



# Managementplan für das FFH-Gebiet 5835-372 "Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerndorf und Trebgast"

## *Maßnahmen*

<b>Herausgeber:</b>	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Hedwig Friedlein, Regierung von Oberfranken Alexander Kusche, Jürgen Pohl, Dr. Karin Meißner, Landratsamt Kulmbach
<b>Auftragnehmer:</b>	Büro Dr. Hans-Joachim Preißer Richard-Strauss-Str. 1 95448 Bayreuth
Bearbeitung:	Dr. Hans-Joachim Preißer Dr. Martin Feulner
<b>Fachbeitrag Wald:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg Regionales Kartierteam NATURA 2000 Neumarkt 20 96110 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 poststelle@aelf-ba.bayern.de
Bearbeitung:	Ludwig Dippold
<b>Fachbeitrag Fische:</b>	Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberfranken Cottenbacher Str. 23 95447 Bayreuth Tel: 09 21/ 7846-1500 Fischerei@Bezirk-Oberfranken.de
Bearbeitung:	Dr. Viktor Schwinger
<b>Fachbeitrag Schmetterlinge:</b>	Julian Bittermann Bahnhofstr. 19 95463 Bindlach
<b>Stand:</b>	April 2024



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

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	III
<b>0 Grundsätze (Präambel)</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>5</b>
2.1 Grundlagen .....	5
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 .....	19
<b>3 Konkretisierung der Erhaltungsziele</b> .....	<b>25</b>
<b>4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung</b> .....	<b>28</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	28
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	30
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	30
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	33
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	40
Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im Standard- Datenbogen stehen: .....	43
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	44
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000) .....	46
<b>Literatur</b> .....	<b>49</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>50</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>51</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auftaktveranstaltung am 29.04.2019 in Untersteinach, Begrüßung durch Landrat Klaus Peter Söllner (Foto: H. Friedlein).....	4
Abb. 2: Artenreiche Mähwiesen in der Aue des Weißen Mains (Tf. 02) mit Großem Wiesenknopf (Foto: H. Friedlein) .....	5
Abb. 3: NSG Ködnitzer Weinleite (Tf. 04-07) (Foto: H. Friedlein).....	6
Abb. 4: Geschützter Landschaftsbestandteil "Bocksleite" (Tf. 08) (Foto: H. Friedlein) .....	7
Abb. 5: LRT 3260, Abschnitt der Schorgast mit kiesigem Bachbett und Wasservegetation (Foto: J. Preißer).....	9
Abb. 6: LRT 6110* Kalkpionierrasen auf einem Felsen bei Mühlberg, Tf. 01 (Foto: J. Preißer) .....	10
Abb. 7: LRT 6210 Kalkmagerrasen auf dem Kienberg bei Feuln (Foto: J. Preißer) .....	11
Abb. 8: LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren mit Mädesüß entlang von Gräben östlich der Erlenmühle (Foto: J. Bittermann) .....	12
Abb. 9: Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) am Hegnaberg mit Wiesen-Salbei, Futteresparsette und Knolligem Hahnenfuß, Tf. 01 (Foto: J. Preißer).....	13
Abb. 10: LRT 91E0* – Struktureicher, sehr naturnaher Weichholzwald an der Schorgast westlich von Wirsberg, Tf. 02 (Foto: H. Friedlein) .....	14
Abb. 11: LRT 6230* – Artenreicher Borstgrasrasen mit Breitblättrigem Knabenkraut am Krebsbach, Tf. 02 (Foto: J. Preißer) .....	15
Abb. 12: LRT 8160* – Kalkschuttflur auf altem Lesesteinriegel am Kienberg im NSG Ködnitzer Weinleite (Foto: J. Preißer) .....	16
Abb. 13: LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald mit Totholz (Foto: L. Dippold) .....	16
Abb. 14: LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald im NSG Ködnitzer Weinleite (Foto: K. Stangl).....	17
Abb. 15: LRT 9180* – Hangschluchtwald mit rundum bemoosten Methusalem-Totholzbäumen (Foto: L. Dippold ).....	18
Abb. 16: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling an seiner Wirtspflanze, dem Großen Wiesenknopf (Foto: J. Preißer).....	20
Abb. 17: Laichgruppe des Bachneunauges an geeignetem Laichplatz (Foto: Dr. W. Völkl).....	21
Abb. 18: Eine außerordentlich große Mühlkoppe. Die Mühlkoppen erreichen in Oberfranken eine Länge von maximal 15cm (Foto: Fachberatung für Fischerei Oberfranken).....	22
Abb. 19: Biber bei der Nahrungsaufnahme (Foto: J. Preißer).....	23
Abb. 20: Info-Pavillon an der Ködnitzer Weinleite (Foto: I. Niclas).....	33
Abb. 21: Stark verbuschter Magerrasen auf der Bocksleite (Tf. 08) (Foto: J. Preißer) .....	44

