebensraumtypen		19,93	1,6
	Gesamtfläche Offenland		127,12	10,3

Tabelle 12: Bestand der Lebensraumtypen im Offenland nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen im Wald

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Teilflächen (Anzahl)	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 1.235,01 ha)
9110	Hainsimsen-Buchenwald	0	0	0
9130	Waldmeister-Buchenwald	37	340,10	27,5
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	0	0	0
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	11	12,44	1,0
91E0*	Auenwälder mit Schwarzerle und Esche	75	51,72	4,2
nachrichtlich 9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	1	10,34	0,8
	Sonstige Lebensräume im Wald	69	693,29	56,1
	Summe Wald-Lebensraumtypen		414,60	33,6
	Gesamtfläche Wald		1.107,89	89,7

Tabelle 13: Bestand der Lebensraumtypen im Wald nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Im Offenland werden die nachrichtlich vorhandenen Lebensraumtypen erfasst, beschrieben und bewertet. Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen finden sich in Anhang 8.

Im Wald werden die nachrichtlich vorhandenen Lebensraumtypen erfasst und beschrieben, aber nicht bewertet und beplant.

Im Folgenden werden die einzelnen Lebensraumtypen beschrieben. Begonnen wird mit den im Standard-Datenbogen gemeldeten Lebensraumtypen. Danach werden die nachrichtlich vorhandenen Lebensraumtypen in numerischer Reihenfolge behandelt.

3.1 Lebensraumtyp 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen

Kurzcharakterisierung und Bestand

Von einjährigen oder sukkulenten Pflanzen wird der prioritäre Lebensraumtyp der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (LRT 6110*) dominiert. Auf Felsschutt, auf Felsbändern oder anderen felsähnlichen Standorten befinden sich diese hinsichtlich ihrer Temperatur und Wasserversorgung extremen Habitate, die im Untersuchungsgebiet zum Alysso-Sedion albi zählen. Zu den verbreiteten Charakterarten zählen u.a. der Weiße Mauerpfeffer (*Sedum album*, RL BY 3), das Plathalm-Rispengras (*Poa compressa*), der Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*, RL BY 3) sowie der Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*, RL BY V).

Vorkommen und Lage im Gebiet

Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet umfassen zwei Flächen. Nachgewiesen wurde der Lebensraumtyp im ehemaligen Steinbruch Rübling sowie im ehemaligen Steinbruch am Staudenhof bei Plankstetten. Beide Vorkommen umfassen kleinräumige Kalk-Pionierrasen und sind mit weiteren Biotoptypen wie Rohboden verzahnt.

Bewertung

Habitatausstattung

Durch die eingestellte Nutzung und die damit fehlende Störung im ehemaligen Steinbruch Rübling schließen sich die Kalk-Pionierrasen sukzessive und stehen am pflanzensoziologischen Übergang zu Kalk-Trockenrasen. Dabei sind die Bestände im ehemaligen Steinbruch am Staudenhof noch wesentlich offener (Bewertung B) als die im ehemaligen Steinbruch Rübling (Bewertung C).

Artenausstattung

Bezüglich der bewertungsrelevanten Arten sind beide hier vorgestellten Lebensraumtypenflächen schlecht ausgestattet (Bewertung C). Dies liegt darin begründet, dass beide Flächen Sekundärhabitats darstellen in denen nicht von Natur aus eine Vielzahl charakteristischer Arten vorkommt, sondern sich diese Habitats in einem Besiedlungsprozess befinden.

Beeinträchtigungen

Vor allem das Aufkommen von Brache- sowie Nährstoffzeigern und zunehmende Verbuschung zeigt, hauptsächlich im ehemaligen Steinbruch am Staudenhof (Bewertung C), die sich beschleunigende Sukzession der Kalk-Pionierrasen an, während im ehemaligen Steinbruch Rübling durch konsequentes Entfernen von Gehölzaufwuchs die Beeinträchtigungen eingedämmt wurden (Bewertung B).

Gesamtbewertung

Beide im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vorkommen wurden mit einem „schlechten Erhaltungszustand“ bewertet (s. Anhang 9).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen- summe	Anz. Teilfl.
nachrichtlich 6110*	Lückige basophile oder Kalk- Pionierrasen	-	-	1,7 ha	C	1,7 ha	2



Abbildung 1: Kalk-Pionierrasen im ehemaligen Steinbruch Rübling
Foto: A. Rudolph)

3.2 Lebensraumtyp 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Der im Standard-Datenbogen (SDB) aufgeführte Lebensraumtyp 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) konnte nicht bestätigt werden.

3.3 Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Lebensraumtyp 6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen kommt im Untersuchungsgebiet vor allem an den Traufkanten der Frankenalb vor. Auf den flachgründigen z.T. nährstoffarmen Böden konnten sich durch traditionelle Wanderschäferie wertvolle Habitatstrukturen bilden. Die Kalk-Trockenrasen stellen ein ökologisch herausragendes Habitat dar, das artenreichen Lebensgemeinschaften eine Grundlage bietet. Die blütenreichen Pflanzenbestände sind Nahrungsgrundlage für zahlreiche Tiergruppen, wie Tagfalter und Heuschrecken. An charakteristischen Pflanzenarten kommen auf den Kalk-Trockenrasen Karthäusernelke, Stängellose Kratzdistel, Silberdistel, kleines Mausohr-Habichtskraut, Wiesensalbei, Zypressenwolfmilch und Feld-Thymian vor. Pflanzensoziologisch sind die Bestände zu den *Brometalia erecti* zu zählen.

Vorkommen und Lage im Gebiet

Insgesamt befindet sich dieser Lebensraumtyp in vier Schwerpunkten im Gebiet. Am Haarberg westlich von Berching gliedern sich die Kalk-Trockenrasen in eine weitläufige traditionelle Weidelandschaft, während die Vorkommen im ehemaligen Rüblinger Steinbruch vergleichsweise kleine Flächenanteile einnehmen. Mit fünf Kalk-Trockenrasenflächen bildet das Rudertshofer Tal einen weiteren Schwerpunkt des Lebensraumtyps. Für diesen Bereich ist die ökologisch wertvolle Verzahnung der Trockenrasen mit Quellbiotopen und Schuttfuren hervorzuheben. Ein isolierter und kleinflächiger Kalk-Trockenrasenbereich befindet sich im Naturdenkmal „Kronawittaberg bei Eismannsdorf“.

Bewertung

Habitatausstattung

Der überwiegende Teil der Kalk-Trockenrasen wurde mit einem „guten Erhaltungszustand“ bewertet, da Habitats z.B. in ihrem Mikrorelief mit zahlreichen Ameisenhügeln gut strukturiert sind. Die rezente Beweidung schafft ebenfalls eine abwechslungsreiche Vegetationsstruktur und fördert den Struktureichtum, der auch durch freistehende Gehölze und Gehölzgruppen gesteigert wird.

Artenausstattung

Durch die unterschiedliche Beweidungskontinuität (s. Kap. 4.2.2) sind die Kalk-Trockenrasen bezüglich ihrer Artenausstattung verschiedentlich ausgestattet. So wurden einige verarmte Magerrasen einem schlechten Erhaltungszustand zugeordnet, während die Vielzahl der Magerrasen einen guten oder sehr guten Erhaltungszustand aufweisen. Hervorzuheben sind die Vorkommen von zahlreichen naturraumtypischen Rote-Liste-Arten im Bereich Haarberg. Zu ihnen zählen die Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*, RL BY 2), die auch im ehemaligen Rüblinger Steinbruch vorkommt. Weiterhin sind am Haarberg mit dem Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*, RL BY 3), dem Fransen-Enzian (*Gentiana ciliata*, RL BY V) und dem Deut-

schen Enzian (*Gentianella germanica*, RL BY 3) drei charakteristische Enzianarten auf den Kalk-Trockenrasen vertreten. Weitere Arten die den Charakter eines Refugiums für gefährdete Pflanzenarten unterstreichen sind die Vorkommen des Echten Steinsamen (*Lithospermum officinale*, RL BY V) und der Weißen Braunelle (*Prunella laciniata*, RL BY 2) sowie der Gelben Sommerwurz (*Orobancha lutea*, RL BY 3), die im Steinbruch im Sommer 2013 einen Massenbestand von über 100 Individuen auf engstem Raum bildete.

Beeinträchtigungen

Insgesamt wurde der überwiegende Teil der Kalk-Trockenrasen mit einem „guten Erhaltungszustand“ für Beeinträchtigungen bewertet. Zu unterstreichen ist vor allem für die Bereiche Haarberg, Rudertshofender Tal und Kronawittaberg die deutliche Vergrasungstendenz der Trockenrasen und ihres Umfeldes (Schrumpfen der Flächen) durch zu geringe Beweidungsdensität.

Gesamtbewertung

10 der insgesamt 11 Teilflächen wurde ein „guter Erhaltungszustand“ zugeordnet, während eine Fläche mit einem „schlechten Erhaltungszustand“ bewertet wurde (s. Anhang 9).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen- summe	Anz. Teilfl.
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungstadien	-	2,4 ha	0,8 ha	B	3,2 ha	11



Abbildung 2: Magerrasen am Haarberg, westlich Berching (Foto: A. Rudolph)

3.4 Lebensraumtyp 6510 Magere Flachlandmähwiesen

Kurzcharakterisierung und Bestand

Bei dem Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) handelt es sich um Wirtschaftswiesen, die mindestens 20 Arten auf einer Probefläche von 25 m² aufweisen. Im Untersuchungsgebiet sind darunter vor allem Wiesen-Flockenblume, Schafgarbe und Wiesen-Pippau, sowie die Magerkeitszeiger Kleiner Klappertopf, Knöllchen-Steinbrech, Feld-Hainsimse und Wiesen-Schlüsselblume hervorzuheben. Die wichtigsten Grasarten sind Gemeines Ruchgras, Fuchsschwanz, Wiesen-Glatthafer und Mittleres Zittergras. Blütenreiche Ausprägungen der Mähwiesen stellen für viele Insektengruppen, wie verschiedene Bläulingsarten und Kohlweißlinge, aber auch Bienen, Hummeln und Heuschrecken wichtige Habitate dar. Die Wiesen sind ebenfalls Nahrungshabitate für zahlreiche Tiergruppen, wie Vögel und Amphibien. Pflanzensoziologisch lassen sich die Bestände als Arrhenatheretum ansprechen.

Vorkommen und Lage im Gebiet

Im Bereich des Albraufs um Berching tritt der Lebensraumtyp besonders an Waldrändern in Hanglage auf Grenzstandorten auf. Seltener ist der Lebensraumtyp in ebenem Gelände. Weiterhin sind die Flächen im Untersuchungsgebiet zerstreut und bilden nur ausnahmsweise kleinere Komplexe. Insgesamt ist dies mit 8,7 ha der flächenmäßig bedeutendste Lebensraumtyp im Untersuchungsgebiet.

Bewertung

Habitatausstattung

Überwiegend konnte auf den erfassten Flächen eine gute Habitatausstattung (Bewertung B) festgestellt werden, da der Anteil der lebensraumtypischen Kräuter den geforderten Kriterien entsprach. Bei intensiver Nutzung wurden diese Kriterien zuweilen unterschritten und führten zu einer schlechten Bewertung (C), während auf sehr extensiv genutzten ein sehr guter Erhaltungszustand (Bewertung A) festgestellt werden konnte, weil dort eine sehr gut entwickelte Vegetationsstruktur vorgefunden wurde.

Artenausstattung

Die Artenausstattung der meisten Wiesen war gut (Bewertung B), wenn auch sehr gut ausgestattete Wiesen (Bewertung A) und schlecht ausgestattete Wiesen (Bewertung C) anzutreffen waren. Vor allem die Grünlandbereiche mit sehr gut entwickelter Artenausstattung heben sich durch ihren Blüten- und Struktureichtum deutlich von der umgebenden Nutzung ab.

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigungen waren überwiegend gering (B). Die Stickstoffzeiger wiesen in den meisten Beständen nur geringe Deckungen auf. Weiterhin waren einige Flächen durch einen ungünstigen Mahdzeitpunkt beeinträchtigt.

Gesamtbewertung

12 von 20 Teilflächen erhielten die Gesamtbewertung „gut“, 2 Teilflächen „sehr gut“ und 6 Teilflächen wurden mit „schlecht“ bewertet (s. Anhang 9).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen- summe	Anz. Teilfl.
nachrichtlich 6510	Magere Flachland- mähwiesen	1,1 ha	4,9 ha	2,7 ha	B	8,7 ha	20



Abbildung 3: Magere Flachlandmähwiese nordwestlich Sollngriesbach
(Foto: A. Rudolph)

3.5 Lebensraumtyp 7220* Kalktuffquellen

Kurzcharakterisierung und Bestand

Der prioritäre Lebensraumtyp 7220* Kalktuffquellen ist mit 89 Einzelflächen der häufigste Lebensraumtyp im Untersuchungsgebiet. Entlang der Quellhorizonte, vor allem an der Untergrenze des Malms und nur seltener über dem Opalinuston, treten zahlreiche Kalktuffquellen auf, die sich hinsichtlich ihrer Struktur und Größe maßgeblich unterscheiden. Dabei ist die Schüttung der Quellen maßgeblich für die Ausprägung der typischen kaskadenförmigen Tuffkegel oder Steinernen Rinnen. Der Kalktuff variiert von einer grusigen bis hin zu einer sehr festen Eigenschaft.

Vorkommen und Lage im Gebiet

Im gesamten Gebiet finden sich im Bereich der o.g. Stratigraphie überwiegend kleine punktuelle Tuffquellen mit geringem Abfluss, die häufig wenige Meter nach ihrem Quellaustritt wieder versickern. Stärker und kontinuierlich schüttende Tuffquellen sind weit seltener und sind an der Größe der ausgeprägten Kalktuffstrukturen zu erkennen. Regional bedeutsame Quellen sind die „Steinerne Rinne“ südlich von Erasbach, der „Hohe Brunnen“ westlich von Sollngriesbach sowie die „Steinerne Rinne“ nordwestlich von Pollanten. Strukturell deutlich verschieden sind die ausgeprägten Tuffbäche mit zahlreichen gut entwickelten Tuffterrassen, wie am Oberlauf des Kirchbaches westlich von Sollngriesbach, am Höllgraben südwestlich Berching sowie im Bachtal unterhalb des Staudenhofs bei Plankstetten. Der wesentliche Teil der Kalktuffquellen befindet sich im Wald. Gut entwickelte Tuffquellen im Offenland gibt es vor allem im Rudertshofener Tal.

