



Managementplan für das FFH-Gebiet 6838-301 „Trockenhänge bei Kallmünz“

Maßnahmen

Auftraggeber:	Regierung der Oberpfalz Sachgebiet 51 93039 Regensburg Tel.: 0941/5680-0 Fax: 0941/5680-1199 poststelle@reg-opf.bayern.de www.regierung.oberpfalz.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Tobias Maul, Regierung der Oberpfalz Johannes Gebler, Regierung der Oberpfalz
Auftragnehmer:	FLORA + FAUNA Partnerschaft Bodenwöhrstraße 18a 93055 Regensburg Tel.: 0941 / 647 196 E-Mail: info@ff-p.eu Web: www.ff-p.eu
Bearbeitung:	Dipl. Biol. Dr. Simone Tausch [vom o.g.Büro] Dipl. Biol. Dr. Martin Leipold [vom o.g.Büro] Dipl. Biol. Thomas Hörbrand, Sinzing
Fachbeitrag Wald:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg-Neumarkt i.d.Opf. Fachstelle Waldnaturschutz Oberpfalz Nürnberger Straße 10 92318 Neumarkt i.d.Opf. Franz Eichenseer Tel.: 09621/6024-0 waldnaturschutz-opf@aelf-na.bayern.de www.aelf-na.bayern
Stand:	Oktober 2022
Gültigkeit:	Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	II
0 Grundsätze (Präambel)	1
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	3
2 Gebietsbeschreibung	4
2.1 Grundlagen	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten	4
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	4
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	17
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	19
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	22
4.1 Bisherige Maßnahmen	22
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	24
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	24
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	25
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	34
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte	35
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	36
5 Literatur	38
6 Anhang	40

Abbildungsverzeichnis

Alle Abbildungen ohne weitere Angaben wurden von M. Leipold erstellt.

Abb. 1: Magerrasen am Hutberg (Blickrichtung: Nordwesten.)	4
Abb. 2: Wacholderheide im NSG Hutberg	6
Abb. 3: Kalkpioniererrasen auf Felskopf	7
Abb. 4: Kalkmagerrasen am Strobelberg	8
Abb. 5: Orichdeenreicher Magerrasen	10
Abb. 6: Schopfige Traubenhyazinthe am Strobelberg.....	11
Abb. 7: Artenreiche Flachland-Mähwiese am Schlossberg.....	11
Abb. 8: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation im NSG Eichenberg (15.07.18)	13
Abb. 9: Orchideen-Kalk-Buchenwald südöstlich von Eich (Foto: Franz Eichenseer)	13
Abb. 10: Felsenkirschengebüsch am Schlossberg	14
Abb. 11: Hochstaudenflur entlang der Naab	15
Abb. 12: Kalkschutthalde am Tischberg.....	16

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht der untersuchten Teilgebiete (TG) und deren Flächengrößen	4
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2017/18 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)	5
Tab. 3: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2016/17 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)	17

0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das Gebiet 6838-301 „Trockenhänge bei Kallmünz“ ist gekennzeichnet von großflächigen, artenreichen Kalkmagerrasen sowie wärmeliebenden Gehölzen mit Säumen/Waldrändern und markanten Felsformationen. Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 1998 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zu meist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das Gebiet 6838-301 ist über weite Teile durch bäuerliche Landwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen zur Umsetzung der Maßnahmen. Unabhängig vom Managementplan gilt jedoch das gesetzliche Verschlechterungsverbot, das im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 33 und 34) vorgegeben ist. Laut § 33 Abs. 1 BNatSchG gilt: „Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“ Entsprechende Vorhaben, die einzeln oder im Zusammenwirken geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (z.B. Baumaßnahmen, aber auch Nutzungsänderungen auf Flächen mit FFH-Schutzgütern), sind daher im Vorfeld auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu überprüfen. Zu diesbezüglichen Fragen können die Unteren Naturschutzbehörden bzw. die Fachstelle für Naturschutz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und

Forsten und die zuständigen Revierleiter am AELF Regensburg nähere Auskunft geben.

Weitere rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu sollen so genannte „Runde Tische“ eingerichtet werden. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der Richtlinien und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb sollen möglichst „schlanke“ Pläne erstellt werden.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Plan schafft letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 6838-301 „Trockenhänge bei Kallmünz“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung der Oberpfalz, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro Flora + Fauna - Partnerschaft mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Den Fachbeitrag Forst für das FFH-Gebiet fertigte das Team Natura 2000 Oberpfalz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg. Das Team Natura 2000 Oberpfalz wird fachlich von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft Bayern (LWF) unterstützt und betreut. Die Kartenbeiträge wurden von der Abteilung Geo-Informationen-Systeme (GIS) an der LWF erstellt.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten. Eine genauere Erläuterung zu den Öffentlichkeitsterminen befindet sich im Anhang.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 17.10.16 im Bürgersaal des Marktes Kallmünz mit 83 Teilnehmern
- Runder Tisch mit Vorstellung des MPI-Entwurfs am 29.07.2022 im Bürgersaal des Marktes Kallmünz mit 29 Teilnehmern

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 6838-301 "Trockenhänge bei Kallmünz" umfasst auf einer Fläche von insgesamt 284,18 ha (AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2016, siehe Tab. 1) 5 Teilgebiete: den Meilerberg (Teilgebiet .01), Schloss- und Eichenberg (TG .02), Hutberg (TG .03), Tisch- und Stadelberg (TG .04) sowie Strobelberg und Gänслеite (TG .05). Es liegt im Naturraum „Mittlere Frankenalb“ nördlich der Donau, im Landkreis Regensburg und beinhaltet die Naturraum-Untereinheiten „Naabtal“ (081B) und „Hochfläche der Fränkischen Alb“ (081A).

Tab. 1: Übersicht der untersuchten Teilgebiete (TG) und deren Flächengrößen

TG Name	Fläche (ha)
.01 Meilerberg	33,58
.02 Schlossberg und Eichenberg	133,13
.03 Hutberg	20,19
.04 Tischberg und Stadelberg	42,69
.05 Strobelberg und Gänслеite	54,59
<hr/>	
Trockenhänge bei Kallmünz (gesamt)	284,18



Abb. 1: Magerrasen am Hutberg (Blickrichtung: Nordwesten.)

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Der Anhang I der FFH-Richtlinie listet „natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse“ (Lebensraumtypen), für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind. Dabei werden solche Lebensraumtypen als

„prioritär“ bezeichnet (Kennzeichnung mit * hinter der EU-Code-Nummer), die innerhalb der EU besonders gefährdet oder vom Verschwinden bedroht sind.

Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtfläche von 284,17 ha. Bei den Erhebungen wurden insgesamt 84,4 ha als Lebensraumtyp eingestuft, was 29,7 % der Gesamtfläche entspricht.

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tabelle 2:

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2017/18 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0	0	-	-	-
5130	Wacholderheiden	10,8	22	65,2	30,6	4,1
6110*	Kalkpionierassen	13,2	97	67,2	29,8	3,0
6210	Kalkmagerrasen	32,3	138	35,5	51,4	13,1
6210*	Kalkmagerrasen mit Orchideen	7,1	6	40,3	37,7	22,0
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	14,7	50	36,4	60,5	3,1
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	1,6	26	28,0	66,2	5,8
9150	Orchideen-Buchenwälder	4,0	6		100	
Bisher nicht im SDB enthalten						
40A0*	Felsenkirschegebüsche	0,1	4		100	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,1	2		100	
8160*	Kalkschutthalden	0,5	12		86,2	13,8
	Summe	84,4	363			

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Der Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation konnte nicht nachgewiesen werden. Der nur sehr kurze Fließgewässerabschnitt der Naab im Nordosten des Teilgebiets .02 (Schlossberg und Eichenberg) verfügt weder über untergetauchte noch flutende Vegetation, weshalb kein Lebensraumtyp 3260 vergeben wurde.

Eine Streichung aus dem Standarddatenbogen ist zu prüfen.

5130 Wacholderheiden

Der für das NATURA 2000-Gebiet kennzeichnende Lebensraumtyp Wacholderheiden, als Indikator der historischen Bewirtschaftungsform Beweidung, ist am Meiler-, Schloss-, Hut- und Strobelberg (Teilgebiete .01, .02, .03, .05) großflächig vertreten und beispielhaft ausgebildet. Auf den meisten Flächen findet sich ein günstiger Strukturwechsel aus wacholderfreien Bereichen bis hin zu Verdichtungskernen. Der Lebensraumtyp zeichnet sich durch eine Vielzahl an hochwertigen lebensraumtypischen Pflanzenarten aus. Neben niederwüchsigen Grasarten wie Steppen-Lieschgras und Erd-Segge wachsen zahlreiche Blütenpflanzen der Kalkmagerrasen wie Gewöhnliche Kugelblume, Berg-Gamander und Regensburger Geißklee. Der Lebensraumtyp 5130 nimmt eine Fläche von insgesamt 10,8 ha ein und befindet sich überwiegend in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A, 65 %), dennoch sind zur langfristigen Erhaltung Maßnahmen angezeigt.