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht zu den Teilflächen des FFH-Gebiets .....	5
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2019 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; * = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis) .....	8
Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2019 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritäre Art; - = ohne Nachweis).....	19
Tab. 4: Maßnahmen für den LRT 3260.....	34
Tab. 5: Maßnahmen für den LRT 6110* .....	34
Tab. 6: Maßnahmen für den LRT 6210.....	35
Tab. 7: Maßnahmen für den LRT 6430.....	36
Tab. 8: Maßnahmen für den LRT 6510.....	36
Tab. 9: Maßnahmen für den LRT 91E0* .....	37
Tab. 10: Maßnahmen für den LRT 6230* .....	38
Tab. 11: Maßnahmen für den LRT 8160* .....	38
Tab. 12: Maßnahmen für den LRT 9160 .....	39
Tab. 13: Maßnahmen für den LRT 9170 .....	39
Tab. 14: Maßnahmen für den LRT 9180* .....	39
Tab. 15: Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling	40
Tab. 16: Maßnahmen für das Bachneunauge .....	42
Tab. 17: Maßnahmen für die Mühlkoppe.....	43



## 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 FFH-Gebiet 5835-372 „Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerdorf und Trebgast“ ist gekennzeichnet durch ausgedehnte artenreiche Auwiesen in den Tälern von Schorgast und Weißem Main und wertvolle Trockenlebensräume an den Muschelkalkhängen sowie strukturreiche Waldgesellschaften. Es ist Lebensraum für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling, das Bachneunauge und die Mühlkoppe sowie den Biber und weitere gefährdete Tierarten.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 in den Jahren 2002 und 2004 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 hiesige Gebiet ist durch bäuerliche Land- und Forstwirtschaft 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 der 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 und Nutzungsberechtigte begründet der Managementplan daher keine unmittelbare Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen (vgl. § 4 Bayerische NATURA 2000-Verordnung). 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 forstlichen NATURA 2000-Sachbearbeiter bei den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten nähere Auskunft geben.

Weitere rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG) und vorhandener Schutzgebietsverordnungen (Naturschutzgebiet, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile etc.) besitzen ebenfalls 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 werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie 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 werden möglichst „schlanke“ Pläne erstellt.

Durch Runde Tische als 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 vielfach 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 soll letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer schaffen, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den NATURA 2000-Gebieten zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren.



# 1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und dem Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerndorf und Trebgast“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Oberfranken, Höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das private Kartierbüro Dr. Hans-Joachim Preißer mit Sitz in Bayreuth mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Oberfranken (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Dienststelle Scheßlitz) wurde ein Fachbeitrag Wald erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Die Fischereifachberatung Oberfranken erarbeitete einen Fachbeitrag zu den Fischarten Mühlkoppe und Bachneunauge, welcher ebenfalls eingearbeitet wurde. Der Fachbeitrag über den Wiesenknopf-Ameisenbläuling stammt von dem Schmetterlingsfachmann Julian Bittermann.