Bewertung

Habitatausstattung

Überwiegend wurden die Tuffquellen im Gebiet mit einer guten oder einer sehr guten Bewertung für ihre Habitatstruktur bewertet, da vielfach typische Strukturen wie kaskadenförmige Kalktuffterrassen oder auch Steinernen Rinnen ausgeprägt waren. Lediglich einfache Tuffsiickerquellen mussten mit einem schlechten Erhaltungszustand für diesen Parameter bewertet werden, da die Schüttung der Quellen nicht für die Bildung der relevanten Strukturen ausreicht.

Artenausstattung

Bis auf wenige Ausnahmen wurde die Artenausstattung der Tuffquellen mit einem schlechten Erhaltungszustand bewertet. Zwar weisen die Quellen tatsächlich kaum die geforderten wertgebenden Arten auf, doch ist davon auszugehen, dass die erfassten Quellen nicht als in ihrer Artenausstattung verarmt angesehen werden müssen. Denn die für das Bewertungsverfahren dieses Lebensraumtyps maßgeblichen Arten haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in Alpen- bzw. Voralpenraum und sind für die südliche Frankenalb nicht als naturräumlich repräsentativ zu betrachten. Insgesamt ist daher von einem deutlich besseren Erhaltungszustand der naturnah entwickelten Tuffquellen auszugehen.

Bedeutende Pflanzenfunde sind die Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium*, RL BY 3) an der „Steinernen Rinne“ nordöstlich Pollanten, der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*, RL BY 3) in einem Erlensumpf und der Winterschachtelhalm (*Equisetum hyemale*, RL BY V) ebenfalls am Kirchenbach bei Sollngriesbach. Daneben zählt des Vorkommen des Gewöhnlichen Fettkrauts (*Pinguicula vulgaris*, RL BY 3) in den Kalktuffquellen im Rudertshofener Tal zu den bedeutendsten des Gebietes.

Beeinträchtigungen

Insgesamt wurde die Beeinträchtigung als gering eingestuft (Bewertung B), da in den überwiegenden Fällen lediglich die Bestockung mit standortfremden Gehölzen beeinträchtigend wirkte. In seltenen Fällen wurde eine gravierende Beeinträchtigung festgestellt, wenn in den Quellen Kronenschnitt aus dem Holzeinschlag abgelagert wurde, die Quellen durch Befahren oder durch Baumaßnahmen in ihrem Wasserhaushalt gestört waren sowie die Kalktuffstrukturen durch stickstoffhaltigen Fremdstoffeintrag mit einem Algenteppich überzogen waren.

Gesamtbewertung

Von den 89 Einzelflächen erhielten drei eine „sehr gute“, 59 eine „gute“ und 27 eine „schlechte“ Gesamtbewertung (s. Anhang 9).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen- summe	Anz. Teilfl.
7220*	Kalktuffquellen	1,1 ha	3,6 ha	0,8 ha	B	5,5 ha	89



Abbildung 4: Kalktuff-Kaskade am Hohen Brunnen, westlich Sollngriesbach
(Foto: A. Rudolph)

3.6 Lebensraumtyp 7230 Kalkreiche Niedermoore

Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Lebensraumtyp 7230 Kalkreiche Niedermoore umfasst im Untersuchungsgebiet ausschließlich die naturraumtypischen Bestände des *Caricion davallianae*. Charakteristische Pflanzenarten sind neben der Davall-Segge (*Carex davalliana*), die Gelb-Segge (*C. flava* agg.), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und das Breitblättrige Wollgras (*Eriophorum latifolium*). Die Vorkommen befinden sich im Offenland und werden in einem Fall beweidet. Die übrigen beiden Flächen werden nicht oder durch Pflegemahd genutzt. Es besteht eine Verzahnung mit Kalk-Trockenrasen, Pfeifengraswiesen sowie Hochstaudenfluren.

Vorkommen und Lage im Gebiet

Zwei der drei Vorkommen befinden sich im Rudertshofener Tal westlich von Berching in einem Kalk-Trockenrasen sowie einer durch Pflegemahd offengehaltenen Hochstaudenflur mit Kalktuffquellen-Anteil. Eine weitere Fläche umfasst eine Waldlichtung am Kirchbach westlich von Sollngriesbach. Dort ist der Lebensraumtyp eng mit einer Pfeifengraswiese verzahnt.

Die zwei Vorkommen im Rudertshofener Tal sind auf der Karte 2.1, Blatt 3 (Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen) als Teilflächen Nr. 112 und 113 dargestellt. Es handelt sich dabei um Komplexe aus 3 Lebensraumtypen (s. Anhang 9). Auf der Karte wird jeweils nur 1 Lebensraumtyp abgebildet (Nr. 112: 6210 Kalkmagerrasen; Nr. 113: 7220* Kalktuffquellen).

Das Vorkommen westlich von Sollngriesbach ist auf der Karte 2.1, Blatt 2 (Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen) als Teilfläche Nr. 37 dargestellt. Es handelt sich um einen Komplex aus 2 Lebensraumtypen (s. Anhang 9). Auf der Karte wird nur 1 Lebensraumtyp abgebildet (Nr. 37: 6410 Pfeifengraswiesen).

Bewertung

Habitatausstattung

Da die Grasschicht in allen erfassten Kalkreichen Niedermooren sehr dicht ist, wurde dieser Bewertungsparameter als „schlecht“ festgestellt.

Artenausstattung

Das Fehlen von einer ausreichenden Anzahl bewertungsrelevanter Arten führte für das Kalkreiche Niedermoor am Kirchbach bei Sollngriesbach zu einer „schlechten“ Bewertung, während die Niedermoore im Rudertshofener Tal einen „guten“ Erhaltungszustand aufweisen. Dies wird durch Vorkommen der charakteristischen Sauergräser (Cyperaceae) wie der Davallsegge, der Saumsegge, dem Schmalblättrigen und Breitblättrigen Wollgras unterstrichen. Die ebenfalls im Rudertshofener Tal beheimatete Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*, RL BY 3) ist dort, wie schon von MILBRADT (1996) festgestellt, weiterhin durch zu geringe (Pflege-)Nutzung gefährdet.

Beeinträchtigungen

Die kleinräumigen Bereiche mit Kalkreichen Niedermooren sind vor allem durch ein Verfilzen der Grasmatrix sowie eine Verhochstaudung als Folge der fortschreitenden Brache beeinträchtigt.

Gesamtbewertung

Jede der drei erfassten Flächen der Kalkreichen Niedermoore wurde mit einem „schlechten“ Erhaltungszustand bewertet (s. Anhang 9).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen- summe	Anz. Teilfl.
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	-	0,03 ha	C	0,03 ha	3



Abbildung 5: Kalkreiches Niedermoor im Kalk-Trockenrasen unterhalb des Hagenhofs im Rudertshofener Tal (Foto: A. Rudolph)

3.7 Lebensraumtyp 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Kurzcharakterisierung und Bestand

Kalkhaltige Schutthalden (LRT 8160*) zeichnen sich überwiegend durch extreme abiotischen Verhältnisse aus. Hohe Sonneneinstrahlung mit ausgeprägten Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht sowie die limitierte Wasserversorgung ermöglichen es nur wenigen spezialisierten Organismen dauerhaft in diesen Habitaten zu überleben. Zu den Charakterarten der Stipetalia calamagrostis zählt hier vor allem die im Naturraum vertretenen Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*) und die Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Vorkommen und Lage im Gebiet

Im Gebiet konnte lediglich eine Fläche diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden. Sie befindet sich unterhalb der „Schanze“ im Rudertshofener Tal. Es liegt eine enge Verzahnung mit den benachbarten Kalk-Trockenrasen vor.

Die Fläche ist auf der Karte 2.1, Blatt 3 (Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen) als Teilfläche Nr. 90 dargestellt. Es handelt sich um einen Komplex aus 3 Lebensraumtypen (s. Anhang 9). Auf der Karte wird nur 1 Lebensraumtyp abgebildet (Nr. 90: 6210 Kalkmagerrasen).

Bewertung

Habitatausstattung

Das erfasste Habitat weist mit dem Vorkommen von bewegtem und ruhendem Schutt sowie verschiedener Substrattypen einen sehr guten Erhaltungszustand auf.

Artenausstattung

Die spärliche aber lebensraumtypische Vegetation wird durch das Vorkommen vom Schmalblättrigen Hohlzahn dominiert. Daneben war bei der Erfassung ein seltenes Vorkommen des Trauben-Gamanders (*Teucrium botrys*, RL BY 3) zu beobachten.

Beeinträchtigungen

Mit einer naturnahen Dynamik die ohne Einfluss jeglicher Freizeitbelastung stattfindet war keine Beeinträchtigung feststellbar.

Gesamtbewertung

Für die einzige Fläche dieses Biotoptyps wurde ein „sehr guter Erhaltungszustand“ festgestellt (s. Anhang 9).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen-summe	Anz. Teilfl.
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	0,1 ha	-	-	A	0,1 ha	1



Abbildung 6: Kalk-Schutthalde unterhalb der „Schanze“ im Rudertshofener Tal (Foto: A. Rudolph)

3.8 Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum)

Der im Standard-Datenbogen (SDB) aufgeführte Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald konnte nicht bestätigt werden.

3.9 Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo Fagetum)



Abbildung 7: Waldmeister-Buchenwald bei Pollanten (Foto: AELF Amberg)

Kurzcharakterisierung

Unter dem Lebensraumtyp 9130 versteht die FFH-Richtlinie mitteleuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Stufe (Tieflagen bis mittlere Berglagen, bis etwa 800 m ü. NN).

Die Buche ist absolut vorherrschend in diesem Lebensraumtyp. Als Begleitbaumarten sind insbesondere Bergahorn, Esche und Eiche (Stiel- und Traubeneiche) zu nennen, die im Verjüngungsstadium (lichte Bestandsphase) auch höhere Anteile einnehmen können. Die von Natur aus eher seltenen Baumarten wie Bergulme, Hainbuche, Vogelkirsche, Linde (Winter- und Sommerlinde), Spitzahorn, Tanne und Eibe sind - soweit vorhanden - i.d.R. einzeln bis truppweise beigemischt.

Bestand

Im FFH-Gebiet 6834-301 Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal nimmt dieser Lebensraumtyp mit 340 ha rd. 27 % der Waldfläche ein und kommt vor allem in 2 Ausprägungen vor:

Der Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) ist überwiegend auf tiefgründigen Böden mit guter bis sehr guter Wasser- und Nährstoffversorgung (hohe Basensättigung im Unterboden) zu finden. Die Buche befindet sich hier in ihrem absoluten Optimum. Auf diesen Standorten kann keine andere heimische Baumart von Natur aus (und auf Dauer) mit der Wachstumsleistung der Buche konkurrieren.

Der Waldgersten-Buchenwald (Hordelymo-Fagetum) kommt vorzugsweise in den Verebnungen der Kuppenlagen sowie in den trockeneren (Ober-) Hangbereichen vor. Die Wasserversorgung ist auf den mittel- bis flachgründigen Böden nicht immer optimal, aber ausreichend. Für das gute Wachstum der Buche ist vor allem die hervorragende Nährstoffausstattung der Standorte verantwortlich (hohe Basensättigung bis in den Oberboden). Die Bodenvegetation ist meist artenreich und erreicht im Frühjahr zur Zeit des Laubaustriebs einen Blühhöhepunkt (Leberblümchen, Frühlingsplatterbse, Buschwindröschen, Gelbes Windröschen, Wald-Bingelkraut).

Das Vorkommen der neunblättrigen Zahnwurz in einigen Bereichen des FFH-Gebietes (NSG bei Pollanten, Wald zwischen Sollngriesbach und Erasbach) deutet auf Übergänge zum Zahnwurz-Buchenwald hin (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Typische Ausprägungen dieser Waldgesellschaft finden sich vor allem in den ostbayerischen Mittelgebirgen.

Bewertung

Die Daten der Inventuraufnahmen an insgesamt 78 Stichprobepunkten bilden die Grundlage für die Bewertung. Die Punkte selbst wurden mittels eines Quadratgitternetzes mit einer Seitenlänge von 200 m (= 1 Punkt je 4 Hektar) auf der Karte festgelegt und mit Hilfe von GPS-Geräten im Gelände aufgesucht.



Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Wertstufe	Begründung
Baumarten (in %)	B	Die gesellschaftstypischen Baumarten nehmen 85 % der Fläche ein. Für die Wertstufe B sind 80 % erforderlich. Die Douglasie als nicht heimische gesellschaftsfremde Baumart hat einen Anteil von 0,25 % (Für Wertstufe B sind bis zu 10 % zulässig).
Entwicklungsstadien	C	Es sind nur 3 Entwicklungsstadien mit mehr als 5 % vorhanden.
Schichtigkeit	A	Auf 84 % der Fläche stocken mehrschichtige Bestände.
Totholz	A	Mit 8,2 Festmeter Totholz pro Hektar liegt der Wert deutlich über dem Bereich der Referenzspanne für B (3 – 6 fm/ha).
Biotop-Bäume	B	Mit 6 Biotopbäumen je Hektar liegt der Wert im Bereich der Referenzspanne von B (3 – 6 Biotopbäume /ha).
Bewertung der Strukturen = B		

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 35 %, Entwicklungsstadien 15 %, Schichtigkeit 10 %, Totholz 20 %, Biotopbäume 20 %.



Charakteristische Arten

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	B	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind weitgehend vorhanden. Einige Baumarten liegen unter der Nachweisgrenze.
Baumartenzusammensetzung Verjüngung	C	Von den 19 Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind 11 in der Verjüngung vorhanden. Die Anteile liegen meist deutlich unter 3 %.
Flora	A	Es konnten 17 Leitarten der Bodenvegetation bestätigt werden. Davon sind 8 als höherwertig eingestuft.
Bewertung der Arten = B		

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 34 %, Verjüngung 33 %, Flora 33 %.



Beeinträchtigungen

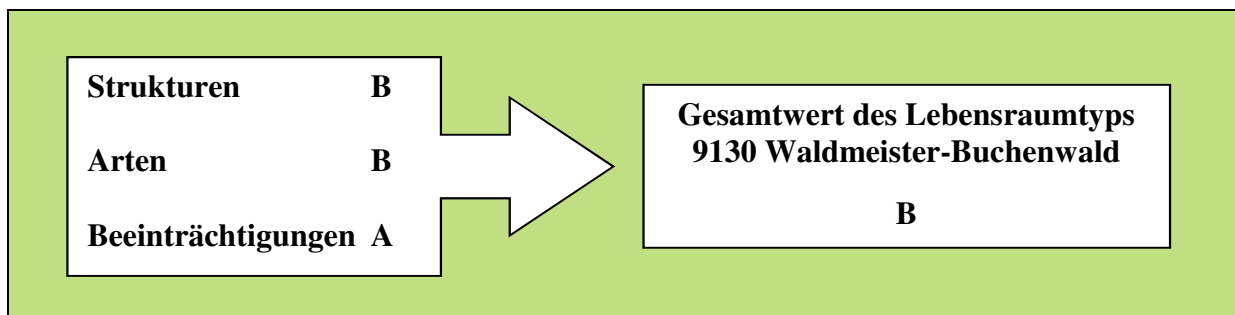
Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Das Kriterium „Beeinträchtigungen“ wird deshalb mit **A** (hervorragender Erhaltungszustand) bewertet.