Abb. 2: Wacholderheide im NSG Hutberg

6110* Kalkpioniererrasen

Der Lebensraumtyp Kalkpioniererrasen ist im gesamten NATURA 2000-Gebiet auf feinerdearmen Rohböden der Felskuppen, auf Absätzen der mächtigen Schwammriffeln, auf in Kalkmagerrasen eingestreuten kleineren Felsen und Steinen sowie in Form von kurzlebigen Annuellenfluren in Rasenlücken und felsig-grusigen Bereichen anzutreffen. Der prioritäre Lebensraumtyp ist häufig eng mit Kalkmagerrasen (LRT 6210) oder Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8210) verzahnt und wurde nach Möglichkeit von Kalkmagerrasen abgegrenzt kartiert. Gute Habitatstrukturen sind durch hohe Anteile an offensteinigen und halboffenen Stellen mit einer reichen Moos- und Flechtenflora sowie lebensraumtypischen Kraut- und Grasarten geprägt. Aspektbildend sind blattsukkulente Sedum-Arten sowie Therophyten wie Dreifinger-Steinbrech, Hornkraut-Arten, Dolden-Spurre oder Zwerg-Schneckenklee,

aber auch mehrjährige Kräuter wie Bleicher Schöterich, Berg-Lauch und Berg-Steinkraut und Gräser wie Bleicher Schaf-Schwengel oder Wimpern-Perlgras. Die häufigste Beeinträchtigung des Lebensraumtyps entsteht durch Sukzession (Gräser, Gehölze) und die damit einhergehende Beschattung. Hinzu kommt in weitaus geringerer Auswirkung Tritt, Klettern oder anderweitige Freizeitnutzung (z.B. Lagerfeuer). Der Lebensraumtyp 6110* wurde im FFH-Gebiet auf 13,2 ha (97 Biotopflächen) in allen Bewertungszuständen kartiert. Auf 36 Flächen, insgesamt 8,9 ha ist der Lebensraumtyp in hervorragendem Erhaltungszustand (Bewertung A), auf 15 Flächen mit zusammen 0,4 ha in einem mäßigen bis schlechten Erhaltungszustand (C).



Abb. 3: Kalkpionierrasen auf Felskopf

6210 Kalkmagerrasen



Abb. 4: Kalkmagerrasen am Strobelberg

Der Lebensraumtyp Kalkmagerrasen hat im NATURA-2000-Gebiet sowohl die höchste Teilflächenanzahl (138) als auch die höchste Gesamtflächen-größe (32,3 ha). Zwar sind derzeit noch viele großflächige Kalkmagerrasenkomplexe vorhanden, doch handelt es sich hierbei lediglich um einen Überrest eines ehemals über das gesamte FFH-Gebiet und darüberhinausgehenden Kalkmagerrasenverbunds. Im Gebiet finden sich primäre Trespen-Trockenrasen (Xerobromion), welche sich ursprünglich auf kleine Lichtungen und offene Übergangsbereiche in thermophilen Waldgesellschaften beschränkten. Dazu kommen sekundäre durch Beweidung entstandene Halbtrockenrasen (Mesobromion). Zum typischen Arteninventar der Voll- (Xerobromion) und Halbtrockenrasen (Mesobromion) im Gebiet zählen Arten wie Aufrechte Trespe, Wundklee, Skabiosen-Flockenblume, Gewöhnliches Sonnenröschen, Hufeisenklee, Schillergras, Sichel-Hufeisenklee, Frühlings-Fingerkraut, Kleiner Wiesenknopf, Frühlings-Küchenschelle und Trauben-Skabiose u.v.m.

Innerhalb des Verbands der niederwüchsigen Volltrockenrasen (Xerobromion) sind im Gebiet überwiegend die für den Regensburger Raum typischen, lückigen, kryptogamen- und zwergstrauchreichen Küchenschellen-Erdseggen-Trockenrasen prägend, welche durch das Auftreten von Erd-Segge, Zwerg-Sonnenröschen, Gewöhnlicher Kugelblume und Berg-Gamander charakterisiert werden. Teilweise gesellen sich dealpine (Weidenblättrige Ochsenauge, Grauer Löwenzahn) oder Elemente der Kontinentalen Steppenrasen (Frühlings-Adonisröschen, Rossschweif-Federgras) hinzu. Daneben

kommen Kugelblumen-Blaugrashalden vor, welche u.a. Kalk-Blaugras und Buchsblättriges Kreuzblümchen, Schwalbenwurz und Regensburger Geißklee aufweisen. Die Halbtrockenrasen des Mesobromion sind in verschiedenen Subassoziationen der Enzian-Schillergrasrasen vertreten, typischerweise charakterisiert durch Schillergras, Hauhechel, Wiesen-Schlüsselblume, Knolligem Hahnenfuß sowie Beweidungszeigern wie Silberdistel, Stengellose Kratzdistel und Enzian-Arten. Oft gesellen sich Orchideen (z.B. Brand-Knabenkraut) hinzu. 32,3 ha dieses ehemals sehr viel großflächigeren Lebensraumtyps sind noch erhalten, werden jedoch durch fortschreitende Gehölzsukzession fortschreitend verkleinert. Neben den Flächenverlusten ist auch eine Abnahme der Qualität der Kalkmagerrasen zu verzeichnen. Dies bezieht sich insbesondere auf die Verfilzung und Verbuschung als Folge unzureichender Pflegemaßnahmen.

33 erfasste Flächen mit zusammen 11,5 ha sind hervorragend erhalten (Bewertung A). 76 sind gut erhalten (B: 16,6 ha), 29 in mäßigen bis schlechten Erhaltungszustand (C: 4,2 ha). Zur langfristigen Erhaltung des Lebensraumtyps 6210 sind Maßnahmen angezeigt.

6210* Kalkmagerrasen mit Orchideen

Der prioritäre Lebensraumtyp 6210* kommt im Gebiet als Trocken- oder Halbtrockenrasen vor und wird sowohl von individuen- als auch bedeutungsreichen Orchideenvorkommen geprägt. Große Vorkommen der geschützten Orchideenarten Kleines Knabenkraut (RL-BY 2), Brand-Knabenkraut (RL-BY 3) finden sich auf dem Meilerberg (TG .01) und der Gänssleite (TG .05), weitere seltene Arten wie die Spinnen-Ragwurz (RL-BY 1) wachsen auf dem Meilerberg (TG .01) und dem Eichenberg (TG .02).

Insgesamt konnten auf 6 Teilflächen 7,1 ha des LRT 6210* kartiert werden. Gut dreiviertel befinden sich in einem hervorragenden oder guten Erhaltungszustand. Für ein Viertel der Flächen konnte nur die Bewertung mäßig bis schlecht vergeben werden.



Abb. 5: Orichdeenreicher Magerrasen

6510 Magere Flachland- Mähwiesen

Der Lebensraum 6510 bezeichnet artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (planar bis submontan) des Arrhenatherion- bzw. Brachypodio-Centaureion nemoralis-Verbandes. Im Gebiet sind vorwiegend die trockenen Ausbildungen der Salbei-Glatthaferwiese anzutreffen, welche um typische Formen des Arrhenatherions und extensiv genutzte, artenreiche, frisch-feuchte Mähwiesen ergänzt werden. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind diese Flächen blütenreich, wenig gedüngt und der erste Heuschnitt findet nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser statt. Der Lebensraumtyp 6510 ist in jedem Teilgebiet, häufig auf aufgelassenen Äckern, anzutreffen.

Als Entscheidungskriterien für die Bewertung der Habitatstrukturen des Lebensraumtyps 6510 wurden die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter sowie die Deckung der Unter- und Mittelgräser herangezogen. Zu den im Gebiet anzutreffenden Mittel- und Untergräsern zählen Schaf-Schwengel, Goldhafer oder Schmalblättriges Rispengras. Es ist das gesamte Spektrum an Qualitäten der Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden. Aufgrund des Vorkommens einzelner hochwertiger Arten der Salbei-Glatthaferwiesen wurden ein Großteil der Flächen als gut (B) oder hervorragend (A) bewertet. Zu diesen Arten zählen Wiesen-Salbei, Echtes Labkraut, Wiesen-Schlüsselblume sowie eingestreute Arten der Kalkmagerrasen. Ebenfalls zu diesem LRT zählen bei entsprechender Artenzahl verarmte oder verfilzte Furchenschwengel-Halbtrockenrasen (TG .03), welchen die Magerkeitszeiger der Kalkmagerrasen nach § 30 (BNatSchG) fehlen und gleichzeitig Arten des Arrhenatherions aufweisen. Auch die Schopfige Traubenhyazinthe (RL-BY 2) findet sich im Gebiet insbesondere in diesem Lebensraumtyp.

Die Aufgabe der extensiven Nutzung durch Düngung oder eine Erhöhung der Schnitanzahl (Intensivierung) zählen den wichtigsten Gefährdungen der Flächen. Ein Drittel der als Lebensraumtyp 6510 erfassten Flächen wurde als weitgehend unbeeinträchtigt (A) kartiert. Vereinzelt ist eine Zunahme von Nitrophyten oder Sukzession zu verzeichnen. Die Mageren Flachland-Mähwiesen haben im FFH-Gebiet insgesamt eine Fläche von 14,7 ha. Die Mehrzahl dieses Lebensraumtyps ist in gutem Erhaltungszustand (Bewertung B: 60,5 %, 8,9 ha). 36,4 % sind in hervorragendem (A: 5,6 ha) und 3,1 % in mäßigem bis schlechtem Erhaltungszustand (C: 0,5 ha).