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. Jedem Interessierten wurde die Mitwirkung bei der Erstellung des vorliegenden Plans ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei am „Runden Tisch“ bzw. bei sonstigen Gesprächsterminen erörtert.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Auftaktveranstaltung am 29.04.2019 im Saal des Vereins Untersteinacher Blasmusik e.V. in Untersteinach mit ca. 40 Teilnehmern
- Runder Tisch am 30.04.2024 im Saal des Vereins Untersteinacher Blasmusik e.V. in Untersteinach mit gut 30 Teilnehmern

Ziel dieser Veranstaltungen war es, eine allgemeine Einführung in die Aufgaben eines Managementplans zu geben und alle Beteiligten über das weitere Vorgehen zu informieren sowie im Rahmen von Runden Tischen mit den Teilnehmern die Maßnahmenvorschläge zu besprechen. Beteiligte der Managementplanung sind alle Teilnehmer des Runden Tisches. Die Protokolle und Anwesenheitslisten sind dem Anhang zu entnehmen.



Abb. 1: Auftaktveranstaltung am 29.04.2019 in Untersteinach, Begrüßung durch Landrat Klaus Peter Söllner (Foto: H. Friedlein)

Der Managementplan richtet sich nach den Kartieranleitungen von LfU und LWF (LfU & LWF 2018, LfU 2018, LWF 2004). Die Kartierarbeiten zu den Lebensraumtypen im Offenland und im Wald sowie den Anhang II-Tierarten wurden zwischen Februar und Oktober 2019 durchgeführt.

Der fertig gestellte Managementplan wird bei den beteiligten Behörden (Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Kulmbach; AELF Coburg-Kulmbach) und den Kommunen Ködnitz, Neuenmarkt, Untersteinach, Trebgast, Ludwigschorgast, Wirsberg und Kulmbach dauerhaft zur Einsicht für alle Interessierten vorgehalten. Über die Seite des Landesamts für Umwelt (LfU) ist er unter [www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_managementplaene/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_managementplaene/index.htm) auch digital verfügbar.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet "Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerndorf und Trebgast" liegt im Landkreis Kulmbach in den Kommunen Ködnitz, Neuenmarkt, Untersteinach, Trebgast, Ludwigschorgast, Wirsberg und Kulmbach. Es besteht aus acht Teilflächen und umfasst insgesamt rd. 400 Hektar. Naturräumlich gehört das Gebiet zum Obermainischen Hügelland.

Einen Überblick über das FFH-Gebiet gibt die Karte 1 im Anhang sowie die folgende Tabelle:

Teilfläche	Name	Größe [ha]
.01	Muschelkalkhänge bei Kauerndorf und Untersteinach (mit LB "Halbtrockenrasen bei Kauerndorf")	55,6
.02	Schorgasttal und Aue des Weißen Mains (mit LB "Halbtrockenrasen bei Kauerndorf")	289,3
.03	Muschelkalkhänge bei Fölschnitz	5,5
.04	Muschelkalkhänge bei Ködnitz unten (NSG Ködnitzer Weinleite)	8,6
.05	Muschelkalkhänge bei Ködnitz oben (NSG Ködnitzer Weinleite)	14,3
.06	Muschelkalkhänge bei Kienberg/Feuln ((NSG Ködnitzer Weinleite)	10,4
.07	Muschelkalkhänge am Kienberg/Feuln (NSG Ködnitzer Weinleite)	2,2
.08	Bocksleite östlich von Trebgast (mit LB "Bocksleite")	12,9
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>398,8</b>

Tab. 1: Übersicht zu den Teilflächen des FFH-Gebiets



Abb. 2: Artenreiche Mähwiesen in der Aue des Weißen Mains (Tf. 02) mit Großem Wiesenknopf (Foto: H. Friedlein)

Im FFH-Gebiet liegen das Naturschutzgebiet (NSG) "Ködnitzer Weinleite" (Tf. 04-07) sowie die beiden geschützten Landschaftsbestandteile (gLb) "Bocksleite" (in Tf. 08) und "Halbtrockenrasen bei Kauerndorf" (in Tf. 01, 02).