Bewertung der Beeinträchtigungen = A



Erhaltungszustand



Die einzelnen Merkmale sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) gleich gewichtet.

Der Lebensraumtyp 9130 weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

3.10 Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Der im Standard-Datenbogen (SDB) aufgeführte Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald konnte nicht bestätigt werden.

3.11 Lebensraumtyp 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



Abbildung 8 Schlucht- und Hangmischwald südlich Burggriesbach (Foto: AELF Amberg)

Kurzcharakterisierung

Der Lebensraumtyp 9180* umfasst Block-, Schlucht- und Hangschuttwälder sowohl in kühlfeuchten als auch in frischen bis trocken-warmen Lagen. Typische Merkmale hierfür sind ein reiches kleinstandörtliches Mosaik (Blöcke, Hohlräume, Humusdecken, Lehmtaschen), ein besonderes Lokalklima (Kaltluftströme, Frostgefährdung, Temperaturregengesätze) sowie mögliche Bodenbewegungen (Steinschlag, Hangrutschung).

Die Konkurrenzkraft der Buche ist auf diesen Standorten herabgesetzt, zum einen bietet ihre dünne Rinde nur schlechten Schutz gegenüber Verletzungen (z. B. Steinschlag) zum anderen reagieren ihre Wurzeln empfindlich auf die in bewegten Böden auftretenden Druck-, Zug- und Schwerkkräfte. Deshalb sind hier in aller Regel Edellaubhölzer wie Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Bergulme und Sommerlinde vorherrschend.

Bestand

Rd. 1 % der Waldfläche im FFH-Gebiet ist von Schlucht- und Hangmischwäldern bedeckt (= 12,4 ha).

Charakteristische Standorte für diesen Lebensraumtyp sind tief eingeschnittene Täler mit kleinen Bächen sowie steile Hänge mit Blockschutt und Kalkscherben, z. T. auch mit Quellen. Auf diesen meist nach Osten und Norden ausgerichteten Standorten ist der Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald (Fraxino excelsioris-Aceretum pseudoplatani) die bestimmende Waldgesellschaft. Hier herrschen optimale Wuchsbedingungen für Edellaubhölzer, v. a. Bergahorn und Esche.

Darüberhinaus sind auch die trockeneren, sommerwarmen nach Süden und Westen exponierten Block- und Hangschuttstandorte dem Lebensraumtyp 9180* zuzurechnen. Die Bestockung wird hier geprägt von Sommerlinde und Spitzahorn, mit Bergahorn, Esche, Feldahorn und Bergulme als Nebenbaumarten. Die Waldgesellschaft wird entsprechend der dominierenden Baumarten als Spitzahorn-Sommerlindenwald (Aceri-Tilietum) bezeichnet.

An typischen Pflanzen der Bodenvegetation sind stinkender Storchnabel, Christophskraut, Aronstab, Schwalbenwurz und auch seltene Arten wie z. B. Hirschzunge und Gelber Eisenhut anzutreffen.

Bewertung

Die für die Bewertung erforderlichen Daten wurden im Rahmen von sog. qualifizierten Begehungen erhoben. Dabei fand eine Vollaufnahme aller Teilflächen statt.



Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Wertstufe	Begründung
Baumarten (in %)	B	Die gesellschaftstypischen Baumarten nehmen über 90 % der Fläche ein. Für die Wertstufe B sind 80 % erforderlich. Die Schwarzkiefer als nicht heimische gesellschaftsfremde Baumart hat einen Anteil von 1,5 % (Für Wertstufe B sind bis zu 10 % zulässig).
Entwicklungsstadien	C	Es sind nur 3 Entwicklungsstadien mit mehr als 5 % vorhanden.
Schichtigkeit	A	Auf 74 % der Fläche stocken mehrschichtige Bestände.
Totholz	B	Mit 6,4 Festmeter Totholz pro Hektar liegt der Wert im Bereich der Referenzspanne von B (4 – 9 fm/ha).
Biotop-Bäume	A	Mit 8 Biotopbäumen je Hektar liegt der Wert deutlich über dem Bereich der Referenzspanne für B (3 – 6 Biotopbäume /ha).
Bewertung der Strukturen = B		



Charakteristische Arten

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	B	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind weitgehend vorhanden.
Baumartenzusammensetzung Verjüngung	C	Von den 17 Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind 10 in der Verjüngung vorhanden. Die Anteile liegen meist deutlich unter 3 %.
Flora	C	Es konnten 13 Leitarten der Bodenvegetation bestätigt werden. Davon ist nur eine höherwertige Art (Wertstufe 2) vorhanden.
Bewertung der Arten = C		



Beeinträchtigungen

In zwei Teilflächen sind alte Müllablagerungen aus der Zeit vor der geregelten Müllabfuhr vorhanden.

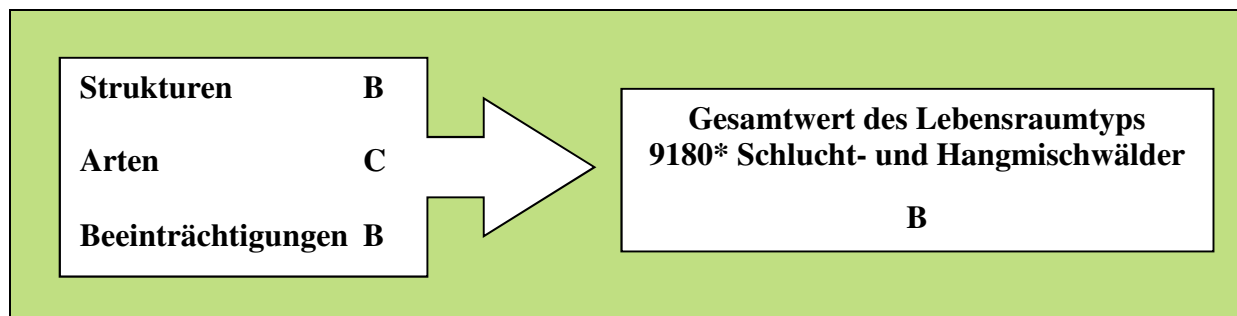
Sonstige Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Das Kriterium „Beeinträchtigungen“ wird deshalb mit **B** (guter Erhaltungszustand) bewertet.

Bewertung der Beeinträchtigungen = B



Erhaltungszustand



Der Lebensraumtyp 9180* weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

3.12 Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit Schwarzerle und Esche (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion incanae*)



Abbildung 9: Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald im Rudertshofener Graben
(Foto: AELF Amberg)

Kurzcharakterisierung

Unter dem Lebensraumtyp 91E0* versteht die FFH-Richtlinie Erlen- und Erlen-Eschenwälder, Silberweiden-Weichholzauen und schließt neben den fließgewässerbegleitenden auch quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen sowie Erlenwälder auf Durchströmungsmooren mit ein.

Diese zahlreichen Ausprägungen innerhalb des Lebensraumtyps gründen auf einer Vielzahl unterschiedlicher Substrattypen. Kennzeichnend für diese Standorte ist fließendes Wasser im Boden und/oder in ihrer direkten Umgebung. Durch den Gewässereinfluss ist die Nährstoffnachlieferung mittel bis hoch.

Charakteristisch sind neben den Hauptbaumarten Erle, Esche und Silberweide viele andere Weidenarten (Bruchweide, Purpurweide etc.), Grauerle, Schwarz- und Graupappeln.

Bestand

Auenwälder mit Schwarzerle und Esche nehmen im FFH-Gebiet mit knapp 52 ha rd. 4,7 % der Waldfläche ein.

Dieser Lebensraumtyp kommt hier auf gut durchsickerten, sauerstoffreichen Quellmulden sowie entlang rasch fließender Bachläufe in der Ausprägung des Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (*Carici remotae-Fraxinetum*) vor. In nassen Bereichen (Täler und Mulden) mit hoch anstehendem, langsam ziehendem Grundwasser ist der Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (*Pruno padis-Fraxinetum*) anzutreffen.

Auf den feuchten bzw. nassen, basen- und nährstoffreichen Standorten dominieren Esche und Schwarzerle. Im Nebenbestand und in der Strauchschicht ist häufig die frühblühende Traubenkirsche beteiligt. Die zahlreichen Nebenbaumarten (z. B. Bergahorn, Buche, Stieleiche, Bergulme, Hainbuche) sind meist nur in geringem Umfang beigemischt.

Unter dem relativ lichten Kronendach der Auenwälder gedeihen viele lichtbedürftige Sträucher (z. B. gewöhnlicher und wolliger Schneeball, roter Hartriegel, europäisches Pfaffenhütchen, Weißdorn sp.) sowie eine artenreiche Bodenvegetation (z. B. Haselwurz, Bachnelkenwurz, Aronstab, Sumpfdotterblume, Sumpfesegge).

Bewertung

Die für die Bewertung erforderlichen Daten wurden im Rahmen von sog. Qualifizierten Begängen erhoben. Dabei fand auf drei Viertel der Lebensraumtypenfläche (41,7 ha) eine Vollaufnahme statt.



Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Wertstufe	Begründung
Baumarten (in %)	A	Die gesellschaftstypischen Baumarten nehmen über 95 % der Fläche ein.
Entwicklungsstadien	B	Es sind 4 Entwicklungsstadien mit mehr als 5 % vorhanden.
Schichtigkeit	A	Auf 83 % der Fläche stocken mehrschichtige Bestände.
Totholz	B	Mit 4,1 Festmeter Totholz pro Hektar erreicht der Wert den Bereich der Referenzspanne von B (4 – 9 fm/ha).
Biotop-Bäume	B	Mit 5 Biotopbäumen je Hektar liegt der Wert im Bereich der Referenzspanne für B (3 – 6 Biotopbäume/ha).
Bewertung der Strukturen = B		



Charakteristische Arten

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	A	Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft kommen vor.
Baumartenzusammensetzung Verjüngung	B	Von den 22 Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind 17 in der Verjüngung vorhanden. Die von Natur aus selteneren Baumarten sind mit Anteilen unter 3 % vertreten.
Flora	C	Es konnten 26 Leitarten der Bodenvegetation bestätigt werden. Davon sind drei Arten als höherwertig (Wertstufe 2) eingestuft. Für B müssten mindestens 5 Arten der Wertstufe 1 + 2 vorhanden sein.
Bewertung der Arten = B		



Beeinträchtigungen

In 2 von insgesamt 75 Teilflächen wurden Befahrungsschäden festgestellt. Es handelt sich dabei um eine nicht witterungsangepasste Befahrung von 4 Feinerschließungslinien, bei der Fahrschäden entstanden sind.

Flächige Befahrung des Lebensraumtyps wurde nicht festgestellt.

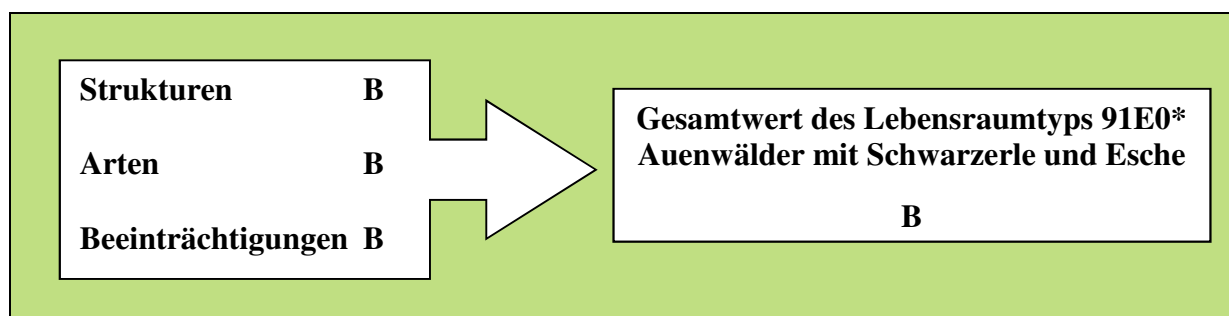
Sonstige Beeinträchtigungen liegen nicht vor.

Das Kriterium „Beeinträchtigungen“ wird deshalb mit **B** (guter Erhaltungszustand) bewertet.

Bewertung der Beeinträchtigungen = B



Erhaltungszustand



Der Lebensraumtyp 91E0* weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

3.13 Nachrichtlich: Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden

Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen (6410) entstand historisch durch extensive Mähnutzung für Streugewinnung. Der Lebensraumtyp ist empfindlich gegenüber Düngung. Im Untersuchungsgebiet befinden sich die nachgewiesenen Pfeifengraswiesen von Wald umschlossen. Neben dem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) werden die Flächen von der Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Blutwurz (*Potentilla recta*) dominiert. Unter den aufkommenden Gehölzen sind im Wesentlichen der Faulbaum (*Frangula alnus*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) relevant.

Vorkommen und Lage im Gebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Flächen mit dem Lebensraumtyp nachgewiesen. Sie befinden sich jeweils auf Waldlichtungen südlich von Erasbach am Unterlauf der dortigen „Steinernen Rinne“ sowie am Unterlauf des Kirchbaches westlich von Sollngriesbach.

Bewertung

Habitatausstattung

Durch eine sehr geringe Deckung von lebensraumtypischen Kräutern und einem ebenfalls geringen Anteil von Niedergräsern wurden beide Flächen mit Anteilen von Pfeifengraswiesen mit einem schlechten Erhaltungszustand (C) bewertet.

Artenausstattung

Auch die Artenausstattung ist durch die fortgeschrittene Brache erheblich beeinträchtigt (Bewertung C) und die notwendige Anzahl relevanter Arten für eine bessere Bewertung konnte nicht erreicht werden.

Beeinträchtigungen

Da in den beiden Flächen kaum relevante Nährstoffzeiger, Neophyten oder Ruderalarten nachgewiesen wurden, der Wasserhaushalt ungestört war und keine weiteren Beeinträchtigungen feststellbar waren konnte dieser Parameter als „sehr gut“ bewertet werden.