Abb. 6: Schopfige Traubenhyazinthe am Strobelberg



Abb. 7: Artenreiche Flachland-Mähwiese am Schlossberg

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Beim Lebensraumtyp 8210 handelt es sich um trockene bis frische Kalkfelsen und Kalksteilwände mit Felsspalten-Vegetation (*Potentilletalia caulescentis*). Im NATURA-2000-Gebiet findet sich der Lebensraumtyp vor allem auf den charakteristischen und weithin sichtbaren Schwammriffelfelsen. In den Spalten und Ritzen mit geringer Humusakkumulation wachsen kleine Farn-, Polster und Rosettenpflanzen, welche an diese Standortbedingungen angepasst sind. Auf dem nackten Fels kommt eine Vielzahl von felshaftenden Polstermoosen, trockenheitsresistenten und spaltenbewohnenden Leber- und Laubmoosen sowie felshaftenden Blatt- und Krustenflechten vor. Felsen mit Felsspaltenvegetation sind im FFH-Gebiet verbreitet, fehlen allerdings auf dem Meilerberg (Teilgebiet .01), Tafel- und Tischberg (TG .04), da hier das geologische Ausgangsgestein fehlt. Die Ausmaße der Felsformationen des Eichenberges und des Schlossbergs (TG .02) sind herausragend. Aufgrund der Strukturvielfalt (Großflächigkeit, unterschiedliche Exposition, Hangneigung, diverse Kleinstrukturen) wurde die Vollständigkeit der Habitatstrukturen meist als hervorragend (A) bewertet. Dennoch waren auch schlechtere Habitatstruktur-Qualitäten auf kleineren Felsen und damit verbunden eine schlechtere Bewertung anzutreffen. Im Gebiet ist das lebensraumtypische Artinventar nur in Teilen vorhanden. Abschnittsweise handelt es sich auch bei den großen Felsen um überwiegend nackten, vegetationslosen Felsen. Höhere Pflanzen, vor allem Mauerraute und Braunstieliger Streifenfarn, treten sporadisch in Bereichen mit stärkerer Humusansammlung auf. Selten treten Tüpfelfarn und der Zerbrechliche Blasenfarn hinzu. Als Vertreter der Samenpflanzen finden sich Sand-Schaumkresse, Rundblättrige Glockenblume, Weiße Fetthenne, Wimper-Perlgras, Bleicher Schaf-Schwengel oder Kalk-Blaugras sowie Feld-Steinquendel, welche meist im Übergangsbereich zum Lebensraum Kalkpionierrasen 6110* wachsen. Freizeitbelastung mit Tritteinwirkung (z. B. an Aussichtspunkten oder durch Kletterer) als wichtigste bewertungsrelevante Beeinträchtigungsform ist im FFH-Gebiet kaum anzutreffen. Auch die Ausbreitung LRT-fremder Arten infolge mechanischer Belastung bzw. Felsabbau oder Baumaßnahmen kommen nicht vor. Als einzige relevante Beeinträchtigung der Felsen mit Vegetation kann die Beschattung durch Gehölzaufwuchs genannt werden. Großflächige Beeinträchtigungen im Rahmen von Felssicherungen durch Sprengung, Übernetzung oder Betonierung treten nur im Siedlungsbereich von Kallmünz am Schlossberg (TG .02) auf. Felsbildungen mit dem zugehörigen Lebensraumtyp 8210 sind im FFH-Gebiet in unterschiedlicher Qualität verbreitet (26 Biotopflächen mit einer Gesamtfläche von 1,6 ha). Insbesondere auf dem Eichen- und Schlossberg (TG .02) finden sich herausragende Felsformationen. Ein Großteil der Flächen erhält die Gesamtbewertung B (19 Teilflächen mit zusammen 1,1 ha).



Abb. 8: Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation im NSG Eichenberg (15.07.18)

9150 Orchideen-Buchenwälder



Abb. 9: Orchideen-Kalk-Buchenwald südöstlich von Eich (Foto: Franz Eichenseer)

Der Lebensraumtyp 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald kommt im FFH-Gebiet auf 6 kleinen Teilflächen mit insgesamt 3,96 ha vor (rd. 3 % der Waldfläche). Es handelt sich jeweils um Buchenbestände mit Fichte und Kiefer als Mischbaumarten. Typische Nebenbaumarten des Lebensraumtyps wie Stieleiche, Feldahorn, Mehlsbeere, Elsbeere und Wildbirne sind meist in geringem Umfang beigemischt.

An lebensraumtypischen Pflanzen kommen u. a. das weiße und rote Waldvögelein, das weidenblättrige Ochsenauge, die pfirsichblättrige Glockenblume und die Schwalbenwurz vor.

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Orchideen-Kalk-Buchenwald konnte mit B (gut) bewertet werden.

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang I-Lebensraumtypen festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind.

40A0* Felsenkirschengebüsche

Der Biotoptyp der Wärmeliebenden Gebüsche (WD) wird von wärmeliebenden und trockenheitstoleranten Gehölzen geprägt. Kommt auf den kleinflächigen, meist süd- bis westexponierten, steilen Hanglagen die Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) hinzu, wird der Biotopsubtyp des Felsenkirschengebüschs 40A0* kartiert. Für die Erfassung des in Bayern seltenen Biotopsubtyps muss die Steinweichsel mit einer Deckung von mindestens 5 % auftreten und die Gesamtdeckung weiterer typischer Gehölze mindestens 50 % betragen. Zu diesen gehören thermophile Gebüscharten wie Liguster, Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel, Wolliger Schneeball, Berberitze, Liguster und diverse Rosen. Typisch für diese wärmeliebenden Gebüsche ist eine Verzahnung mit wärmeliebenden Säumen, Felsvegetation, Kalkmagerrasen oder der Kontakt zu wärmeliebenden Waldgesellschaften.

Im FFH-Gebiet findet sich der Lebensraumtyp auf dem vilsseitigen Hang des Schlossbergs (Teilgebiet .02) sowie in atypischer Weise auf dem Plateau des Schlossbergs (TG .02) in Form von Steinmauerhecken.

Der Lebensraumtyp 40A0* kommt im FFH-Gebiet auf 4 Biotopflächen mit einer Gesamtfläche von 0,1 ha in einem guten Erhaltungszustand (B) vor. Die bestehenden Vorkommen sind zu schonen, da sie im Gebiet eine Besonderheit darstellen.

Eine Aufnahme in den Standarddatenbogen ist zu prüfen.



Abb. 10: Felsenkirschengebüsch am Schlossberg

6430 Feuchte und nasse Hochstaudenfluren

Im Osten des NSG Eichenberg (Teilgebiet .02) befindet sich entlang des westlichen und östlichen Naabufers ein Restbestand eines Auwaldkomplexes, welcher sich aus lockeren Ufergehölzsäumen, Röhrichten aus Schilf und Rohr-Glanzgras sowie Hochstaudenfluren zusammensetzt. Große Teile der Hochstaudenfluren stellen nitrophile Hochstaudenfluren aus Großer Brennessel und Drüsigem Springkraut dar. Nur selten wurde die nötige Gesamtdeckung typischer Arten der feuchten und nassen Hochstaudenfluren von mindestens 50 % für die Kartierung des Lebensraumtyps erreicht.

Insgesamt zeigen die beiden Biotopflächen einen guten Erhaltungszustand (B).



Abb. 11: Hochstaudenflur entlang der Naab

8160* Kalkschutthalden

Beim Lebensraumtypen 8160* handelt es sich um natürliche und naturnahe Kalk- und Mergel-Schutthalden, welche oft an trocken-warmen Standorten vorkommen. Schuttfuren können durch nachrutschendes Gestein immer wieder in Bewegung kommen, wodurch eine Besiedelung oft nur durch Spezialisten möglich ist. Meist weist der Lebensraumtyp eine geringe Deckung von höheren Pflanzen auf, dafür findet sich eine artenreiche Moos- und Flechtenvegetation.

Im FFH-Gebiet wurde auf dem Schlossberg (Teilgebiet .02) eine sekundär entstandene Geröllhalde im Bereich des Keltenwalls kartiert. Die ehemals komplett bewaldete Fläche wurde erst kürzlich freigestellt. Weitere Kalkschutthalden fanden sich am Tischberg (TG .04) und der Gänслеite (TG

.05). Die Schutthalden weisen nur sehr wenige LRT-typische Arten auf. Häufig sind neben Moosen nur der Stinkende Storchnabel oder Fetthennen und Mauerpfeffer anzutreffen (Bewertung C). Die im FFH-Gebiet angetroffenen Kalkschutthalden sind in erster Linie von Beschattung durch aufwachsende Gehölze beeinträchtigt. Es ist ein starker Aufwuchs mit Gehölzen wie Roter Heckenkirsche, Linde, Liguster, Ahornarten, Eschen, Stein-Weichsel und Stachelbeere zu verzeichnen. Die Freizeitbelastung ist gering, ebenso wie die Beeinträchtigung durch haldenfremde Pflanzen (Nitrophyten). Der Lebensraumtyp 8160* kommt im FFH-Gebiet auf 4 Flächen sekundär und in guter Ausbildung (Bewertung B) vor. Die Gesamtfläche des prioritären LRT beträgt 0,41 ha.

Eine Aufnahme in den Standarddatenbogen ist zu prüfen.