Das Gebiet zeichnet sich durch eine große Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen mit entsprechenden Lebensraumtypen und Arten aus. Während in den Tälern der Schorgast und des Weißen Mains ausgedehnte, oft feuchte Auwiesen und Auwälder entlang der Flüsse und Nebenbäche vorherrschen, werden die meist steilen Muschelkalkhänge von Trockenlebensräumen mit kleinflächigen Strukturen aus Hecken, Magerrasen, Salbeiwiesen und trockenen Laubwäldern geprägt. Die kleinteiligen und vielfältigen Strukturen mit extensiv bewirtschafteten blütenreichen Wiesen und Weiden zeugen von einer noch in weiten Teilen erhaltenen traditionellen Kulturlandschaft.



Abb. 3: NSG Ködnitzer Weinleite (Tf. 04-07) (Foto: H. Friedlein)

Mit mehr als 100 Hektar artenreicher Mähwiesen in guten bis sehr gutem Zustand gehört das FFH-Gebiet zu den wichtigsten Grünland-Gebieten in Oberfranken. Die teils sehr naturnahen Fließgewässer sind Lebensraum für Bachneunauge und Mühlkoppe. In der Aue kommen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und der Biber vor.

Problematisch für die Artenvielfalt der Wiesen und als Lebensraum für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist trotz meist nur geringer Düngung

die meist frühe und häufige Mahd. Die Magerrasen und Salbeiwiesen hingegen sind eher durch Nutzungsaufgabe und Verbuschung in ihrem Bestand bedroht.

Das FFH-Gebiet "Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerndorf und Trebgast" bildet einen wichtigen Trittstein im Biotopverbund zwischen den NATURA 2000-Gebieten im Südosten (Muschelkalkhänge bei Bayreuth, Blumenau bei Bad Berneck) und dem Oberen Maintal und der fränkischen Alb im Westen.



Abb. 4: Geschützter Landschaftsbestandteil "Bocksleite" (Tf. 08) (Foto: H. Friedlein)

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommen-  
 den Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tabelle 2:

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	4,35	12	-	95	5
6110*	Kalk-Pionierrasen	< 0,01	1	-	100	-
6210	Kalkmagerrasen	14,93	56	-	64	36
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2,46	16	5	41	54
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	110,11	143	40	59	1
91E0*	Weichholzauwälder	39,23	29	-	100	-
Bisher nicht im SDB enthalten						
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0,14	1	-	100	-
8160*	Kalkschutthalden	1,39	45	-	36	64
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	0,57	1	ohne Bewertung		
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	22,21	14	ohne Bewertung		
9180*	Schlucht-und Hangmischwälder	8,16	9	ohne Bewertung		
	<b>Summe</b>	<b>203,55</b>	327			

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2019 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; \* = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis)

Die Lage der einzelnen Lebensraumtypen ist der Karte 2 "Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten" im Anhang zu entnehmen.

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

***LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation  
(Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des  
Ranunculion fluitantis und Callitriche-Batrachion)***

Der Lebensraumtyp 3260 kommt im Gebiet mit 12 Teilflächen und 4,35 ha in der Schorgast und deren Nebenbächen Steckbach und Krebsbach sowie in einem Teilstück des Weißen Mains vor. Er ist zu 95 % gut und nur zu 5 % mäßig bis schlecht ausgeprägt.



Abb. 5: LRT 3260, Abschnitt der Schorgast mit kiesigem Bachbett und Wasservegetation  
(Foto: J. Preißer)

Als typische Arten kommen meist Wasserstern und Brunnenmoos sporadisch vor, selten auch die Bachbunze. Die Gewässerabschnitte sind meist von teils lückigem Galerie-Auwald begleitet, zuweilen auch gehölzfrei wie beim Bahnhof in Untersteinach und in einem Graben bei der Erlenmühle.

***LRT 6110\* – Kalk-Pionierrasen (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen, Alyso sedion albi)***

Der einzige im Gebiet vorkommende Kalk-Pionierrasen wächst auf dem Kopf eines kleinen Kalkfelsens nordöstlich des Weilers Mühlberg. Er ist nur etwa

40 qm groß und ist eng mit angrenzendem Magerrasen verzahnt. Der Lebensraumtyp ist in einem guten Erhaltungszustand und aufgrund der Abgelegenheit ohne nennenswerte Beeinträchtigungen.