Gesamtbewertung

Beide erfassten Flächen dieses Lebensraumtyps wurden mit einem „schlechten Erhaltungszustand“ bewertet (s. Anhang 9).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen- summe	Anz. Teilfl.
nachrichtlich 6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Bo- den	-	-	0,2 ha	C	0,2 ha	2

3.14 Nachrichtlich: Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe

Kurzcharakterisierung und Bestand

Natürliche Hochstaudenfluren kommen im Untersuchungsgebiet am Rande von Tuffquellen im Offenland oder am Rande von Wäldern vor. Die Hochstaudenfluren sind geprägt von hochwüchsigen und nährstoffliebenden Stauden wie Mädesüß, Baldrian, Gilbweiderich, Blutweiderich und Brennnessel sowie Gräsern wie Gewöhnliches Rispengras, Rohrglanzgras und Rasen-Schmiele.

Vorkommen und Lage im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe (LRT 6430) kommt im FFH-Gebiet selten vor und die Einzelflächen sind voneinander isoliert. Die Ausprägung des Lebensraumtyps ist nach ihrem Wuchsort unterschiedlich. Vorkommen am Waldrand sind konkurrenzstark sowie mehrschichtig und dicht aufgebaut, während die niedrigen Vorkommen an den Tuffquellen locker bis schütter strukturiert und mit weiteren Biotoptypen einen wertvollen Biotopkomplex bilden.

Bewertung

Habitatstrukturen

Die Bewertung der Struktur ergab überwiegend gut (B), da die Bestände von mehreren Arten dominiert und mehrschichtig sind. Ausnahmen hiervon sind Dominanzbestände von Riesen-Schachtelhalm, die von Natur aus einschichtig sind (Bewertung C), aber als naturraumtypisch gelten müssen.

Artenausstattung

Die Artenausstattung ist in den meisten Fällen gut (B), wenn es sich nicht gerade um o.g. Dominanzbestände handelte und wenn Arten wie Mädesüß, Blutweiderich, Gilbweiderich und Kohldistel gut durchmischt vorkamen.

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigungen waren überwiegend gering (B). Die Stickstoffzeiger wiesen in den meisten Beständen nur geringe Deckungen auf.

Gesamtbewertung

3 von 4 Teilflächen erhielten die Gesamtbewertung als „gut“, während eine Teilfläche als „schlecht“ bewertet wurde (s. Anhang 9). Die Gesamtbewertung mit einem „schlechten Erhaltungszustand“ ergibt sich aus dem dominanten Flächenanteil der einzelnen, als „schlecht“ bewerteten Teilfläche.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen- summe	Anz. Teilfl.
nachrichtlich 6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	-	0,06 ha	0,3 ha	C	0,3 ha	4



Abbildung 10: Hochstaudenflur mit Anteilen Landröhricht südlich Erasbach
(Foto: A. Rudolph)

3.15 Nachrichtlich: Lebensraumtyp 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Kurzcharakterisierung und Bestand

Kalkfelsen (LRT 8210) finden sich im Untersuchungsgebiet in zwei verschiedenen Ausprägungen, einerseits beschattete Kalkfelsen in geschlossenen Waldbeständen oder besonnte Kalkfelsen im Offenland in Kontakt zu Kalk-Trockenrasen. Die beschatteten Felsen weisen in der Regel einen reichen Moosbewuchs z.B. mit *Neckera crispa*, *Neckera complanata*, *Radula complanata* und *Thamnobryum alopecurum* auf. Daneben treten ebenfalls charakteristische Gefäßpflanzen, wie der Braunstielige Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Zerbrechliche Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) und Stink-Storchschnabel (*Geranium robertianum*) auf. Die besonnten Felsen hingegen zeichnen sich durch Vorkommen trockenheitsresistenter Moose (z.B. *Grimmia* sp.) und Gefäßpflanzen aus. Charakteristische Arten sind hier Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*, RL BY V), Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) sowie Scharfer und Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare* & *S. acre*).

Vorkommen und Lage im Gebiet

Beschattete Kalkfelsen befinden sich am Krügerloch südlich Eglasmühle sowie nördlich Eglasmühle im Forst „Hinterspiegel“. Die besonnten Kalkfelsen liegen im Rudertshofener Tal unterhalb der „Schanze“ sowie im Kalk-Trockenrasen unterhalb des Hagenhofs.

Bewertung

Habitatausstattung

Die Kalkfelsen im Untersuchungsgebiet weisen eine typisch zerklüftete Struktur auf, die durch weitere Kleinstrukturen wie Ritzen, Spalten und Überhänge ergänzt wird. Somit konnte der überwiegende Teil der Kalkfelsen hinsichtlich der Habitatausstattung mit einem guten Erhaltungszustand bewertet werden.

Artenausstattung

Sowohl die beschatteten als auch die besonnten Kalkfelsen wiesen lediglich eine geringe Zahl bewertungsrelevanter Pflanzenarten aus, was zu einer „schlechten“ Bewertung führte.

Beeinträchtigungen

Am Felsen des Krügerlochs konnte eine Beeinträchtigung durch Freizeitbetrieb und Freistellung festgestellt werden und auch an dem weiteren Kalkfelsen besteht durch standortfremde Bestockung eine Beeinträchtigung. Die besonnten Kalkfelsen werden durch Gehölzaufwuchs und Vergrasung beeinträchtigt. Insgesamt ergibt sich für die Kalkfelsen bezüglich der Beeinträchtigungen jedoch eine „gute“ Bewertung, da sie gegenüber den wertgebenden Strukturen weniger ausschlaggebend sind.

Gesamtbewertung

Von den vier nachgewiesenen Flächen des Lebensraumtyps wurden drei mit einem „guten Erhaltungszustand“ und eine mit einem „schlechten Erhaltungszustand“ bewertet (s. Anhang 9).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Ges.	Flächen- summe	Anz. Teilfl.
nachrichtlich 8210	Kalkfelsen mit Fels- spaltenvegetation	-	0,2 ha	0,01 ha	B	0,2 ha	4



Abbildung 11: Beschatteter Kalkfels im Forst „Hinterspiegel“ nordwestlich Eglasmühle (Foto: A. Rudolph)



Abbildung 12: Besonnter Kalkfels unterhalb der „Schanze“ im Rudertshofener Tal (Foto: A. Rudolph)

3.16 Nachrichtlich: Lebensraumtyp 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)



Abbildung 13: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald nord-östlich Pollanten (Foto: AELF Amberg)

Kurzcharakterisierung

Unter dem Lebensraumtyp 9160 versteht die FFH-Richtlinie subatlantische und mitteleuropäische Eichen-Hainbuchenwälder auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand. Das Vorkommen ist auf Tieflagen und untere Berglagen bis etwa 600 m ü. NN begrenzt (planar bis submontane Stufe).

Die Hauptbaumarten Stieleiche und Hainbuche dominieren in naturnahen Beständen, die vor allem in ebenen Lagen auf wechselfeuchten, schweren Tonböden stocken. Aber auch auf Unterhängen und Talmulden mit hangwechselfeuchten bzw. feuchten tonigen Lehm Böden sind naturnahe Eichen-Hainbuchenwälder anzutreffen.

Als Mischbaumarten sind die Edellaubhölzer – insbesondere Esche und Bergahorn – sowie die Schwarzerle zu nennen. Die Buche ist aufgrund der extremen standörtlichen Verhältnisse in ihrer Vitalität eingeschränkt und erreicht hier nicht die Dominanz wie in anderen Waldgesellschaften.

Bestand

Im FFH-Gebiet 6834-301 „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ ist der Lebensraumtyp 9160 nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt. Tatsächlich kommt er in der Teilfläche 1 (bei Pollanten) mit 10 Hektar auf einem nach Norden ausstreichenden Unterhang vor. Die vorherrschenden Standorte sind frische und grundfeuchte, nährstoffreiche Sande bzw. Lehme.

Typische Pflanzen der Bodenvegetation sind u. a. Goldnessel, Einbeere, Buschwindröschen, Hain-Sternmiere, Wald-Ziest und Seegras.

Bewertung

Dieser Lebensraumtyp steht nicht im Standard-Datenbogen des Gebietes. Für ihn wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Es entfällt daher eine Bewertung des Erhaltungszustandes.

3.17 Sonstiger Lebensraum Wald

Sonstige Lebensräume sind Flächen mit Vegetationsformen, die den im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen nicht zugeordnet werden können. In der Regel weicht die vorhandene Bestockung von der potentiell natürlichen Vegetation auf diesem Standort zu weit ab.

Hier sind vor allem Nadelholz-Bestände (v. a. Fichte, Kiefer) sowie Mischbestände mit führendem Nadelholz (z. B. Fichte-Buche, Kiefer-Fichte-Buche, Fichte-Lärche-Buche) zu nennen.

Insgesamt umfasst der „Sonstige Lebensraum Wald“ 693 ha, das sind fast 63 % der Waldfläche des FFH-Gebietes.

4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

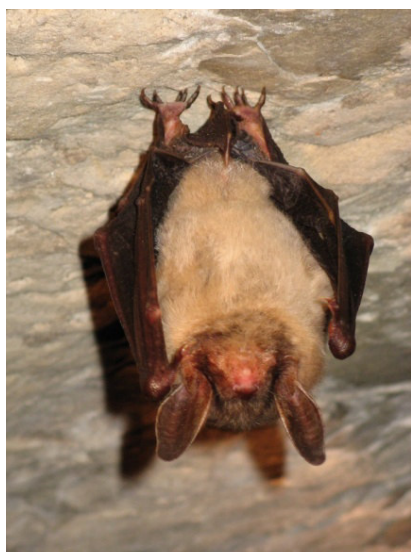


Abbildung 14: Großes Mausohr im Winterquartier (Foto: AELF Amberg)

Kurzcharakterisierung

Das Große Mausohr ist die größte heimische Fledermausart. In Dachstühlen ziehen die Weibchen oft in großen Verbänden ihre Jungen auf (sog. Wochenstuben). Einzeltiere und Männchen sind außerdem in Baumhöhlen und Nistkästen zu finden, die auch als Paarungsquartier genutzt werden.

Die um die Wochenstuben gelegenen Wälder dienen als Jagdgebiete. Hier erbeutet das Große Mausohr vor allem größere Insekten (z. B. Laufkäfer) in langsamen Flug über dem Boden.

Als Überwinterungsquartiere dienen dem Großen Mausohr vor allem Höhlen, ehemalige Stollen, alte Bier- und Felsenkeller.

Vorkommen und Verbreitung

Das Große Mausohr ist im Standard-Datenbogen als überwinternd für das FFH-Gebiet gemeldet. Somit wurden für die Bewertung nur die Winterquartiere innerhalb des Gebietes herangezogen. Die Jagdhabitats im Wald und die umliegenden Wochenstubenquartiere wurden nicht erfasst und nicht bewertet.

Im Gebiet gibt es 3 Winterquartiere, in denen neben anderen Fledermausarten (z. B. Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus) regelmäßig das Große Mausohr überwintert.

Das sog. Krügerloch (Nr. 1) ist eine Höhle, die im Wald südwestlich der Ortschaft Eglasmühle liegt. Sie ist relativ klein, offen zugänglich und nur im hinteren Bereich frostfrei. Die Höhle wird – auch im Winter - häufiger frequentiert, im hinteren Teil jedoch deutlich seltener. Im Eingangsbereich befindet sich eine nur selten genutzte Feuerstelle. Einzelne Individuen des Großen Mausohrs nutzen diese Höhle als Winterquartier.

Westlich von Berching liegen in einem Waldhang unterhalb der Straße nach Jettingsdorf insgesamt 10 Keller, die von Menschenhand in den Eisensandstein (Dogger) gehauen wurden. Die Keller liegen nahe beieinander und werden bei der Bewertung als 1 Winterquartier betrachtet. Die Felsenkeller an der Jettingsdorfer Straße (Nr. 2) befinden sich in einem guten baulichen Zustand. Problematisch sind jedoch die gemauerten Eingangsbereiche zu den Kellern, die z. T. stark einsturzgefährdet bzw. bereits eingefallen sind und somit den Zugang erschweren. Einige Keller sind auch durch Müllablagerungen stark verschmutzt. Bei den jährlich stattfindenden Kontrollen werden regelmäßig Gruppen von bis zu 39 überwinternden Großen Mausohren gezählt.

Das 3. Winterquartier liegt im Wald nordwestlich der Ortschaft Rübling. Es handelt sich hier um einen Felsenkeller, der in einem guten baulichen Zustand ist und kaum Müllablagerungen aufweist. Der Keller wird gelegentlich von Füchsen aufgesucht, trotzdem ist das Große Mausohr hier jeden Winter anzutreffen. Die Anzahl schwankt zwischen 7 und 18 Individuen.

In der folgenden Tabelle sind die Nachweise des Großen Mausohrs seit 1990 aufgeführt. In den Jahren ohne Nachweis fand in dem jeweiligen Winterquartier keine Kontrolle statt.

Jahr	1 Krügerloch Anzahl Individuen	2 Keller an der Jettings- dorfer Straße Anzahl Individuen	3 Rüblinger Keller Anzahl Individuen
1990	1		12
1991		12	10
1992			9
1993		14	14
1994		14	13
1995		23	16
1996			17
1997			13
1998			
1999		25	7
2000		24	
2001		31	13
2002			18
2003		19	17
2004		22	14
2005	1	21	10
2006	1	28	7
2007			
2008	3	39	13
2009		23	10
2010	1	25	
2011		37	4
2012		35	
2013		28	8

Tabelle 14: Bestand des Großen Mausohrs in den Winterquartieren zwischen 1990 und 2013

Darüber hinaus wurden in den letzten 20 Jahren immer wieder Einzelexemplare in Fledermauskästen im bzw. im Randbereich des FFH-Gebietes (Teilfläche 2 südlich Erasbach) nachgewiesen (mündl. Mitteilung von Georg Knipfer).

Im Umkreis von 10 km um das FFH-Gebiet liegen 11 Wochenstuben des Großen Mausohrs. Diese befinden sich meist in Dachstühlen größerer Gebäude. Beispielfhaft sei hier das Kloster Plankstetten (Teil des FFH-Gebiets 6435-306 „Mausohrwochenstuben im Oberpfälzer Jura“) genannt, in dem seit 1987 mehrere Hundert Individuen pro Jahr gezählt werden.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das FFH-Gebiet 6834-301 „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ dient dem Großen Mausohr als Winterquartier, wie im Standard-Datenbogen angegeben. Allerdings sind für die Überwinterung der Art die weiter östlich gelegenen, regional bis landesweit bedeutsamen Winterquartiere (FFH-Gebiete 6736-301 „Schloßberg, Wolfgangshöhle und Hohllochberggruppe bei Velburg“ und 6736-302 „Truppenübungsplatz Hohenfels“) von erheblich größerer Bedeutung.