Abb. 12: Kalkschutthalde am Tischberg

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3:

Tab. 3: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2016/17 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	1		100	
1078*	Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	0			100

* verschollen

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

1337 Biber (*Castor fiber*)

Der Biber ist eine charakteristische Art der Auen. Optimale Bedingungen findet er in stehenden oder langsam fließenden Gewässern mit ufernahen Weichholzbeständen. Da er durch Dammbauten seinen Lebensraum selbst gestalten kann, ist es wichtig, dass ungestörte Auwald- und Auenbereiche erhalten werden.

Im NATURA-2000-Gebiet ist der Biber am Fluss Naab präsent. Mehrere Ausstiege werden vom Biber genutzt, um auf die angrenzenden Grünlandflächen zu gelangen. Das Vorhandensein einer Biberhöhle nördlich des FFH-Gebiets deutet auf die Nutzung des Gebietes durch eine Biberfamilie hin. 2017 konnte ein Jungbiber vom letzten Jahr in der Naab beobachtet werden. Aufgrund der geringen Anzahl an Weichhölzern ist von einer umfangreicheren Reviergröße auszugehen.

Die Ufer der Naab sind weitgehend unbeeinträchtigtes Habitat mit natürlicher Struktur und Dynamik, allerdings sind die Uferbereiche sehr schmal da landwirtschaftliche Flächen nahe bis an das Ufer reichen. Ein gewässerbegleitender Gehölzstreifen ist vorhanden, allerdings nicht mit regenerationsfähigen Weichhölzern wie z.B. Weiden (Gattung *Salix*) oder Pappeln (Gattung *Populus*), sondern vorwiegend Erlen (Gattung *Alnus*, hier Schwarzerle). Nahrungsbaumarten wie Weiden kommen nur sehr vereinzelt vor. Vielmehr wird das an das Ufer angrenzende Dauergrünland im Sommer, wenn die Nahrung des Bibers zum größten Teil aus unverholzten Pflanzen besteht, als Nahrungshabitat genutzt. Der Erhaltungszustand des Bibers ist nach den Kriterien der FFH-Richtlinie insgesamt als gut (B) zu bewerten.

1078* Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge, deren Schwerpunktverkommen in Bayern u. a. in der südlichen Frankenalb liegt, konnte im NATURA-2000-Gebiet nicht festgestellt werden.

Typischerweise besiedelt die Art sehr verschiedene Lebensräume von Weg- und Straßenrändern über Lichtungen, Schlagfluren und Steinbrüchen bis hin zu halbschattigen und feuchten Laubmischwäldern und Auenwäldern.

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. Saughabitate sind im potenziellen Lebensraum lückig vorhanden und werden vom Gemeinen Dost und in geringen Umfang vom Wasserdost gebildet. Ausnahme bildet eine Waldwiese auf der durch Anlage eines Wildackers zahlreiche Karden ein flächiges Saughabitat bildeten. Das Gebiet ist durch zahlreiche Hecken und Waldsäume sehr strukturreich ausgestattet, allerdings befinden sich die meisten Saughabitate in eher trockenen, stark besonnten, ungünstigen Bereichen der Halbtrockenrasen abseits der Waldflächen. Der Erhaltungszustand der spanischen Flagge ist nach den Kriterien der FFH-Richtlinie insgesamt mit C (schlecht) zu bewerten. Aufgrund des Nichtauffindens der Art im Gebiet, bei gleichzeitigem Vorhandensein grundsätzlich geeigneter Strukturen, wird die Art für das FFH-Gebiet als „verschollen“ eingestuft.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Arten bzw. FFH-Lebensraumtypen.

Die nachfolgend wiedergegebene Konkretisierung dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt:

Stand:	19.02.2016
Gebietstyp:	B
Gebietsnummer:	DE6838301
Gebietsname:	Trockenhänge bei Kallmünz
Größe:	284 ha
Zuständige höhere Naturschutzbehörde:	Regierung der Oberpfalz

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung:

EU-Code:	LRT-Name:
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
5130	Formation des <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen
6110*	Lückige basophile oder 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
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)

* = prioritär

Arten des Anhangs II FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung:

EU-Code:	Wissenschaftlicher Name:	Deutscher Name:
1337	<i>Castor fiber</i>	Biber
1078*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge

* = prioritär

Erhalt der großflächigen, artenreichen Kalkmagerrasen und wärmeliebenden Gehölzanteile mit Säumen und Waldrändern. Erhalt des Zusammenhangs der Lebensraumtypen und des hohen Vernetzungsgrads der Teillebensräume und der für die Arten bzw. Lebensraumtypen notwendigen funktionalen Wechselbeziehungen zum FFH-Gebiet „Flanken des Naabdurchbruchtals zwischen Kallmünz und Mariaort“. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatelemente charakteristischer Artengemeinschaften und zur Pufferung gegenüber schädlichen Randeinflüssen (Nähr- und Schadstoffeintrag). Erhalt von durch Trittbelastung und intensive Freizeitnutzung nicht beeinträchtigten Bereichen.

1. Erhalt des naturnahen Naababschnitts. Erhalt der Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*. Erhalt neophytenfreier Uferabschnitte. Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen und der typischen Artengemeinschaften.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen. Erhalt lichter Wacholder-Bestände und anderer charakteristischer Gehölze als bereichernde Struktur- und Landschaftselemente innerhalb extensiv beweideter Kalkmagerrasen- bzw. Magerwiesen-Biotopkomplexe unter Erhalt des Offenlandcharakters wertbestimmender Kontakt Lebensräume (vor allem die mit naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)).
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen. Erhalt lichter, beweidbarer, nährstoffarmer Magerrasen in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen unter besonderer Berücksichtigung der Orchideenbestände und der wertbestimmenden subkontinentalen Pflanzenarten wie z. B. Regensburger Ginster, Kleine Wachsblume. Erhalt der wertbestimmenden endemischen Mehlbeerarten. Erhalt der Lebensraumbedingungen der wertbestimmenden Insektenarten (z. B. Italienische Schönschrecke), insbesondere der endemischen Tagfalter und Wildbienen sowie Brutvögel.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*). Erhalt ungestörter und besonnter Bestände.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) in ihren nutzungsgeprägten und gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt der Strukturvielfalt, des Kleinreliefs (z. B. Rinnen, Mulden) und der mageren, artenreichen Ausbildung.
6. Erhalt der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation. Erhalt ggf. Wiederherstellung des biotopprägenden Licht- und Temperaturhaushalts. Erhalt ausreichend störungsfreier Bereiche (insbesondere bezüglich Freizeitnutzung),

vor allem für felsbrütende Vogelarten. Erhalt von wertbestimmenden endemischen Pflanzenarten wie z. B. Mehlbeeren.

7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (*Cephalanthero-Fagion*). Erhalt weitgehend unzerschnittener störungsarmer und strukturreicher Buchenwälder mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung. Erhalt eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und Höhlenbaumanteils. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel, Säume, Verlichtungen). Erhalt der lebensraumtypischen Lichtverhältnisse.
8. 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.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers in der Naab mit ihren Auenbereichen, ihren Nebenbächen mit deren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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 und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt.

Folgende, für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): Mit dem VNP werden ökologisch wertvolle Lebensräume, die auf eine naturschonende Bewirtschaftung angewiesen sind, erhalten und verbessert. Im FFH-Gebiet befinden sich mehrere VNP-Flächen.

Meilerberg (TG .01): Am und im Umfeld von Meilerberg und Hammerbuckel gibt es sechs VNP-Flächen, wovon vier mit extensiver Mähnutzung oder Ackerbewirtschaftung außerhalb des FFH-Gebiets liegen. Eine VNP-Fläche mit extensiv Beweidung liegt im FFH-Gebiet im zentralen Bereich des Meilerbergs, eine mit extensiver Ackerbewirtschaftung im Süden des FFH-Teilgebiets.

Schlossberg und Eichenberg (TG .02): Über das FFH-Teilgebiet am Schloss- und Eichenberg sind insgesamt 11 VNP-Flächen verteilt. Neben einer extensiv bewirtschafteten Ackerfläche auf dem Plateau von Eichen-, Kirch- und Schlossberg befindet sich hier auch eine extensiv gemähte Fläche. Weitere Flächen mit extensiver Mahd finden sich auf dem Plateau des Schlossbergs, zwischen Kirchen- und Schlossberg sowie auf dem Hirmesberg. Die Naabhänge des Eichenbergs sowie Teile der Naabhänge des Schlossbergs, der obere Westhang des Kirchenbergs und Bereiche zwischen Kirch- und Schlossberg werden extensiv beweidet.

Hutberg (TG .03): Der Hutberg wird großflächig extensiv beweidet.

Tischberg und Stadelberg (TG .04): Bereiche an der Nordflanke sowie Teile des Plateaus und Südhangs des Tischbergs werden im Rahmen des VNP extensiv beweidet.

Strobelberg und Gänsleite (TG .05): Zwei der fünf VNP-Flächen auf Strobelberg und Gänsleite liegen im FFH-Gebiet. Während der süd- und südwestliche Hangfuß extensiv beweidet werden, werden Teilbereiche am Plateau der Gänsleite (sowie drei weitere Flächen außerhalb des FFH-Gebiets) einer extensiven Mahd unterzogen.

- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): Mit dem Kulturlandschaftsprogramm gewährt Bayern bereits seit 1988 den Landwirten Ausgleichszahlungen für umweltschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen.

Meilerberg (TG .01): Auf den Weideflächen im Süden des Meilerbergs wird ökologischer Landbau im Gesamtbetrieb gefördert.

Schlossberg und Eichenberg (TG .02): Am Schloss- und Kirchenberg befinden sich mehrere Flächen, welche der extensiven Grünlandnutzung für Rauhautfräser, dem ökologischen Landbau im Gesamtbetrieb, der Vielfältigen Fruchtfolge mit Eiweißpflanzen, der Umwandlung von Ackerland in Grünland entlang von Gewässern und in sonstigen sensiblen Gebieten, der extensiven Grünlandnutzung entlang von Gewässern und in sonstigen sensiblen Gebieten, Blühflächen an Waldrändern und in der Feldflur dienen.

Hutberg (TG .03): Die Weideflächen am Hutberg dienen dem ökologischen Landbau im Gesamtbetrieb.

Tischberg und Stadelberg (TG .04): Die Weidefläche am Tischberg dient dem ökologischen Landbau im Gesamtbetrieb, eine weitere der betrieblichen Ausbringung.

Strobelberg und Gänsleite (TG .05): Drei Flächen am östlichen Strobelberg dienen der betrieblichen Ausbringung, eine am südlichen Gänsleite dem ökologischen Landbau im Gesamtbetrieb.

- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR)

Im Rahmen der LNPR werden insbesondere Maßnahmen der Pflege, Wiederherstellung und Neuschaffung ökologisch wertvoller Lebensräume gefördert.

Schlossberg und Eichenberg (TG .02): Auf dem Plateau zwischen Schlossberg und Kirchenberg sowie auf zwei Flächen auf dem Plateau des Schlossbergs findet im Rahmen des LNPR eine Mahd statt. An den Naabhängen des Schlossbergs im Bereich des Eselwegs sowie des Eichenbergs finden Entbuschungen und Nachentbuschungen statt.

Tischberg und Stadelberg (TG .04): Am Tischberg befindet sich im Westen eine Fläche die als LNPR Maßnahme gemäht wird. Im Osten werden zwei Bereiche entbuscht.

Strobelberg und Gänслеite (TG .05) Die Süd- und Südwestflanken des Strobelbergs und der Gänслеite werden große Teile entbuscht.

- Naturschutzprojekt nepo•muk – Netzwerk Oberpfälzer Jura - Mensch - Umwelt – Kultur
- Botanisches Artenhilfsprogramm für gefährdete Pflanzenarten
- Der Wald im FFH-Gebiet wurde nach den Vorgaben des Waldgesetzes für Bayern sachgemäß bewirtschaftet

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

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

- Einrichtung bzw. Fortführung einer regionalen Gebietsbetreuung zur regelmäßigen Beobachtung der Lebensräume und Einleitung von Sofortmaßnahmen zur Abwendung von Beeinträchtigungen.
- Rotierende Weidesysteme: Jährlicher Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen für weideempfindliche Pflanzenarten und Fauna.
- Biotopverbund- und Pflegekonzepte im Offenland zur Vergrößerung bestandserhaltender Biotope und Sicherung der dauerhaften Erhaltung und der Artenvielfalt.
- Eine optimale Vielfalt an Biotoptypen, Strukturausprägungen und verschiedenen Zustandsbeschaffenheiten innerhalb eines beweideten Kalkmagerrasen-Lebensraums ist nur auf großem Raum zu verwirklichen. Schaffung von Verbundachsen zwischen Schlossberg und Eichenberg (TG .02), zwischen Stadel- (TG .04) und Hutberg (TG .03) durch Auflichtung bzw. Rodung schmaler Waldbereiche. Großflächige und vernetzte Kalkmagerrasenkomplexe ermöglichen es, dass Populationsgrößen von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten nicht mehr auf ein kritisches Maß zurückgedrängt werden können und eine „Sonderpflege“ überflüssig wird.
- Offenhaltung und Pflege von vor wenigen Jahren entbuschten Flächen (Nachentbuschung).

- Geeignete bestandserhaltende Pflege oder Nutzung (Beweidung) soll Verbuschung und Verwaldung sowie eine Vertrespung und Verfilzung mit dem damit einhergehenden Rückgang der Artenvielfalt und des Blütenangebots verhindern und einen Nährstoffentzug herbeiführen (Weiterführung und Intensivierung der bisherigen Pflegemaßnahmen). Gleichzeitig sollen durch gezielte Brachen die Etablierung von Wärmeliebenden Säumen ermöglicht werden.
- Einrichtung von Pufferzonen gegen Nährstoffeinträge aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Äckern in direkter Nähe zu Kalkmagerrasenstandorten, Hecken und Gebüsch.
- Untersagung von (Erst-)Aufforstungen in sämtlichen Offenlandlebensräumen, ggf. Entfernung jüngerer Aufforstungen im Einvernehmen mit der Unteren Forstbehörde.
- Aufhebung der strengen Wald/Offenlandgrenze und Ermöglichung von Hutewäldern.
- Entwicklung wärmeliebender Säume zulassen.
- Überarbeitung / Aktualisierung des Tourismus-Konzepts (Wanderwege), welches gleichzeitig wertgebende Lebensräume und deren Arten zugänglich macht und vor Beeinträchtigungen schützt.
- Verhinderung von Flächenverlust durch Intensivierung oder Nutzungsaufgabe. Vermeidung des Brachfallens von Grünlandflächen.

Bei der Umsetzung übergeordneter Maßnahmen die den Wald betreffen, ist vor der Durchführung eine intensive Abstimmung zwischen Forstverwaltung und Umweltverwaltung von besonderer Bedeutung.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

LRT 5130 Wacholderheiden

Der naturschutzfachlich wertvolle Lebensraum entstand auf unterbeweideten Kalkmagerrasen, auf welchen sich das Weideunkraut Wacholder langfristig etablieren konnte. Dementsprechend sind diese Flächen auch durch Sukzession gefährdet, da die Wacholderbestände oft eine günstige Ausgangssituation für andere Gebüscharten bieten sowie die Deckung des Wacholders zu hoch wird. Bei beweideten Wacholderheiden kann es im Bereich von Offenbodenstellen zu einem massenhaften Aufwuchs junger Wacholderbüsche kommen. Eine entsprechende Nutzung oder Pflege ist damit von großer Bedeutung. Selbst bei ausreichend beweideten Wacholderheiden ist eine zusätzliche manuelle Entfernung des Wacholders nötig.

Notwendige Maßnahmen

- Extensive Beweidung (M01)
- Regelmäßige Beseitigung des Wacholders (M01)

Nur einen lockeren, unregelmäßig verteilten Bewuchs mit Wacholder zulassen, um Massenverjüngungen zu verhindern. Alle 5-7 Jahre partielle Entfernung des Wacholders durch Umsägen der Stammbasis.

- Partielle Entbuschung (M01)

Entbuschung von Gehölzaufwuchs, regelmäßige Kontrolle kürzlich entbuschter Flächen und Entfernung von Wiederaustrieb. Zur partiellen Entbuschung zählt außerdem die Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze. Es ist darauf zu achten, dass seltene und gefährdete Pflanzenarten (Mehlbeeren (*Sorbus* ssp.), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*)) möglichst geschont werden.

Wünschenswerte Maßnahmen

- Biotopverbund (M07)

Für gewisse Flächen ist ein Biotopverbund anstrebenswert, um eine regelmäßige Beweidung zu ermöglichen bzw. zu vereinfachen.

LRT 6110* Kalkpionierrasen

Insbesondere bei dem häufig im Komplex mit dem LRT 6210 Kalkmagerrasen auftretenden prioritären Kalkpionierrasen ist bei unzureichender oder fehlender Beweidung auf den häufig kleinflächigen Felskopfbiotopen eine Sukzession, d.h. Vergrasung und Verbuschung zu verzeichnen. Unter natürlichen Standortverhältnissen sollte bei primären Kalkpionierrasen i.d.R. keine Pflege erforderlich sein. Dennoch dringen immer wieder Gehölze auf diese Standorte vor, wodurch in mehrjährigen Abständen eine Entbuschung und Beweidung notwendig wird. Felsen in Waldnähe sind durch die Ausdehnung der Gehölze (Laubstreuakkumulation) besonders gefährdet.

Notwendige Maßnahmen

- Partielle Entbuschung, Gehölzrückschnitt (M02)

Entbuschung von Gehölzaufwuchs und regelmäßige Kontrolle kürzlich entbuschter Flächen, Entfernung von Wiederaustrieb. Zur partiellen Entbuschung zählt außerdem die Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze. Es ist darauf zu achten, dass seltene und gefährdete Pflanzenarten wie Mehlbeeren (*Sorbus* ssp.) oder Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) dabei möglichst geschont werden.

- Gelegentliche Beweidung (M02)

Unter natürlichen Standortverhältnissen ist i.d.R. keine Pflege erforderlich. Dennoch ist im Gebiet eine Zunehmende Vergrasung der Felsen zu beobachten, welche durch eine Beweidung zurückgedrängt werden kann.

Wünschenswerte Maßnahmen

- Besucherlenkung auf Aussichtspunkten

Im FFH-Gebiet kein dringliches Problem, dennoch soll darauf geachtet werden, dass Freizeitaktivitäten möglichst naturverträglich gestaltet werden.