Abb. 6: LRT 6110\* Kalkpionierrasen auf einem Felsen bei Mühlberg, Tf. 01 (Foto: J. Preißer)

### ***LRT 6210 – Kalkmagerrasen (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, Festuco-Brometalia)***

Kalkmagerrasen sind mit die wertvollsten Lebensräume auf den Muschelkalkhängen um Kauerndorf und den Talhängen des Weißen Mains zwischen Kauerndorf und Trebgast. Sie sind meist arm an Orchideen und gehören deshalb nicht dem prioritären Lebensraumtyp an.

Typische Arten sind Großer Ehrenpreis, Feldthymian, Stängellose Kratzdistel und Schopfiges Kreuzblümchen. Die Magerrasen liegen oft an sehr steilen Hängen und wurden früher als Weideflächen oder für den Weinanbau genutzt. Dabei liegen die Magerrasen auf den ehemaligen Weinbergen meist zwischen senkrecht zum Hang verlaufenden aufgeschichteten Lesesteinriegeln, was sowohl eine ökologische als auch kulturhistorische Besonderheit darstellt.

Heute sind leider viele Magerrasen ungenutzt oder zu wenig genutzt und teilweise stark verbuscht. Insgesamt gibt es im Gebiet 56 Magerrasenflächen auf rd. 15 ha Fläche. Davon sind 64 % in gutem und 36 % in mäßigem bis schlechtem Erhaltungszustand.





Abb. 7: LRT 6210 Kalkmagerrasen auf dem Kienberg bei Feuln (Foto: J. Preißer)

***LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe)***

Der Lebensraumtyp 6430 kommt im Gebiet mit 16 Teilflächen und insgesamt ca. 2,5 ha vor. Feuchte Hochstaudenfluren finden sich überwiegend an nicht von Auwald gesäumten Fließgewässerabschnitten, an Gräben und an Waldrändern. Sie sind an Auwälder angrenzend oft artenarm und nährstoffreich mit Dominanz von Mädesüß und viel Brennnessel und Drüsigem Springkraut. In artenreicheren Beständen kommen oft auch Wald-Simse, Blutweiderich, Sumpf-Storchnabel und Sumpf-Schwertlilie vor. Tritt der Große Wiesenknopf auf, stellen die Hochstaudenfluren wichtige Rückzugs- und Verbindungslebensräume für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling dar.

Nur eine Hochstaudenflur mit 5 % Flächenanteil ist in einem hervorragenden Erhaltungszustand, bei 41 % ist dieser gut und bei 54 % mäßig bis schlecht.



Abb. 8: LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren mit Mädesüß entlang von Gräben östlich der Erlenmühle (Foto: J. Bittermann)

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

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen nimmt mit ca. 110 ha auf 143 Teilflächen den weitaus größten Teil der Offenland-Lebensräume im FFH-Gebiet ein. Dabei überwiegt meist die feuchte Ausprägung in den Auen von Schorgast und Nebenbächen sowie am Weißen Main. Typische Arten sind hier Großer Wiesenknopf, Schlangen-Knöterich, Margerite, Scharfer Hahnenfuß und Honiggras. Häufig sind auch Feuchtwiesenanteile mit Brennendem Hahnenfuß, Sumpf-Vergissmeinnicht, Kuckucks-Lichtnelke und Bach-Nelkenwurz zu finden. Die Auwiesen werden i.d.R. wenig bis gar nicht gedüngt, zuweilen aber zu früh und zu häufig gemäht.

Neben den Auwiesen der Täler sind an den Muschelkalkhängen typischerweise trocken ausgeprägte Salbei-Glatthaferwiesen zu finden. Neben den namensgebenden Arten Wiesen-Salbei und Glatthafer wachsen hier häufig Knolliger Hahnenfuß, Futteresparsette, Skabiosen-Flockenblume und Mittlerer Wegerich, bei Übergängen zu Magerrasen auch Großer Ehrenpreis, Schopfiges Kreuzblümchen und Thymian. Gemähte Salbei-Glatthaferwiesen sind meist in sehr gutem Zustand, leider liegen aber viele Wiesen auch brach und sind durch Versaumung und Verbuschung gefährdet.