Die im Gebiet großflächig vorhandenen strukturreichen Laub- und Mischwälder sind gut geeignete Jagdhabitats für die zahlreichen Wochenstuben des Großen Mausohrs im Umfeld des FFH-Gebietes.

Bewertung des Erhaltungszustandes



Habitatqualität

Qualität des Winterquartiers/ Schwarmquartiers	Wertstufe	Begründung
Krügerloch	B	kleine, offene Höhle; im hinteren Bereich frostfrei; gutes Spaltenangebot
Keller an der Jettingsdorfer Straße	B	10 Felsenkeller; Keller selbst in gutem Zustand; gemauerte Eingangsbereiche z. T. eingestürzt bzw. gefährdet; frostfrei
Rüblinger Keller	B	Felsenkeller in gutem Zustand; Einflug gesichert; frostfrei
Gesamtwert Habitatqualität = B		



Population

Quartiere: Anzahl nachgewiesener Individuen	Wertstufe	Begründung
Krügerloch	C	regelmäßige Nachweise, aber geringe Anzahl, max. 7 Individuen
Keller an der Jettingsdorfer Straße	A	regelmäßige Nachweise mit max. 39 Individuen
Rüblinger Keller	B	regelmäßige Nachweise mit max. 18 Individuen
Gesamtwert Population = B		

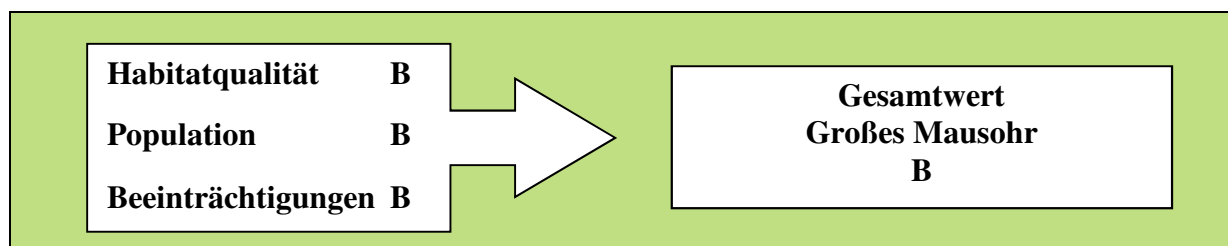


Beeinträchtigungen

Störungen im Winterquartier	Wertstufe	Begründung
Krügerloch	B	gelegentliche Störung der Winterruhe durch Besucher, ohne sichtbare Auswirkungen
Keller an der Jettingsdorfer Straße	B	gelegentliche Störung der Winterruhe durch Besucher, ohne sichtbare Auswirkungen; einzelne Keller mit Müll stark verschmutzt
Rüblinger Keller	B	Keller wird gelegentlich von Füchsen aufgesucht
Gesamtwert Beeinträchtigungen = B		



Erhaltungszustand



Das Große Mausohr weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

4.2 Spanische Flagge (1078 *Euplagia quadripunctaria*)



Abbildung 15: Spanische Flagge (Foto: AELF Amberg)

Kurzcharakterisierung

Die Spanische Flagge hat ein eurasiatisches Verbreitungsgebiet das von Spanien bis Russland und Vorderasien reicht. Ein Schwerpunkt des Vorkommens in Bayern liegt u. a. in der südlichen Frankenalb.

Die Spanische Flagge besiedelt sehr verschiedene Lebensräume von Weg- und Straßenrändern über Lichtungen, Schlagfluren und Steinbrüchen bis hin zu halbschattigen und feuchten Laubmischwäldern und Auenwäldern.

Die Raupe überwintert und lebt versteckt bis Juni. Futterpflanzen der Raupen sind Kräuter wie Taubnessel, Brennessel und Fuchs`ches Greiskraut aber auch Sträucher wie Haselnuss, Brombeere und Himbeere. Die Falter fliegen in den Sommermonaten mit Schwerpunkt von Mitte/Ende Juli bis Ende August. In der Frankenalb saugen die Falter längs hochstaudenreicher, schluchtiger Waldwege bevorzugt an den Blütenständen des Wasserdosts, aber auch an Zwerg-Holunder, Karden, Disteln und Gemeinem Dost.

Vorkommen und Verbreitung

In allen Teilflächen des FFH-Gebietes sind ausreichend Habitate für die Larven und Falter der Spanischen Flagge vorhanden. Vor allem die Hochstaudenfluren (Wasserdost, Disteln und Zwerg-Holunder) entlang der Lkw-fahrbaren Forststraßen sowie in den lichterem Bereichen um Quellen und entlang von Bächen sind als Lebensraum hervorragend geeignet. Beeinträchtigungen wie z. B. Mahd oder Mulchen der Wegränder in den Sommermonaten wurden nicht festgestellt.

Im Vergleich zur quantitativ und qualitativ guten Ausstattung an Lebensräumen konnte nur eine geringe Anzahl von Faltern nachgewiesen werden. Eine Erklärung hierfür sind die möglicherweise nicht optimalen Witterungsbedingungen bei den Kartierarbeiten.

Auf eine tatsächlich größere Population der Spanischen Flagge weisen Erhebungen hin, die von Joachim Hable in den Jahren 2001 bis 2008 durchgeführt wurden (mündl. Mitteilung). Er konnte dabei an insgesamt 22 - über das gesamte FFH-Gebiet verteilten - Standorten (Saughabitaten) die Spanische Flagge nachweisen.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

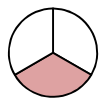
Das FFH-Gebiet 6834-301 Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal liegt in der Südlichen Frankenalb, einem Verbreitungsschwerpunkt der Spanischen Flagge in Bayern. Anzahl, Ausstattung und Verteilung der Habitate bieten ihr hier gute bis sehr gute Bedingungen für ihr Vorkommen.

Bewertung des Erhaltungszustandes



Habitatqualität

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Verbreitung der Saughabitate	B	Der Großteil des Gebietes ist mit Saughabitaten durchsetzt.
Dichte an Saugpflanzen	B	Saugpflanzen sind in den Saughabitaten überwiegend flächig bis nahezu flächig vorhanden.
Verbreitung der Larvalhabitate	B	Der Großteil des Gebietes ist mit Larvalhabitaten durchsetzt.
Gesamtwert Habitatqualität = B		



Population

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Falteranzahl pro 100m Transektlänge	C	Es wurden weniger als 6 Falter je 100 m Transektlänge festgestellt.
Nachweishäufigkeit an den Probeflächen	C	Es wurden in weniger als 30 % der Saughabitate Falter festgestellt.
Verbundsituation wenn Anzahl Falter = C	B	Das nächste Vorkommen ist 5 -10 km entfernt (FFH Gebiet 6935-371 Weiße, Wissinger, Breitenbrunner Laaber und Kreuzberg bei Dietfurt).
Gesamtwert Population = C		

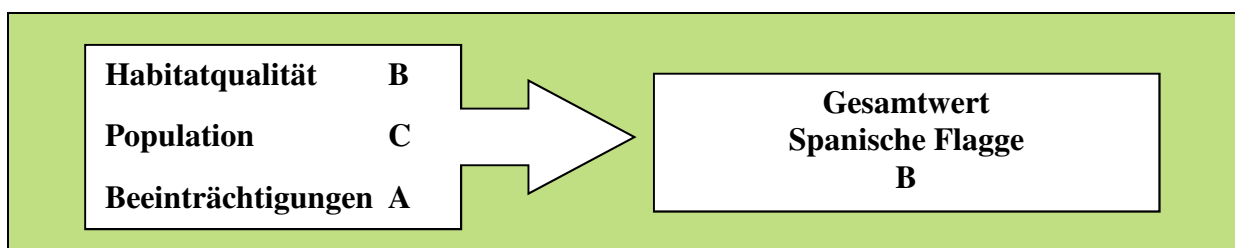


Beeinträchtigungen

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Verlust von Nektarpflanzen (Mahd vor September)	A	Es wurde kein Verlust von Nektarpflanzen festgestellt.
Ausbreitung von Neophyten	A	Es wurde keine Ausbreitung von Neophyten festgestellt.
Prognose zur Nutzung/Dynamik	B	Larval- und Saughabitate sind überwiegend langfristig vorhanden.
Sonstige erhebliche Beeinträchtigungen	A	Sonstige erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht vorhanden.
Gesamtwert Beeinträchtigungen = A		



Erhaltungszustand



Die Spanische Flagge weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

4.3 Kammolch (1166 Triturus cristatus)

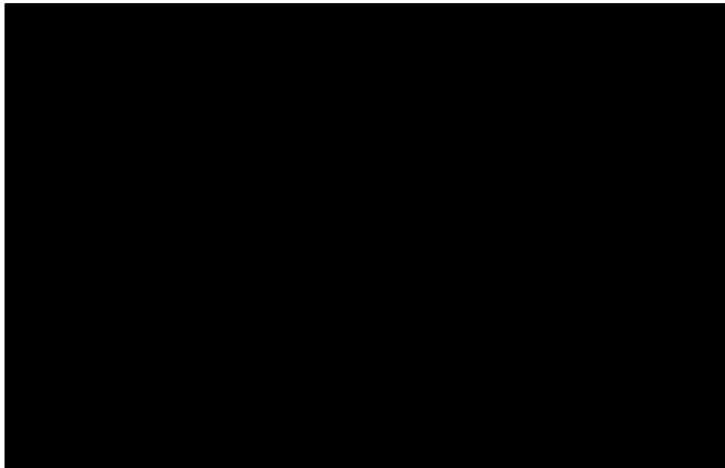


Abbildung 16: Kammolch (Foto: [redacted] the copyright holder of this work, release this work into the **public domain**. This applies worldwide.)

Kurzcharakterisierung

Der Kammolch ist eine europäische Art, die in Bayern bis in Höhenlagen von 900 m ü NN vorkommt. Verbreitungsschwerpunkte sind Mittelfranken und das voralpine Moor- und Hügelland.

Er ist der größte heimische Molch. Die Weibchen werden bis zu 20 cm lang, die Männchen bis zu 16 cm. Die Art bevorzugt größere Laichgewässer mit einer Oberfläche ab ca. 150 m² und einer Tiefe von mindestens 50 cm. Die Gewässer sollten zumindest teilweise besonnt und frei von Fischbesatz sein sowie eine gut entwickelte submerse (Unterwasser-) Vegetation aufweisen.

Die Landlebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer, sowohl im Wald als auch im Offenland. Teilweise lebt der Kammolch auch ganzjährig im Wasser. Er überwintert häufig im Wasser, aber auch an Land unter Holz oder Steinen, oft in unmittelbarer Umgebung der Gewässer.

Die Ausbreitung erfolgt über die Jungtiere, die 500 m bis max. 1000 m zurücklegen können. Umsiedlungen scheitern oft an der Ortstreue des Kammolches.

Vorkommen und Verbreitung

Das untersuchte FFH-Gebiet beinhaltet überwiegend Waldlebensräume, welche für den Kammolch günstige Bedingungen außerhalb der Fortpflanzungszeit bieten. Geeignete Fortpflanzungshabitate sind innerhalb der Gebietsgrenzen hingegen selten. Von insgesamt 16 untersuchten Gewässern liegen 10 innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen (Nr.1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 14, 16). Die anderen Gewässer sind in der Karte „Bestand und Bewertung“ nicht eingezeichnet.

Tatsächlich konnte der Kammolch im FFH-Gebiet 6834-301 nicht nachgewiesen werden. Am ehesten zu erwarten wäre der Kammolch in den Teichen südlich von Erasbach, wo er 2008 aber nicht gefangen wurde.

Angrenzend an das FFH-Gebiet finden sich weit günstigere Habitate, aus denen Kammolchnachweise gemeldet bzw. in denen Vorkommen wahrscheinlich oder möglich sind. Beispiele hierfür sind das großflächige Sandgrubenareal mit einer Vielzahl von offenen Kleingewässern in der „Wiesenhaid“ nordöstlich von Pollanten (Entfernung: 50 - 500 m), ein größerer Tümpel mit alten Kammolchnachweisen in der alten Sandgrube bei Burggriesbach

(Entfernung: ca. 800 m) oder neu angelegte Stillgewässer entlang des RMD-Kanals nördlich von Sollngriesbach (Entfernung: ca. 100 - 1000 m).

Diese Areale wurden bei den Untersuchungen nicht oder nur in geringem Umfang auf Vorkommen des Kammmolches hin untersucht. Populationen dieser Art sind im Umfeld durchaus noch wahrscheinlich, weshalb eine realistische Hoffnung besteht, dass bei entsprechenden Erhaltungsmaßnahmen die Art wieder bodenständig auftritt.

In der Karte „Bestand und Bewertung“ sind zwei alte Kammmolchnachweise östlich von Burggriesbach eingezeichnet.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Da die Art im FFH-Gebiet aktuell nicht nachgewiesen werden konnte, muss derzeit davon ausgegangen werden, dass das FFH-Gebiet, wenn überhaupt, eine geringe Bedeutung für den Kammmolch besitzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes



Habitatqualität

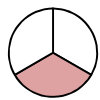
Merkmals	Wertstufe	Begründung
Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer	C	In der Regel nur Einzelgewässer.
Qualität des Laichgewässers/-komplexes	C	Laichgewässer sind meist beschattet und weisen oft eine zu geringe Wassertiefe auf.
Qualität des Landlebensraumes im Umfeld um die Laichgewässer (r = 100 m)	B	Die Landlebensräume sind überwiegend geeignet.
Habitatverbund	B	Die Laichgewässer sind meist weniger als 1.000 m voneinander entfernt und nicht wesentlich durch Barrieren getrennt.
Gesamtwert Habitatqualität =C		

Die Überprüfung der Habitateignung ergab im Gesamtergebnis die Bewertungsstufe C. Mit Ausnahme von drei Teichen handelt es sich bei den Gewässern innerhalb des FFH-Gebietes ausschließlich um mehr oder weniger beschattete Gewässer, welche aus diesem Grund schon als suboptimal betrachtet werden können.

Die drei im Offenland befindlichen Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes (Nr. 2 mit 2 Teichen und Nr. 9 mit einem Teich) weisen zwar noch günstige Strukturen (insb. Verlandungsbereiche) auf, sind aber mehr oder weniger intensiv mit Fischen besetzt. Neben der Beschattung spielt oftmals auch die zu geringe Wassertiefe, welche die Gefahr der sommerlichen Austrocknung begünstigt, eine wichtige Rolle hinsichtlich der unzureichenden Habitateignung.