- Vermeidung von Flächenverlusten (z. B. durch Gesteinsabbau, Aufforstung u.a.)

Es sollten weitere Flächenverluste verhindert werden. Felssicherungsmaßnahmen sind unter der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen im Einklang mit den Naturschätzen durchzuführen.

LRT 6210 Kalkmagerrasen

Bei den im FFH-Gebiet angetroffenen Halbtrockenrasen handelt es sich überwiegend um einen anthropogen durch Beweidung entstandenen Lebensraum. Aufgrund von vielfach unzureichender Nutzung sind die Flächen und deren Artenvielfalt durch Verfilzung (Vertrespung) und Verbuschung bedroht. Streufilzdecken tragen durch die Verdämmung der Bodenoberfläche stark zur Verarmung der Magerrasen bei, indem sie niedrigwüchsige Rosettenpflanzen, Therophyten, Zwergsträucher aber auch blütenreiche Saumarten zum Verschwinden bringen. Die Verhinderung der Streufilzdeckenbildung setzt eine entsprechend intensive Beweidung voraus, um diese charakteristische Brauche-Erscheinung kontrollieren zu können. Größere Saumbereiche sind im Gebiet selten, diese wurden möglicherweise bereits durch verfilzte Bereiche ersetzt. Ebenso wichtig ist das Monitoring des Verbuschungsgrads. Insbesondere die im Gebiet häufige Schlehe kann jährlich um bis zu 1 m in Flächen hineinwachsen. Stark verbuschte Flächen sollen daher wiederhergestellt und danach einer entsprechenden Beweidung und einer regelmäßigen manuellen Entbuschung unterzogen werden.

Notwendige Maßnahmen

- Angepasste extensive Beweidung mit Schafen oder gemischten Herden (M02)

Zur Vermeidung von Sukzession (Verfilzung und Verbuschung) und zur Erhaltung der Artenvielfalt müssen Halbtrockenrasen regelmäßig durch Beweidung gepflegt werden. Die Intensität sollte mindestens so stark sein, dass es nicht zur Verfilzung der Kalkmagerrasen kommt. (Voll-)Trockenrasen werden

gegebenenfalls mitbeweidet, eine jährliche Beweidung wäre aufgrund des geringen Aufwuchses allerdings nicht nötig. Über viele Jahre hinweg ungenutzte Trockenrasen können sich nach Humusanreicherung oder durch Verschattung zunehmend in Halbtrockenrasen, halbruderale Magerrasen oder Gebüsche entwickeln.

Durch fachkundiges Hüten können gezielte Teilflächen intensiv abgeweidet werden, während andere Bereiche wie (Voll-)Trockenrasen, Gebüsch-, Saumstrukturen und Habitate von Insekten(larven) maximal extensiv beweidet oder völlig geschont werden. Wenn kein geeigneter Schäfer gefunden werden kann, kann eine Umtriebs-Koppelbeweidung unter bestimmten Voraussetzungen ebenfalls erfolgversprechend sein. Auch hier ermöglicht eine räumliche und zeitliche Steuerung eine Reduktion von Brachezeigern und den Ausschluss sensibler Bereiche. In jedem Fall muss der Erfolg und die Intensität des Beweidungsgrades regelmäßig kontrolliert und angepasst werden. Es sollen ca. 10 % der Fläche alternierend ungenutzt bleiben, um Arten der Saumgesellschaften, Insekten und Vögel ausreichend zu fördern.

Der Einsatz von Ziegen und Eseln als Teil einer Schafherde, kann einem überhandnehmenden Gehölzaufwuchs effektiv entgegenwirken. Aufgrund der lokalen Nutzungsgeschichte sollte im Gebiet nur in Notfällen oder zur Nachmahd gemäht werden. Auch der Einsatz von Rindern kann sich als sinnvoll erweisen (siehe unten).

Der naturschutzfachlich beste Zeitpunkt für eine Beweidung ist zwischen Anfang Juni bis Ende August. Der Zeitpunkt sollte sich anstatt der Einhaltung starrer Termine an der phänologischen Entwicklung orientieren. Besatzdichten sollten sich nach den Standortverhältnissen und Zielvorstellungen richten. Grundsätzlich sollte die Beweidung mit großer Herde und kurzer Weidedauer erfolgen, damit ausreichend Phytomasse abgeschöpft, Selektivfraß verhindert und längere Schonzeiten (mindestens 6 Wochen) gewährleistet werden können. Nur bei stärkerer Aufwuchsentwicklung wirkt sich eine zweimalige Beweidung (Nachbeweidung im Spätsommer/Herbst) positiv auf die Artenvielfalt aus und verhindert Altgrasauflagen (Verfilzung). Als Orientierung sollte bei der Wanderschäferei die Bestockung bei rund fünf Mutterschafen pro Hektar liegen. Die Koppeldauer sollte höchstens zwei Wochen betragen. Auf Flächen mit bedeutsamen Vorkommen des Fransen-Enzians (*Gentianella ciliata*) ist eine Weidepause von Mitte Juni bis Ende September angeraten.

Um Nährstoffeinträge zu verhindern muss die Nachtpferchung dringend außerhalb der Kalkmagerrasenflächen erfolgen und eine Zufütterung unterbleiben.

- Wiederherstellung stark verfilzter und/oder verbuschter Flächen (M02)

Im Gebiet finden sich einige in ihrem Artenreichtum stark verarmte Flächen, welche eine starke Verfilzung mit Aufrechter Trespe aufweisen. Typische Polykormon-Brachegräser wie die Fiederzwenke, welche erst nach langen Zeit-

räumen problematische Ausdehnungen einnehmen, spielen (noch) eine untergeordnete Rolle. Diese verfilzten Bestände sind häufig z.T. bereits stark (mit Schlehe) verbuscht. Zur Wiederherstellung muss zunächst der Gehölzaufwuchs manuell entfernt werden und anschließend die Grasnarbe geöffnet werden. Obwohl Schafe Streufilzdecken schmähen, kann eine frühe und intensive Beweidung erfolversprechend sein, da Brachegräser beim Austrieb am ehesten gefressen werden.

Eine vorübergehende Mahd oder Koppel-Umtriebsweide mit anspruchslosen Rindern, welche auch Nekromasse verzehren, erzielt möglicherweise einen besseren Erfolg (zu Rinderbeweidung siehe unten).

Vorübergehende Mahd: Mindestens jährliche Mahd mit Entfernung des Mähguts. Erst nach wirkungsvoller Zurückdrängung der Gehölze kann auf Beweidung umgestellt werden. Bei der Entfernung von Schlehensukzession gilt es jedoch darauf zu achten, dass "Krüppelschlehen" (im Hitzestau flachgründiger Standorte stehend) als potentiell Reproduktionshabitat des Segelfalters gesondert behandelt werden.

- **Regelmäßige partielle Entbuschung (M02)**

Verbuschung ist eine häufige Beeinträchtigung auf beweideten Kalkmagerrasen, da sich Verbuschungstendenzen nicht vollständig unterdrücken lassen. Auch (Voll-)Trockenrasen können ohne Nutzung nach Humusanreicherung oder durch Verschattung über viele Jahre hinweg zunehmend verbuschen. Daher ist eine regelmäßige manuelle Entbuschung von Gehölzaufwuchs und eine regelmäßige Kontrolle kürzlich entbuschter Flächen sowie die Entfernung von Wiederaustrieb nötig. Hierzu zählt außerdem die Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze. Es ist darauf zu achten, dass seltene und gefährdete Pflanzenarten (Mehlbeeren (*Sorbus* spp.), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*)) dabei möglichst geschont werden. Zur Erhaltung faunistisch bedeutsamer Gehölze sollten wärmeliebende Sträucher mit einem Flächenanteil von maximal 10 % erhalten bleiben.

- **Unterlassen von Düngung**

Wünschenswerte Maßnahmen

- **„kontrollierte Brachen“ ermöglichen und rotierende Beweidung**

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt können auf Teilflächen (alternierend auf ca. 10 % der Fläche) frühe Sukzessionsstadien (Wärmeliebende Säume) erzeugt werden. Notwendig ist die gelegentliche Beweidung, um spätere Sukzessionsstadien wie Verfilzung und Gehölzsukzession entgegenzuwirken. Von einer rotierenden Beweidung (jährlicher Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen) können weideempfindliche Pflanzen- und Tierarten profitieren.

- **Intensive Beweidung zur Erzeugung des Steintrittcharakters**

Flächen, auf denen der Steintrittcharakter erhalten beziehungsweise wiederhergestellt werden soll, sind besonders intensiv zu beweiden. Hierfür ist das

Auftreten von Erosionen, die Remobilisierung von Halden und Geröllhängen in Kauf zu nehmen.

- (Wieder-)Einführung der extensiven Rinderbeweidung bzw. vielfältige Nutzung

Viele der Kalkmagerrasen um Kallmünz wurden noch bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts mit Rindern beweidet. Im Gegensatz zur Schafbeweidung führt die Beweidung mit Rindern durch die geringere Verbisstiefe zur Schonung von Einzelpflanzen. Außerdem entstehen durch Rinderkot sogenannte „Geilstellen“, welche anschließend von den Rindern gemieden werden und damit als Regenerationsstellen dienen können. Eine traditionelle Hütebeweidung oder Triftweide wird heute nicht mehr praktiziert, wäre allerdings wünschenswert, da der tägliche Abtrieb den nötigen Nährstoffentzug ermöglicht. Die Haltung in einer Koppelweide ist kritisch zu beurteilen, da durch das nächtliche Abmisten kein Nährstoffentzug erfolgt. Eine strenge Einhaltung einer kurzen Weidedauer (3 Wochen im Frühjahr mit maximal 1-2 Wochen Nachweide im Herbst) mit Besatzdichten bis maximal 2,5 GVE/ha kann eine zielführende Alternative sein. Geeignet sind Jungtiere genügsamer Rinderrassen wie schottische Gallo-way-Rinder.

Eine vielfältige Nutzung mit Rindern, Schafen, Ziegen aber auch Gänsen der Magerrasen wäre wünschenswert.

- Biotopverbund für eine regelmäßige, vereinfachte Beweidung (M07)
- Besucherlenkung auf Wanderwegen

Stellenweise kann eine Regelung der Freizeitaktivitäten zum Schutz vor Trittschäden erforderlich sein.

- Vermeidung von Flächenverlusten (z. B. durch Gesteinsabbau, Aufforstung u.a.).

LRT 6210* Kalkmagerrasen mit Orchideen

Die Maßnahmen des Lebensraumtyps 6210* entsprechen dem des LRT 6210. Allerdings ist bei der regelmäßigen Beweidung darauf zu achten, dass der Beweidungszeitpunkt variiert. In jedem Fall sollte die Beweidung nach der Blüte bzw. Fruchtbildung der Orchideen erfolgen aber dabei gleichzeitig eine ausreichend offene und niederwüchsige Struktur erhalten bleiben.

Bei früh (im Mai) blühenden Orchideenarten wie dem Kleinen Knabenkraut (*Orchis morio*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) und Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*) sollte die Beweidung nicht vor Ende Juni stattfinden.

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Die traditionelle Nutzungsform, eine ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Mähguts, stellt die ideale Bewirtschaftungsweise bzw. Pflege dar,

welche die charakteristische Artenkombination magerer Flachland-Mähwiesen erhält. Dabei sollte auf Einsatz von Dünger verzichtet werden, allenfalls kommt zur Bestandserhaltung Festmistdüngung in Frage, da dieser den Kräuterreichtum fördert.

Der erste Schnitt sollte je nach Witterung und Standort zwischen Anfang und Mitte Juni und nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser erfolgen. Eine zu frühe Mahd führt zur Verarmung der Artenvielfalt, eine zu späte Mahd kann eine Dominanz konkurrenzstarker Gräser gegenüber niederwüchsigen, konkurrenzschwachen Kräutern fördern. Daher wäre ein phänologischer, besser noch ein flächenbezogener Nutzungstermin geeigneter als kalendarische Terminvorgaben, was in der Praxis eine Herausforderung darstellt. Je nach Wüchsigkeit kann ein zweiter Schnitt erforderlich sein, frühestens jedoch 8 bis 10 Wochen nach der Erstnutzung. Eine über den zweimaligen Schnitt hinausgehende Nutzung trockener Salbei-Glatthaferwiesen führt in der Regel zur stärkeren Verunkrautung (z.B. durch Labkraut und Storchschnabel).

Zur Aushagerung von nährstoffreichen Beständen ist eine vorübergehende dreischürige Bewirtschaftung geeignet. Vor allem auf schwer zu bewirtschaftenden Flächen kann eine extensive Mähweide (Mahd mit Nachbeweidung oder Beweidung mit Nachmahd) in Betracht kommen.

Zeitlich versetzte Schnitttermine erhöhen den Arten- und Strukturreichtum. Zielkonflikte des ersten Mahdtermins mit naturschutzfachlich wertvollen Tierarten können über eine Anpassung des Mahdtermins bzw. die Schaffung von Brachestreifen verhindert werden. Auch eine Mahd mit hoch angesetzter Schnitthöhe (10 cm oder höher) und Messerbalkenmähdwerk schont typische Kleinorganismen des Lebensraumtyps.

Notwendige Maßnahmen

- Ein- bis zweischürige Mahd (M03)

Wünschenswerte Maßnahmen

- Förderung von artenreichen Extensivwiesen in Bereichen intensiver Landnutzung durch Anpassung der Nutzung (siehe oben) und Ausbringen von Ansaatmischungen aus angrenzenden Flächen des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese.
- Flächen in öffentlicher Hand sollen nur mit Vereinbarung zur extensiven Grünlandnutzung neuverpachtet werden.
- keine Nutzungsaufgabe von Mageren Flachland-Mähwiesen. Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden, indem zumindest eine einschürige Mahd vorgenommen wird.

- keine Intensivierung von Mageren Flachland-Mähwiesen.
- Bekämpfung von Neophyten (Schmalblättriges Greiskraut)

LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Unter natürlichen Standortverhältnissen ist bei Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation i.d.R. keine Pflege erforderlich. Gleichwohl können aufkommende Gehölze und die damit verbundene Beschattung den Lebensraumtyp im Offenland negativ beeinflussen, weshalb in mehrjährigen Abständen eine Entbuschung notwendig ist. Felsen und Felsköpfe in Waldnähe sind durch die Ausdehnung von Gehölzen (Laubstreuakkumulation) besonders gefährdet. Die Vielfalt dieses Lebensraums ist auch vom Grad der Besonnung geprägt. So gibt es Felsbewuchs bei intensiver Bestrahlung aber auch Schattenspezialisten wie Moose und z.B. den Braunstieligen Streifenfarn. Beschattete Felsen in Wäldern sollten demnach von Freistellungen geschont werden.

Notwendige Maßnahmen

- Regelmäßige Entbuschung (M04)

Entbuschung von Gehölzaufwuchs und regelmäßige Kontrolle kürzlich entbuschter Flächen, Entfernung von Wiederaustrieb. Zur partiellen Entbuschung zählt außerdem die Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze. Es ist darauf zu achten, dass seltene und gefährdete Pflanzenarten (Mehlbeeren (*Sorbus* spp.), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*)), sowie Felsen im Wald möglichst geschont werden.

Wünschenswerte Maßnahmen

- Vermeidung von Flächenverlusten (z. B. durch Gesteinsabbau, Aufforstung u.a.).

Es sollten Flächenverluste verhindert werden. Felssicherungsmaßnahmen sind unter der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen im Einklang mit den Naturschätzen durchzuführen.

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

Die Bewertung des Lebensraumtyps 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald ergibt einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Ziffer 3.1.8 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, Biotopbäumen und alter, starker Buchen (M05).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Gesellschaftstypische Mischbaumarten wie Wildbirne, Mehlbeere, Elsbeere und Stieleiche fördern.

Nicht im Standard-Datenbogen genannte Offenland-Lebensraumtypen:

LRT 40A0* Felsenkirschengebüsche

Hauptgefährdungsursache für natürliche Felsenkirschengebüsche ist die Verdrängung der Steinweichsel durch andere Gehölzarten wie Hasel- oder Baumgehölze. Um den lichten Charakter des Gebüsches bzw. eines gebüschüberstandenen Saums oder Felsrasens zu erhalten, sollten nicht lebensraumtypisch Gehölze entfernt werden. Die sekundären Felsenkirschengebüsche sollen regelmäßig auf den Stock gesetzt werden, damit eine Etablierung von sonstigen Gehölzarten und eine Verdrängung der Steinweichsel verhindert wird.

Notwendige Maßnahmen

- Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze bei primären Gebüschern, Steinweichsel und Mehlbeeren schonen
- Gebüschrückschnitt

LRT 6430 Feuchte und nasse Hochstaudenfluren

Im Untersuchungsgebiet wird der LRT 6430 deutlich durch Störzeiger (nitrophytische Hochstauden und Neophyten) beeinträchtigt bzw. verdrängt. Gleichzeitig erfolgt die Zurückdrängung der Hochstaudenfluren.

Notwendige Maßnahmen

- Anlage von Pufferstreifen

Zur Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen aus den angrenzenden landwirtschaftlich intensiver genutzten Bereichen soll ein Schutzstreifen von mindestens 5 bis 10 m Breite geschaffen werden, welcher von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln freigehalten wird. Dieser Pufferstreifen kann in mehrjährigen Abständen gemäht oder gemulcht werden.

- Mahd in mehrjährigem Abstand

Regelmäßige Mahd zwischen Mitte September und Februar im Abstand von

ca. 2 (bei beginnender Verbuschung) – 5 Jahren mit Abtransport des Mähguts (nach 1–2 Tagen).

LRT 8160* Kalkschutthalden

Beim LRT 8160* handelt es sich um einen von Natur aus ungenutzten bis wenig genutzten Lebensraum. Schuttfluren können durch nachrutschendes Gestein immer wieder in Bewegung kommen, wodurch ein dauerhafter Bewuchs mit Gehölzen in der Regel unterbleibt. Bei konsolidierten Schutthalden stellt die Verbuschung allerdings eine Gefährdung dar. Die vorliegenden Flächen weisen eine relativ starke Konsolidierung auf, u.a. aufgrund des erneuten Stockaustriebs der bis vor kurzem bewaldeten Bereiche. Deshalb ist eine regelmäßige Entbuschung notwendig, um die natürliche Beweglichkeit dieses Lebensraumtypen aufrecht zu erhalten.