Sehr günstige Habitatbedingungen bieten die Sandgrubengewässer nordöstlich von Pollanten, welche unmittelbar an das FFH-Gebiet grenzen. Bei der Untersuchung einer Teilfläche konnte zwar kein Kammmolch nachgewiesen werden, allerdings wurde das Gesamtareal nicht systematisch untersucht.

Als zufriedenstellend können hingegen die angrenzenden Landlebensräume und der Habitatverbund bezeichnet werden



Population

Bei den Kartierungen 2008 konnten keine Kammolche nachgewiesen werden, jedoch ist nicht völlig auszuschließen, dass die Art trotzdem noch im Gebiet vorkommt bzw. aus der Umgebung erneut einwandert (nächste sichere Kammolchnachweise 750 m bzw. 3 km vom Gebiet entfernt).

Der Erhaltungszustand der Population wurde deshalb mit C bewertet.

Gesamtwert Population =C



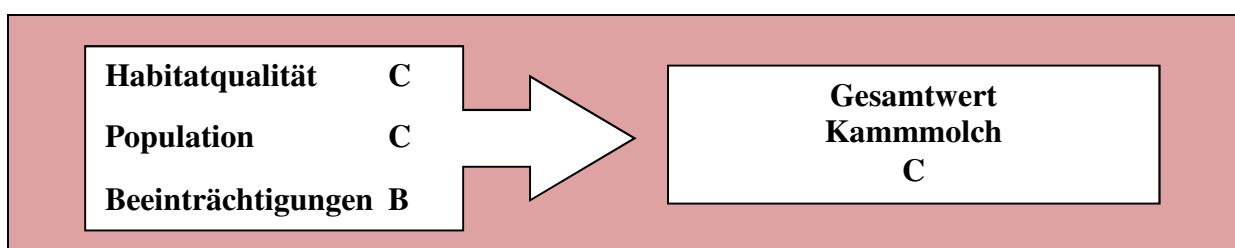
Beeinträchtigungen

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Fraßdruck durch Fische im Laichgewässer	B	In 3 von 16 Gewässern problematischer Fischbesatz.
Schadstoffeinträge	B	In drei Viertel der Gewässer wurde eine geringfügige Eutrophierung festgestellt. Ansonsten waren Schadstoffeinträge nicht erkennbar.
Gewässerpflege/ Entlandungsmaßnahmen	B	Überwiegend extensive Pflegemaßnahmen, z. T. auch keine Pflege.
Barrieren im Abstand von 1.000 m	B	Einzelne wenige Barrieren sowie gering frequentierte Verkehrswege sind vorhanden.
Gesamtwert Beeinträchtigungen =B		

Die Beeinträchtigungen (durch Fischbesatz, Schadstoffeinträge, Gewässerpflegemaßnahmen und Barrierewirkungen) spielen keine ausschlaggebende Rolle. Lediglich der Fischbesatz in drei Gewässern muss als problematisch angesehen werden.



Erhaltungszustand



Der Kammolch weist insgesamt einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) auf.

Gewässer		Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Lfd. Nr.	Anzahl				
1	2	C	C	B	C
2	2	C	B	C	C
3	1	C	C	A	C
4	1	C	C	B	C
5	1	C	C	B	C
6	1	C	B	B	B
7	1	C	B	B	B
8	1	C	C	B	C
9	1	C	B	B	B
10	2	C	B	B	B
11	2	C	C	B	C
12	1	C	C	B	C
13	1	C	A	B	B
14	1	C	B	C	C
15	1	C	C	C	C
16	1	C	C	A	C
gesamt		C	C	B	C

Tabelle 15: Bewertung und Erhaltungszustand des Kammmolches in den einzelnen Gewässern

4.4 Gelbbauchunke (1078 *Bombina variegata*)

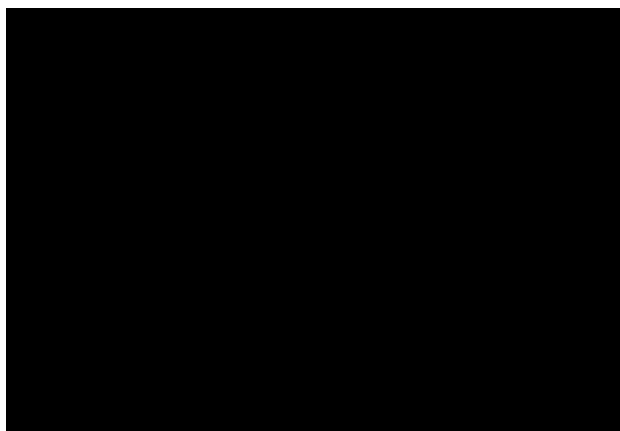


Abbildung 17: Gelbbauchunke

Kurzcharakterisierung

Die Gelbbauchunke kommt ausschließlich in Europa vor. Die Verbreitung in Bayern ist überwiegend punktuell mit zahlreichen, meist jedoch sehr kleinen Populationen.

Besiedelte die Gelbbauchunke früher Fluss- und Bachauen, so ist sie heute überwiegend eine Kulturfolgerin und bevorzugt vegetationsfreie Klein- und Kleinstgewässer mit direkter Sonneneinstrahlung zur Ablage des Laichs (Wassertiefen um 10 – 30 cm).

Geeignet hierfür sind z. B. aufgelassene Abbaustellen (Sand-, Kies-, Ton- und Lehmgruben, Steinbrüche), wasserführende bzw. auch zeitweise austrocknende Gräben, Fahrspuren und verdichtete Bodenstellen aber auch Wildschweinsuhlen.

Im Gegensatz zu den Laichgewässern sind die Aufenthaltsgewässer der Gelbbauchunke oft mit reicherer Vegetation ausgestattet, trocknen nicht oder erst spät im Jahr aus und sind kühler und schattiger, z. T. auch durchströmt. Wichtig für das Vorkommen der Gelbbauchunke ist ein geringer Konkurrenzdruck durch andere Arten.

Vorkommen und Verbreitung

Aufgrund der guten Ortskenntnis und der langjährigen Erfahrung des Kartierers konnten die Erhebungen zur Gelbbauchunke auf die Teilfläche zwischen Berching und Plankstetten beschränkt werden. Tatsächlich wurde hier die Art in 3 Reproduktionszentren (RZ) nachgewiesen.

Ein Reproduktionszentrum (RZ 1) liegt im Bereich des Steinbruchs, nördlich des Staudenhofs. Es besteht aus 1 Laichgewässer (L 1) und 2 Aufenthaltsgewässern (A 8, A 9). Zur Ablage des Laichs nutzt die Gelbbauchunke alte Fahrspuren auf einer lehmigen Auffüllung im Steinbruch, die bei entsprechender Witterung auch austrocknen können. Der Kartierer beobachtet hier bereits seit über 20 Jahren die Reproduktion der Gelbbauchunke.

Zwei Laichgewässer (L 2 und L 3) am Waldrand nordwestlich der Ortschaft Eglasmühle bilden das zweite Reproduktionszentrum (RZ 2). Es handelt sich zum einen um quellwasserversorgte Fahrspuren mit langjähriger Laichtradition und zum anderen um eine Abgrabestelle, die vor ca. 10 Jahren im Zuge eines Wegebbaus entstanden ist.

Das dritte Reproduktionszentrum (R 3) liegt westlich der Schleuse Berching und besteht aus 2 Laichgewässern (L 4, L 5) und 2 Aufenthaltsgewässern (A 6, A 7). Ein Laichgewässer (L 4) besteht aus einem Komplex von 10 Tümpeln, die im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen für den Rhein-Main-Donau-Kanal (RMD-Kanal) angelegt wurden. Etwa 150 m weiter westlich liegt ein weiteres Laichgewässer (L 5) mit nahezu 30-jähriger Laichtradition.

Die Laichgewässer L 3 und L 4 liegen knapp außerhalb des FFH-Gebietes. Sie sind aufgrund des räumlichen Zusammenhangs mit den Laichgewässern L 2 bzw. L 5 auf der Karte „Bestand und Bewertung“ dargestellt.

Ein einzelnes Aufenthaltsgewässer (A 10) befindet sich im Rudertshofener Tal, östlich der gleichnamigen Ortschaft.

Nördlich von Berching existieren wenige, ältere Nachweise der Gelbbauchunke (vor 1991), die überwiegend außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Ein alter Nachweis im Steinbruch nördlich des Staudenhofs ist auf der Bestandskarte eingezeichnet.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Die nächstliegenden, z. T. auch größeren Vorkommen der Gelbbauchunke liegen zum einen im Norden im FFH-Gebiet 6734-371 „Binnendünen und Albtrauf bei Neumarkt“ (Steinbruch bei Sengenthal) und zum anderen im Süden bei Biberbach (Bereich des Naturwaldreservats „Mittelberg“) sowie bei Kottlingwörth (Steinbruch). Das FFH-Gebiet „Albtrauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ ist deshalb ein wichtiges Bindeglied bzw. Trittstein für die punktuellen Vorkommen der Gelbbauchunke im Bereich des mittleren Albtraufs.

Bewertung des Erhaltungszustandes



Habitatqualität

Merkmal	RZ 1	RZ 2	RZ 3
Angebot an (potentiellen) Laichgewässern	1 Laichgewässer: L1 im Schnittbereich zu RZ 2 C	2 Laichgewässer: L2, L3 im Schnittbereich zu RZ 1 C	2 Laichgewässer: L4 (Komplex aus 5 Laichgewässern) und L5 B
Qualität der Laichgewässer	Überwiegend geeignet und für die Art günstig B	Überwiegend geeignet und für die Art günstig B	Überwiegend geeignet und für die Art günstig B
Qualität des Landlebensraumes im Umfeld der Laichgewässer	Überwiegend geeignet B	Überwiegend geeignet B	Überwiegend geeignet B
Gesamtwert Habitatqualität	B	B	B

Alle drei Reproduktionszentren sind für die Gelbbauchunke als Habitate geeignet. Vor allem die Qualität der Laichgewässer und der Landlebensräume sind in einem guten Zustand. Allerdings liegt das Angebot an Laichgewässern in den Reproduktionszentren 1 und 2 an der Untergrenze.

Weitere potentielle Laichgewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Alle vorgefundenen unbesetzten Gewässer waren entweder zu tief, zu beschattet oder verwachsen.



Population

Merkmal	RZ 1	RZ 2	RZ 3
Größe der Population	17 Tiere (2003) C	63 Tiere B	45 Tiere C
Reproduktion	gesichert, aber kaum Reproduktion im Sommer B	Momentan gesichert, aber in den Gewässern nur kleinere Teilpopulationen A	Momentan gesichert, aber in den Gewässern nur kleinere Teilpopulationen A
Verbundsituation der Population	ca. 750 m Abstand zu L2 (Überscheidung von RZ 1 und RZ 2) A	ca. 750 m Abstand zu L1 (Überscheidung von RZ 1 und RZ 2) und ca. 1200 m Abstand zu RZ 3 A	ca. 1200 m Abstand zu RZ 3 A
Gesamtwertwert Population	B	A	B

Die Population der Gelbbauchunke befindet sich im FFH-Gebiet in einem insgesamt guten Erhaltungszustand. Die Größe der Population ist in den Reproduktionszentren 1 und 3 nach der Kartieranleitung zwar als mittel bis schlecht zu bewerten. Trotzdem reichen der Unke, bei entsprechender Qualität der Habitats, solche minimalen (Teil-) Populationen offensichtlich zur Arterhaltung aus.

Alle gefunden Laichgewässer und die meisten Aufenthaltsgewässer liegen innerhalb der drei Reproduktionszentren. Außerhalb liegt nur ein aktueller Nachweis von 3 erwachsenen, vagabundierenden Gelbbauchunken: Ein kleiner, mit Quellwasser versorgter kleiner Teich am östlichen Rand der Ortschaft Rudertshofen.



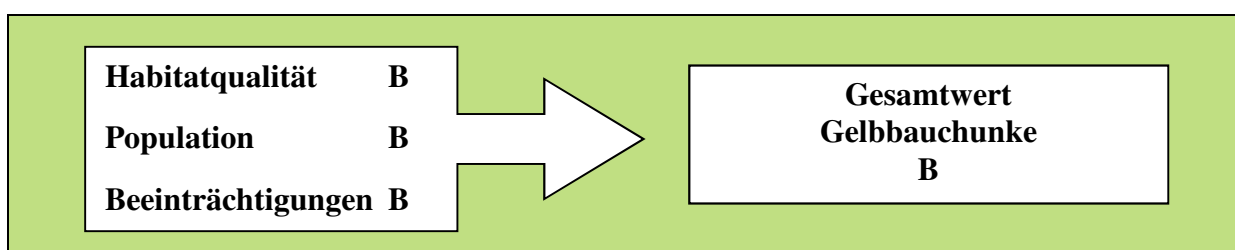
Beeinträchtigungen

Merkmal	RZ 1	RZ 2	RZ 3
Gewässerverfüllung, -beseitigung	keine A	Keine aktuelle A	Umgestaltung von L5 durch Wegeausbau B
Gewässersukzession	mittel- bis langfristig durch Sukzession beeinträchtigt B	mittel- bis langfristig durch Sukzession beeinträchtigt B	momentan ist L5 beeinträchtigt (z.T. starke Algenbildung durch Änderung des Wasserlaufs) B
Fische	keine A	keine A	keine A
Landnutzung	ergibt ein ausreichendes Angebot an Laichgewässern und ein geeignetes Landhabitat B	ergibt ein ausreichendes Angebot an Laichgewässern und ein geeignetes Landhabitat B	ergibt ein ausreichendes Angebot an Laichgewässern und ein geeignetes Landhabitat B
Barrieren im Umfeld von 1.000 m um die Vorkommen	wenige Barrieren vorhanden; Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen B	wenige Barrieren vorhanden; Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen B	wenige Barrieren vorhanden; Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen B
Gesamtwert Beeinträchtigungen	B	B	B

Gefährdungen durch Gewässersukzession, Fischbesatz, Landnutzung und Barrieren spielen keine ausschlaggebende Rolle. Nur das Laichgewässer L5 ist durch den Bau eines Schotterweges (in Richtung Waldrand) durch Algenbildung und Änderung des Wasserlaufs beeinträchtigt.



Erhaltungszustand



Die Gelbbauchunke weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

Reproduktionszentrum	Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
RZ 1	B	B	B	B
RZ 2	B	A	B	B
RZ 3	B	B	B	B

Tabelle 16: Übersicht: Bewertung und Erhaltungszustand der Gelbbauchunke

4.5 Frauenschuh (1902 *Cypripedium calceolus*)



Abbildung 18: Frauenschuh (Foto: AELF Amberg)

Kurzcharakterisierung

In Bayern kommt der Frauenschuh aufgrund seiner Bindung an Kalkböden vor allem in den Alpen, im Alpenvorland und im Jura vor. Er wächst vorwiegend in Mischwäldern an halbschattigen, relativ trockenen Standorten, ist aber auch auf wechselfeuchten und feuchten Böden (Auwald) zu finden.

In sehr dichten Beständen und Waldentwicklungsphasen, in denen wenig Licht auf den Boden gelangt, verliert der Frauenschuh rasch an Vitalität und bildet meist nur noch sterile Sprosse aus. Die Orchidee kann auch mehrere Jahre im Wurzelstock überleben, wobei die Ernährung über Mykorrhiza-Pilze erfolgt.

Für die Bestäubung ist der Frauenschuh auf Sandbienen der Gattung *Andrena* angewiesen, die für ihren Entwicklungszyklus wiederum schütter bewachsene Bereiche mit Rohboden benötigen.

Vorkommen und Verbreitung

Der Frauenschuh kommt im FFH-Gebiet an zwei Standorten vor. Die Anzahl der Sprossen ist zwar gering, dafür weisen die beiden Bestände eine gute Fertilität (rd. 50 % der Sprosse blühen) und Vitalität (rd. 20 % der blühenden Sprosse haben mehr als eine Blüte) auf.

Beeinträchtigungen wie z. B. Tritt- und Fahrschäden oder Sammeln und Ausgraben wurden nicht festgestellt.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Im FFH-Gebiet 6834-301 Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal kommt der Frauenschuh vor. Er hat hier jedoch keinen Verbreitungsschwerpunkt.

Bewertung des Erhaltungszustandes



Habitatqualität

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Vegetationsstruktur	B	Die Waldbestände sind licht-geschlossen bis licht. Es herrscht ein günstiges Lichtklima für den Frauenschuh (mäßig hell bis hell).
Gesamtwert Habitatqualität =B		



Population

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Anzahl der Sprosse	C	Es wurden weniger als 25 Sprosse je Bestand festgestellt.
Fertilität Anteil blühender Sprosse an der Gesamtzahl	B	Rd. 50 % der Sprosse blühen.
Vitalität Anteil der Sprosse mit mehr als einer Blüte an der Gesamtzahl der Blühenden	B	20 % der blühenden Sprosse weisen mehr als eine Blüte auf.
Gesamtwert Population =B		

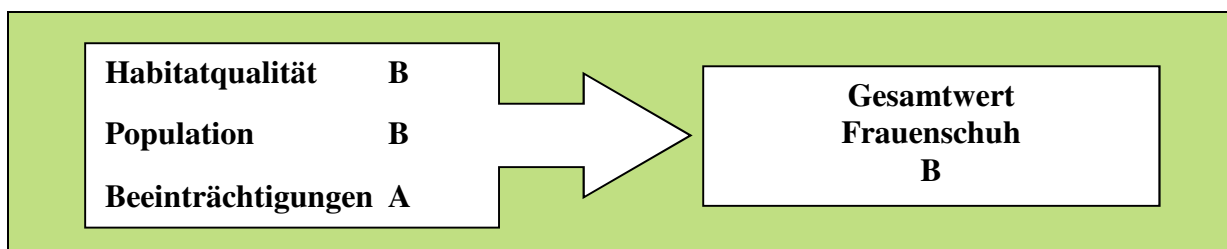


Beeinträchtigungen

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Sukzession, Eutrophierung	A	Keine Eutrophierungszeiger, verdämmende Verjüngung ist so gut wie nicht vorhanden.
Mechanische Belastung	A	Es wurde keine Fahr-, Schleif- oder Trittschäden festgestellt.
Sammeln/Ausgraben	A	Anzeichen von sammeln oder ausgraben des Frauenschuhs sind nicht erkennbar.
Gesamtwert Beeinträchtigungen =A		



Erhaltungszustand



Der Frauenschuh weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

4.6 Bechsteinfledermaus (1323 *Myotis bechsteinii*)



Abbildung 19: Bechsteinfledermaus, (Foto: AELF Amberg)

Kurzcharakterisierung

Das Vorkommen der Art ist auf Europa beschränkt mit Schwerpunkt in Deutschland, insbesondere Süddeutschland bzw. Bayern (v. a. Laubwaldgebiete in Nordbayern).

Die Bechsteinfledermaus ist sehr stark an Wald gebunden, da sie im Sommer in Baumhöhlen lebt und hier auch ihre Jungen großzieht (sog. Wochenstuben). Sie wechselt aufgrund starker Parasitierung mit Lausfliegen häufig ihr Quartier und ist deshalb auf besonders höhlenreiche Waldbestände angewiesen.

Sie weicht aber auch auf Vogelnistkästen und Fledermauskästen aus, soweit diese nicht durch andere Arten besetzt sind.

Ihre Beute (Insekten) nimmt sie in langsamem Flug von Blättern, Ästen und Stämmen auf, vorzugsweise in strukturreichen Laub- und Mischwäldern.

Vorkommen und Verbreitung

Die Bechsteinfledermaus wurde im Gebiet erstmals 2008 im Krügerloch und 2009 im Rüblinger Keller mit jeweils einem Exemplar nachgewiesen. Somit ist wie bereits bei der Mopsfledermaus eine Ausbreitung dieser Art im FFH-Gebiet festzustellen.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Gebiet ist für den Erhalt der Art derzeit von untergeordneter Bedeutung. Dies kann sich aufgrund der positiven Entwicklung der Art in benachbarten FFH-Gebieten in Zukunft ändern.

Die nächsten bekannten Vorkommen der Bechsteinfledermaus liegen in den FFH-Gebieten 5935-371 „Weiße, Wissinger, Breitenbrunner Laaber und Kreuzberg bei Dietfurt“ (Entfernung 5 bis 6 km) und 7635-371 „Buchen- und Mischwälder bei Deusmauer“ (Entfernung rd. 21 km). In beiden Gebieten ist seit einigen Jahren wieder eine ansteigende Population zu beobachten. 2012 und 2013 sind erstmals seit rd. 20 Jahren auch wieder Wochenstuben der Bechsteinfledermaus festgestellt worden.

Bewertung

Die Bechsteinfledermaus wurde erst 2016 im Zuge der Gebietsverordnung nachgemeldet. Eine fundierte Kartierung der Art war kurzfristig nicht möglich und auch nicht sinnvoll. Die Erfassung, Bewertung und Maßnahmenplanung erfolgt deshalb im Rahmen einer Aktualisierung des Managementplans.

4.7 Nachrichtlich: Mopsfledermaus (1308 *Barbastella barbastellus*)



Abbildung 20: Mopsfledermaus (Foto: Dr. Andreas Zahn)

Kurzcharakterisierung

Das Vorkommen der Art reicht über Mitteleuropa hinaus bis nach Transkaukasien (Gebiet südlich des Kaukasus) und Nordwestafrika.

In Bayern bewohnt die Mopsfledermaus meist waldreiche Gebirgs- und Mittelgebirgslagen. Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich häufig hinter Fassaden und Fensterläden, seltener in Fledermauskästen (Flachkästen) und in ursprünglichen Habitaten wie Baumhöhlen und hinter abstehender Rinde. Den Winter verbringt sie in Höhlen, Stollen und Kellern, in denen sie sich in enge Spalten zurückzieht.

Die Mopsfledermaus jagt kleinere Insekten, besonders Nachschmetterlinge in Höhe von Baumkronen an Waldrändern, in Gärten und Alleen.

Aufgrund der artspezifischen Quartierwahl (enge Nischen und Spalten) ist der quantitative Nachweis der Art schwierig.

Vorkommen und Verbreitung

Im FFH-Gebiet wurde die Mopsfledermaus erstmals 2005 mit einem Exemplar in einem Felsenkeller an der Jettingsdorfer Straße festgestellt. Seither konnte sie in diesem Winterquartier

regelmäßig mit bis zu 4 Individuen (2010) bestätigt werden. Seit 2009 ist die Mopsfledermaus auch im Rüblinger Keller mit 1 bis 2 Exemplaren pro Jahr zu beobachten.

Damit breitet sich diese Fledermausart, die einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte in der mittleren und östlichen Oberpfalz hat, derzeit nach Westen aus (mündl. Mitteilung von Georg Knipfer).

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Gebiet ist für den Erhalt der Art derzeit von untergeordneter Bedeutung.

Bewertung

Die Mopsfledermaus ist im Standard-Datenbogen des Gebietes nicht gemeldet. Für sie wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Es entfällt daher eine Bewertung des Erhaltungszustandes.

5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Nach vorliegender amtlicher Biotopkartierung mit kombinierter FFH-Lebensraumtypenkartierung sind folgende nach § 30 BNatschG geschützte Biotoptypen, die identisch mit Lebensraumtypen sind oder in Kontakt zu solchen stehen, im FFH-Gebiet vorhanden:

Der im FFH-Gebiet nachgewiesene und im Standard-Datenbogen aufgeführte LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien entspricht gleichzeitig dem geschützten Biotoptyp GT (Magerrasen, basenreich). Diese Flächen stehen in manchen Bereichen mit den ebenfalls geschützten Biotoptypen SG (Schuttfluren und Blockhalden, inkl. LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden) sowie den hier nachrichtlich angeführten Flächen des geschützten Biotoptyps FH (Felsen mit Bewuchs, inkl. 6110 Kalk-Pionierrasen und 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation) in Kontakt. Für den Erhalt der ebenfalls mit Kalk-Trockenrasen in Kontakt stehenden geschützten GW (Wärmeliebenden Säume) sollte die extensive Beweidung wieder eingeführt werden.

Der im Untersuchungsgebiet nachgewiesene geschützte Biotoptyp QF (Quellen und Quellfluren) umfasst einerseits den LRT 7220* Kalktuffquellen sowie andererseits den Biotopsubtyp naturnahe Quellen und Quellfluren (kein LRT) dessen Erhalt über das Verbot des Befahrens von Gewässern, die standortgerechte Bestockung und Verzicht auf Verbau gewährleistet werden kann. Weiterhin schließt sich an diesen Biotoptyp häufig der geschützte Biotoptyp FW (Natürliche und naturnahe Fließgewässer; kein LRT) an, der langfristig in seiner ökologischen Funktionalität durch extensiven Gewässerunterhalt und standortgerechte Bestockung erhalten werden kann. Auch der LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore steht in engem Kontakt zu den Quellen und Quellfluren und geht vollständig im geschützten Biotoptyp MF (Flachmoore und Quellmoore) auf. Stillgewässer im Untersuchungsgebiet umfassen die geschützten Biotope SU (Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern) sowie VH (Großröhrichte). Ein Erhalt ist durch extensive Teichbewirtschaftung erreichbar.

Die nachrichtlich aufgenommenen Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden (LRT 6410) umfassen einen Teil des Biotoptyps GP (Pfeifengraswiesen), der unter gesetzlichem Schutz steht. Die ebenfalls nachrichtlich übernommenen Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe (LRT 6430) gehen im geschützten Biotoptyp GH (Feuchte und nasse Hochstaudenfluren) auf. Weitere Grünlandbiotope werden im Untersuchungsgebiet

durch GN (Seggen- oder Binsenreiche Nasswiesen) gebildet. Dieses geschützte Biotop sollte durch extensive Grünlandnutzung erhalten werden. Die nachgewiesenen gesetzlich geschützten Biotope WG (Feuchtgebüsch) und GG (Großseggenried) können durch eine extensive Nutzung gesichert werden.

Die beiden Wald-Lebensraumtypen Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*) sowie Auenwälder mit Schwarzerle und Esche (91E0*) unterliegen ebenfalls dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG als besonders geschützte Biotope.

6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Pflanzenarten

Die folgenden Vorkommen der Rote-Liste-Arten wurden bereits in Kapitel 3 im Rahmen der Lebensraumtypen-Beschreibungen vorgestellt: Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium*, RL BY 3), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*, RL BY 3), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*, RL BY 2), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*, RL BY 3), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*, RL BY V), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*, RL BY 3), Echter Steinsame (*Lithospermum officinale*, RL BY V), Weiße Braunelle (*Prunella laciniata*, RL BY 2), Gelbe Sommerwurz (*Orobancha lutea*, RL BY 3), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*, RL BY 3), Davall-Segge (*Carex davalliana*, RL BY 3), Saumsegge (*Carex hostiana*, RL BY 3), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RL BY V), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*, RL BY 3), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*, RL BY 3) und Winterschachtelhalm (*Equisetum hyemale*, RL BY V).

Weitere bedeutsame Arten sind der ausgedehnten Vorkommen des Märzenbechers (*Leucojum vernum*, RL BY 3) zwischen Jettenhofen und Burggriesbach sowie der Quirl-Zahnwurz (*Dentaria enneaphyllos*, RL BY V) in den Edellaubholzwäldern um Pollanten.

Tabelle 17 zeigt die landkreisbedeutsamen, gefährdeten und geschützten Pflanzenarten innerhalb der kartierten Offenlandflächen (siehe auch Beschreibungen der jeweiligen Lebensraumtypen).

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	RL D	RL BY	RL J	NM	§	ID-Nr.
<i>Carex davalliana</i>	Davall-Segge	3	3	3	x		15, 112
<i>Carex hostiana</i>	Saumsegge	3	3	2			113, 125
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	Quirl-Zahnwurz		V		x		
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	3	3	2	x	x	15, 113
<i>Equisetum hyemale</i>	Winterschachtelhalm		V		x		26
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras		V				113
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breitblättriges Wollgras	3	3	3			15
<i>Gentiana verna</i>	Frühlings-Enzian	3	3	3			41, 42
<i>Gentianella ciliata</i>	Fransen-Enzian	V	V	V			41, 42
<i>Gentianella germanica</i>	Deutscher Enzian	3	3	3			42
<i>Leucorum vernum</i>	Märzenbecher	3	3	3			
<i>Lithospermum officinale</i>	Echter Steinsame	V	V	V			42
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	3	3	2			37
<i>Ophrys apifera</i>	Bienen-Ragwurz	2	2	2		x	7, 42
<i>Orobancha lutea</i>	Gelbe Sommerwurz	3	3	V	x		7
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Hirschzunge		3	3	x	x	84
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Gewöhnliches Fettkraut	3	3	2	x	x	114, 115
<i>Prunella laciniata</i>	Weißer Braunelle	3	2	1	x		40, 41, 42
<i>Teucrium botrys</i>	Trauben-Gamander		3	3			90

Tabelle 17: landkreisbedeutsame, gefährdete und geschützte Pflanzenarten

RL D = Rote Liste Deutschland (BFN 1996), RL BY = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2003a), RL K = regionalisierte Rote Liste Jura (BAYLFU 2003a); Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstufe; NM = landkreisbedeutsame Pflanzenart (Gefäßpflanzen) nach ABSP Neumarkt (BAYSTMLU 1995); §: Besonders geschützte Art nach BNatSchG; ID-Nr.: ID-Nummer der LRT-Fläche, in der die Art nachgewiesen wurde.