Notwendige Maßnahmen

- Regelmäßige Entbuschung (M04)

Entfernung von Gehölzaufwuchs und regelmäßige Kontrolle kürzlich entbuschter Flächen, Entfernung von Wiederaustrieb. Zur partiellen Entbuschung zählt außerdem die Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze. Es ist darauf zu achten, dass seltene und gefährdete Pflanzenarten (Mehlbeeren, Steinweichsel) dabei möglichst geschont werden

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig

Für die im Gebiet vorkommenden Arten werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

1337 Biber

- Erhalt und Entwicklung von gewässerbegleitenden Auwäldern und Auengebüschern auf 10 m Breite, insbesondere von Weichholzbeständen (Weide). Dabei ist ein möglicher Zielkonflikt mit dem Erhalt des LRT 6510, ggf. auch des LRT 6430 zu beachten.

1078* Spanische Flagge

- Erhalt besonnter, felsiger Böschungen an Hangfüßen, Wegen oder Flusstälern
- Teilentbuschungen
- Pflege und Vernetzung von Saumbiotopen und Hecken als besiedelbare Geländestrukturen
- hochsommerlicher Mahdverzicht von an Wasserdost reichen Hochstaudenfluren
- Verzicht auf Aufforstung in bekannten Lebensräumen

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Die vorgeschlagenen Maßnahmen weisen unterschiedliche Dringlichkeiten auf. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

Sofortmaßnahmen

- Fortführung / Wiederaufnahme einer regelmäßigen Beweidung
- Abschnittsweise Entbuschungen
- Eine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen ist im Wald nicht gegeben

Mittelfristige Maßnahmen

- Vollständige Entfernung aller Beeinträchtigungen
- Verbesserung des Biotopverbunds

Langfristige Maßnahmen

- optimale Vielfalt an Biotoptypen, Strukturausprägungen und verschiedenen Zustandsbeschaffenheiten innerhalb eines großflächigen Kalkmagerrasenverbundsystems im FFH-Gebiet
- Wiedereinführung einer vielfältigen Weidewirtschaft mit einer intensiveren Beweidung
- Besucherlenkung
- Ausweitung der Auwaldanteile (LRT WA91E0*) für Biber

Fortführung bisheriger Maßnahmen

- Fortführung einer regelmäßigen Beweidung
- Abschnittsweise Entbuschungen

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

- Im Wald stehen der Erhalt und die Sicherung des Orchideen-Kalk-Buchenwaldes im Vordergrund

Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

- Aus forstlicher Sicht sind Maßnahmen zur Verbesserung der Verbundsituation nicht erforderlich

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 BNatSchG in Verbindung mit Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach §§ 33 und 34 BNatSchG entsprochen wird.

Naturschutzgebiete: Zwei Teilbereiche des Gebiets, Eichenberg (im TG .02) und Hutberg (TG .03) sind bereits seit 1984 bzw. 1992 als Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) ausgewiesen. Die Verordnungen sind dem Anhang zu entnehmen. Bei der forstwirtschaftlichen Nutzung sind die in den Verordnungen festgelegten Verbote bzw. Ausnahmen zu beachten (siehe Anhang).

Große Gebietsteile sind durch § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützte Feucht- und Trockenflächen ebenso wie der Orchideen-Kalk-Buchenwald (LRT 9150).

Landschaftsschutzgebiet: Mit Ausnahme der beiden Naturschutzgebiete liegt nahezu das gesamte FFH-Gebiet im Landschaftsschutzgebiet „Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg“. Bei der Bewirtschaftung des Waldes sind die entsprechenden Vorgaben der Verordnung zu beachten.

Darüber hinaus ist das FFH-Gebiet Bestandteil mehrerer Naturschutz-Projekte:

- BayernNetz Natur - Projekt 313 Naabtal zwischen Kallmünz und Fischbach (Teilbereiche des FFH-Gebietes). Das Projekt ist inzwischen abgeschlossen.
- BayernNetz Natur – Projekt 343 NEPOMUK (gesamtes FFH-Gebiet)

- BayernNetz Natur - Projekt 364 LIFE-Projekt Große Hufeisennase (gesamtes FFH-Gebiet)
- BayernNetz Natur – Projekte 366 Juradistl - Biologische Vielfalt im Oberpfälzer Jura (gesamtes FFH-Gebiet)
- ABSP Schwerpunktgebiet - Naabtal mit Nebentälern (fast das gesamte FFH-Gebiet).

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer [Freistaat Bayern, Markt Kallmünz] verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA);
- Landschaftspflege-Richtlinien
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- sonstige forstliche Förderprogramme
- Ankauf
- langfristige Pacht
- Kompensations- oder Ökokontoflächen der Gemeinden oder anderer Träger
- Förderung von kommunalen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen nach den Richtlinien für Zuwendung zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWAs)

Die Ausweisung weiterer Gebietsteile als hoheitliche Schutzgebiete, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist derzeit nicht erforderlich und im Hinblick auf die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten als Partner in der Landschaftspflege nicht zielführend, solange der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt.

Welche Fördermöglichkeiten zum Einsatz kommen können, ist von Betrieb, Pachtverträgen, landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und den Regelungen der Förderprogramme abhängig und sollte einzelfallbezogen mit der Unteren Naturschutzbehörde bzw. dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten geklärt werden.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Regensburg und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten – Abt. Forsten in Regensburg zuständig.

5 Literatur

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2016): Standarddatenbogen DE6838301 - L198/41; 11 S.
- BAUMANN, A., BLATTNER, S., POSCHLOD, P. (2005): Neuzeitliche Geschichte der Kalkmagerrasen in der Umgebung von Kallmünz (Mittlere Frankenalb, Lkr. Regensburg). HOPPEA-Denkschriften der Regensburgerischen Botanischen Gesellschaft: 66: 469-486; Regensburg.
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (1996): Geologische Karte von Bayern 1:500.000 (4. Auflage). und: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:500 000 (4.Auflage). Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Regensburg; Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil I: Arbeitsmethodik (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie); UmweltSpezial; 58 S. + Anhang; Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018b): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie); UmweltSpezial; 240 S.; Augsburg
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018c): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern; 125 S.; Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018d): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30 Schlüssel); 65 S.; Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2018): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in Bayern. 172 S. + Anlage; Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007b): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern - Biber; 3 S.; Freising-Weihenstephan & Augsburg.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007b): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern - Spanische Flagge; 4 S.; Freising-Weihenstephan & Augsburg.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG) (2011): HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Nat.schutz und Biolog. Vielfalt 70 (1).
- POSCHLOD, P., KARLÍK, P., BAUMANN, A., WIEDMANN, B. (2008): The history of dry calcareous grasslands near Kallmünz (Bavaria) reconstructed by the application of palaeoecological, historical and recent-ecological methods. Human nature: studies in historical ecology and environmental history. Institute of Botany of the Czech Academy of Sciences: 130-143; Brno, CZ.
- POSCHLOD, P., BAUMANN, A., FISCHER, S., KARLÍK, P., REISCH, C., SIMMEL, J. (2016): Kultur-und Vegetationsgeschichte der Kalkmagerrasen bei Kallmünz. Tuexenia Beiheft 9: 9-33; Osnabrück.
- QUINGER, B., BRÄU, M., KORNPÖBST, M. (1994): Lebensraumtyp Kalkmagerrasen - 2 Teilbände - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1; Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 583 S. München.
- REGIERUNG DER OBERPFALZ (2016): NATURA 2000 Bayern Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Gebietsnummer 6838-301 Trockenhänge bei Kallmünz. - Stand 19.02.2016; 2 S.; Regensburg.
- RINGLER, A., ROßMANN, D., STEIDL, I. (1997): Lebensraumtyp Hecken und Feldgehölze - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.12; Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 523 S.; München.
- SCHEUERER, M., AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 372 S.; Augsburg.
- SUCK, R., BUSHART, M. (2012): Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns. Erläuterungen zur Übersichtskarte 1:500.000. - Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

6 Anhang

Anhang 1 Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
ALF	=	Amt für Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
MPI	=	Managementplan	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	<p>0 = ausgestorben oder verschollen</p> <p>1 = vom Aussterben bedroht</p> <p>2 = stark gefährdet</p> <p>3 = gefährdet</p> <p>4 = potentiell gefährdet</p>
SDB	=	Standard-Datenbogen	

Anhang 2 Glossar

Anhang II-Art	=	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Anhang I-Art	=	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
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 Anhang-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 dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde BA	=	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z. B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Esskastanie)
Nicht heimische Baumart	=	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt

Habitat	=	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort von Nahrungssuche oder -erwerb, 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	=	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

- Anhang 3** **SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)**
- Anhang 4** **Bewertung des Lebensraumtyps 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald**
- Anhang 5** **Verordnung des Naturschutzgebietes „Eichenberg“**
- Anhang 6** **Verordnung des Naturschutzgebietes „Hutberg bei Fischbach“**
- Anhang 7** **Artenlisten Flora und Fauna**
- Anhang 8** **Karten - Bestands- und Maßnahmenkarten**
- Anhang 9** **Fotodokumentation**
- Anhang 10** **Niederschrift Auftaktveranstaltung**
- Anhang 11** **Niederschrift Runder Tisch**