Tierarten

Für das Gebiet südlich von Berching liegen Beobachtungen des Rotmilan von Joachim Hable vor. Der Rotmilan ist als Anhang I Art der Vogelschutz-Richtlinie im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes aufgeführt (Ziffer 2.2.3 Maßnahmen).

Neben dem Großen Mausohr (s. Kapitel 4.1) überwintern auch das Braune und Graue Langohr, die Wasserfledermaus, die kleine Bartfledermaus, die Fransenfledermaus und die Breitflügel-Fledermaus regelmäßig in den ehemaligen Kellern an der Jettingsdorfer Straße und im Rüblinger Keller.

Diese Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

7 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Wald und auch im Offenland gibt es derzeit keine Beeinträchtigungen und Gefährdungen, welche das FFH-Gebiet mit seinen Schutzgütern erheblich verschlechtern könnten.

7.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Zielkonflikte zwischen Lebensraumtypen und weiteren naturschutzfachlich bedeutsamen Biotopen und Arten treten im FFH-Gebiet nicht auf.

Ein herausragendes Merkmal des Gebietes sind die zahlreichen, überwiegend im Wald liegenden Kalktuffquellen. Dieser Lebensraumtyp ist mit seinen besonderen Ausprägungen, wie die Kalksinterterrassen am Hohen Brunnen und die steinernen Rinnen bei Erasbach und Pol-lanten, vorrangig zu sichern und in einem guten Zustand zu erhalten.

8 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standard-Datenbogens

Am Haarberg nordwestlich Berching werden Flächen des LRT 6210 durch die Gebietsgrenze abgetrennt (ID 41 & 42). Dadurch fallen zu den im Gebiet liegenden Flächen gleichartig bewirtschaftete und ausgestattete Magerrasenflächen, Heckenstrukturen und wertvolle Tuffquellen im Offenland aus der Gebietskulisse. Eine Anpassung der Gebietsgrenze an Flurstücksgrenzen ist wünschenswert. Weiterhin befinden sich an der Gebietsgrenze nördlich Sollngriesbach Sandmagerrasen des LRT 2330, die auf Grund ihres naturräumlichen Wertes in das FFH-Gebiet integriert werden sollten.

Im FFH-Gebiet sind 6 Lebensraumtypen und 2 Anhang II-Tierarten vorhanden, die nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind:

- LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen
- LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe
- LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen
- LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald
- Anhang II-Art Mopsfledermaus
- Anhang II-Art Bechsteinfledermaus

Die genannten Lebensraumtypen sind zusammen mit den beiden Anhang II Arten gegebenenfalls in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.

9 Literatur/Quellen

9.1 Rechtsgrundlagen

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
- Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- Waldgesetz für Bayern (BayWaldG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- aufgrund der vorgenannten Rechtsvorschriften erlassene Verordnungen

Originaltexte der gesetzlichen Grundlagen sind im Internetangebot des Bayerischen Umweltministeriums (<http://www.stmugv.bayern.de/umwelt/naturschutzrecht/index.htm>) sowie der Bayerischen Forstverwaltung (www.forst.bayern.de) enthalten.

9.2 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2006, Hrsg.): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 23 BayNatSchG (Fassung vom 05/2012), Augsburg

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2010a, Hrsg.): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte). 62 S., Augsburg

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2010b, Hrsg.): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland- Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). 183 S., Augsburg

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2010c, Hrsg.): Vorgaben zur Bewertung der Offenland- Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Lebensraumtypen 1340 bis 8340) in Bayern. 123 S.; Augsburg

LWF & LFU (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2007, Hrsg.): Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern, Großes Mausohr, Stand: Februar 2007

LWF & LFU (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2007, Hrsg.): Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern, Spanische Flagge, Stand: Juli 2007

LWF & LFU (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2007, Hrsg.): Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern, Kammolch, Stand: März 2008

LWF & LFU (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2006, Hrsg.): Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern, Gelbbauchunke, Stand: 2006

LWF & LFU (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2006, Hrsg.): Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern, Frauenschuh, Stand: 2006

LWF (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten (Stand Dezember 2004 mit Ergänzungen), Freising, 58 S. + Anlagen

LWF & LfU (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2006): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern, Augsburg & Freising-Weißenstephan - 268 S.

LWF (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2007): Anweisung für die FFH-Inventur (Version 1.2), Freising, 30 S. + Anlagen

LWF (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4. aktualisierte Fassung), Freising, 212 S.

9.3 Im Rahmen des MP erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern

HABLE, J. (Berching): Mündliche Mitteilung zum Vorkommen der Spanischen Flagge im FFH-Gebiet (Juli 2007)

HOFMANN, A., BUNDESMANN, R. & OESTERLING, U. (Neumarkt): Mündliche Mitteilung zur Pflegehistorie von Offenland-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet (Oktober 2013)

KNIPFER, G. (Neumarkt): Mündliche Mitteilung zum Vorkommen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet sowie Bewertung der Winterquartiere (November 2013)

9.4 Gebietsspezifische Literatur

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2008): Artenschutzkartierung Bayern. Kurzliste, Stand 06.03.2008. Augsburg

HABLE, J., KNIPFER, G., MÖRLEIN, E., AMON, W. & V.D.DUNK, K. (2006): FFH-Gebiet „Trauf der Mittleren Frankenalb im Sulztal“ – Faunistische und floristische Erfassungen der Quellbereiche. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung der Oberpfalz, Band 1, 45 S.

MILBRADT, J. (1996): Floristisch-vegetationskundliche Zustandserfassung für das geplante Naturschutzgebiet Rudertshofener Tal. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung der Oberpfalz, 30 S.

REGIERUNG DER OBERPFALZ (2013): Datenauszug Artenhilfsprogramm Landkreis Neumarkt. Geodaten, Stand 2012. Regensburg

9.5 Allgemeine Literatur

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ) (2003a, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LFU 165: 1-372

BAYSTMLU (Hrsg., 1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP), Landkreis Neumarkt/OPf.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (1996, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schr.-R. f. Vegetationskunde 28: 1-7844

AICHELE D., SCHWEGLER H.-W. (1998): Unsere Gräser, 11. Aufl, Stuttgart, Kosmos, 224 S.

AICHELE D., SCHWEGLER H.-W. (1984): Unsere Moos- und Farnpflanzen, 9. Auflage, Stuttgart, Kosmos, 378 S.

ANONYMUS (o.D.): Natura 2000-Standard-Datenbogen, Erläuterungen.

GLA Bayerisches Geologisches Landesamt, (1981): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern, 3. Auflage, 168 S.

KÖLLING, C., MÜLLER-KROEHLING S., WALENTOWSKI H.: Gesetzlich geschützte Waldbiotope (Sonderheft von LWF, Pirsch, Niedersächsischer Jäger, Unsere Jagd, AFZ/Der Wald)

OBERDORFER E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil 4, Wälder und Gebüsche, 2. Auflage, Stuttgart, Textband 286 S und Tabellenband 580 S.

OBERDORFER E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete, 8.Auflage, 1051 S.

ROTHMALER W. (2000): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 3.- Atlasband/ Exkursionsflora von Deutschland, 10. Aufl., 753 S. m. 2814 Abb.

WALENTOWSKI H., EWALD J., FISCHER A., KÖLLING C., TÜRK W., (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns, Freising, 441 S.

DIESENER, G., REICHHOLF, J. (1986), Lurche und Kriechtiere

NÖLLERT, A. & C. (1992), Die Amphibien Europas, Mosaik Verlag München

10 Tabellen/Abbildungen

10.1 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bestand der Lebensraumtypen im Offenland nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	9
Tabelle 2:	Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im Offenland.....	10
Tabelle 3:	Bestand der Lebensraumtypen im Wald nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	12
Tabelle 4:	Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im Wald	12
Tabelle 5:	Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet.....	15
Tabelle 6:	Großes Mausohr, Bewertung und Erhaltungszustand.....	15
Tabelle 7:	Spanische Flagge, Bewertung und Erhaltungszustand	16
Tabelle 8:	Kammolch, Bewertung und Erhaltungszustand.....	16
Tabelle 9:	Gelbbauchunke, Bewertung und Erhaltungszustand	17
Tabelle 10:	Frauenschuh, Bewertung und Erhaltungszustand	17
Tabelle 11:	Sofortmaßnahmen	36
Tabelle 12:	Bestand der Lebensraumtypen im Offenland nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	46
Tabelle 13:	Bestand der Lebensraumtypen im Wald nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	47
Tabelle 14:	Bestand des Großen Mausohrs in den Winterquartieren zwischen 1990 und 2013.....	75
Tabelle 15:	Bewertung und Erhaltungszustand des Kammolches in den einzelnen Gewässern	83
Tabelle 16:	Übersicht: Bewertung und Erhaltungszustand der Gelbbauchunke.....	88
Tabelle 17:	landkreisbedeutsame, gefährdete und geschützte Pflanzenarten	94

10.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Kalk-Pionierrasen im ehemaligen Steinbruch Rübling Foto: A. Rudolph)	48
Abbildung 2:	Magerrasen am Haarberg, westlich Berching (Foto: A. Rudolph)	50
Abbildung 3:	Magere Flachlandmähwiese nordwestlich Sollngriesbach (Foto: A. Rudolph)	52
Abbildung 4:	Kalktuff-Kaskade am Hohen Brunnen, westlich Sollngriesbach (Foto: A. Rudolph)	54
Abbildung 5:	Kalkreiches Niedermoor im Kalk-Trockenrasen unterhalb des Hagenhofs im Rudertshofener Tal (Foto: A. Rudolph)	55
Abbildung 6:	Kalk-Schutthalde unterhalb der „Schanze“ im Rudertshofener Tal (Foto: A. Rudolph)	57
Abbildung 7:	Waldmeister-Buchenwald bei Pollanten (Foto: AELF Amberg)	57
Abbildung 8:	Schlucht- und Hangmischwald südlich Burggriesbach (Foto: AELF Amberg)	61
Abbildung 9:	Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald im Rudertshofener Graben (Foto: AELF Amberg)	64
Abbildung 10:	Hochstaudenflur mit Anteilen Landröhricht südlich Erasbach (Foto: A. Rudolph)	69
Abbildung 11:	Beschatteter Kalkfels im Forst „Hinterspiegel“ nordwestlich Eglasmühle (Foto: A. Rudolph)	70
Abbildung 12:	Besonnter Kalkfels unterhalb der „Schanze“ im Rudertshofener Tal (Foto: A. Rudolph)	71
Abbildung 13:	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald nord- östlich Pollanten (Foto: AELF Amberg)	72
Abbildung 14:	Großes Mausohr im Winterquartier (Foto: AELF Amberg)	73
Abbildung 15:	Spanische Flagge (Foto: AELF Amberg)	77
Abbildung 16:	Kammolch (Foto: [REDACTED], the copyright holder of this work, release this work into the public domain . This applies worldwide.)	80
Abbildung 17:	Gelbbauchunke [REDACTED]	83
Abbildung 18:	Frauenschuh (Foto: AELF Amberg)	88
Abbildung 19:	Bechsteinfledermaus, (Foto: AELF Amberg)	90
Abbildung 20:	Mopsfledermaus (Foto: Dr. Andreas Zahn)	91

Anhang

- Anhang 1** **Abkürzungsverzeichnis**
- Anhang 2** **Glossar**
- Anhang 3** **SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)**
- Anhang 4** **Verordnung des Naturschutzgebietes „Albtrauf bei Pollanten“**
- Anhang 5** **Bewertung des Lebensraumtyps 9130 Waldmeister-Buchenwald**
- Anhang 6** **Bewertung des Lebensraumtyps 9180* Schlucht- und Hangmischwälder**
- Anhang 7** **Bewertung des Lebensraumtyps 91E0* Auenwälder mit Schwarzerle und Esche**
- Anhang 8** **Wünschenswerte Maßnahmen für nachrichtliche Offenland-Lebensraumtypen**
- Anhang 9** **Liste der erfassten Lebensraumtypen mit deren Bewertung**
- Anhang 10** **Liste der erfassten Lebensraumtypen mit zugehörigen Maßnahmen**
- Anhang 11** **Protokoll und Teilnehmerliste des Runden Tisches vom 15.11.2016**
- Anhang 12** **Karten**

Anhang 1 Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AHP	Artenhilfsprogramm (für stark bedrohte Pflanzenarten im Lkr. NM)
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BayWaldG	Waldgesetz für Bayern (BayWaldG)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 04.08.2002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
ID	laufende Nummer der erfassten LRT-Fläche
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhanges II FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MP	Managementplan
NatEG	Naturschutzergänzungsgesetz
N2000	NATURA 2000
NSG	Naturschutzgebiet
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartiererteam
RLBy	Rote Listen Bayern (2003)
RLD	Rote Liste Deutschland (2009 - 2011)
RLJura	Rote Liste Fränkisch-Schwäbische Alb
RL	Rote Liste
	1 vom Aussterben bedrohte Art
	2 stark gefährdete Art
	3 gefährdete Art
	V Vorwarnliste (kein Rote-Liste-Status)
+/-	In Deutschland regional stärker/schwächer gefährdet (bei Pflanzen)
SDB	Standard-Datenbogen mit den offiziellen Meldungen der gebietspezifischen Daten an die EU-Behörden
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet

Anhang 2 Glossar

Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie ist eine EU-Direktive zum Schutz europaweit bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten und Lebensraumtypen.
Heimische, gesellschaftsfremde Baumart	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt
Nicht heimische, gesellschaftsfremde Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	Bezeichnung für ein EU-weites Netz aus Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört

Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG), die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert
Wochenstube	Ort (z.B. Höhle, Kasten, Dachboden), an dem Fledermäuse ihre Jungen zur Welt bringen, verstecken und meist gemeinsam mit anderen Weibchen aufziehen