Insgesamt sind 40 % des Lebensraumtyps in hervorragendem, 59 % in gutem und nur 1 % in mäßig bis schlechtem Erhaltungszustand.



Abb. 9: Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) am Hegnaberg mit Wiesen-Salbei, Futterresparsette und Knolligem Hahnenfuß, Tf. 01 (Foto: J. Preißer)

***LRT 91E0\* – Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*))***

Der prioritäre Auwald mit Erle, Esche und Weide besteht aus 29 Teilflächen mit insgesamt 39,23 ha und kommt sowohl bachbegleitend als Galeriewald, als auch flächig ausgebildet vor. Hervorzuheben ist ein besonders naturnah ausgeprägter Bestand westlich Wirsberg. Die Flächen sind überwiegend im Eigentum der öffentlichen Hand, wodurch sich der Auwald in seiner natürlichen Entwicklung mit einem der wertvollsten Bestände in Oberfranken hervorragend entfalten kann. Große Strukturvielfalt mit vielen Biotopbäumen, Alt- und Totholzanteilen zeichnen den Bestand aus.

Das Baumartenspektrum der Auwälder im FFH-Gebiet umfasst neben den bereits genannten bestandsprägenden Arten auch gesellschaftsfremde Baumarten wie Hybridpappel, Spitzahorn, Fichte und Grauerle.

Der Erhaltungszustand des LRT 91E0\* ist im FFH-Gebiet insgesamt gut.



Abb. 10: LRT 91E0\* – Strukturreicher, sehr naturnaher Weichholzauwald an der Schorgast westlich von Wirsberg, Tf. 02 (Foto: H. Friedlein)

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

***LRT 6230\* – Artenreiche Borstgrasrasen (Artenreiche montane Borstgrasrasen und submontan auf dem europäischen Festland auf Silikatböden)***

Im Gebiet kommt ein artenreicher Borstgrasrasen mit ca. 0,14 ha vor. Er liegt in der Schorgastau am Krebsbach (Tf. 02) und grenzt direkt an eine Feuchtwiese an. Neben typischen Gräsern wie Borstgras, Dreizahn, Hasenpfoten-Segge und Pillen-Segge kommen auch gute Bestände des Wald- Läusekrauts und des Breitblättrigen Knabenkrauts vor. Der Borstgrasrasen wird regelmäßig gemäht und ist in einem guten Erhaltungszustand.



Abb. 11: LRT 6230\* – Artenreicher Borstgrasrasen mit Breitblättrigem Knabenkraut am Krebsbach, Tf. 02 (Foto: J. Preißer)

### ***LRT 8160\* – Kalkschutthalden (Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas)***

Kalkschutthalden kommen auf 45 Teilflächen mit insgesamt ca. 1,4 ha in den ehemaligen Weinbaugebieten an der Ködnitzer Weinleite und am Kienberg (Tf. 04-07) vor. Es handelt sich um alte, senkrecht zum Hang verlaufende Steinschuttriegel, die dort teilweise schon im Mittelalter zur Zeit des Weinbaus aus Lesesteinen aufgeschichtet wurden. Heute sind fast alle Schutthalden mit mehr oder weniger dichten Haselhecken und v.a. im oberen Hangbereich auch mit Eichen-Hainbuchenwäldern bestockt.

Da die Flächen zwischen den Steinriegeln durch Beweidung und Entbuschungsmaßnahmen weitgehend freigehalten wurden, kommt an die Schuttfuren noch genügend Licht, um das Wachstum typischer Arten wie Schmalblättrigem Hohlzahn, Trauben-Gamander, Weißer Fetthenne und Stinkendem Storchnabel zu ermöglichen. Dennoch sind die Bestände durch fortschreitende Verdichtung der Hecken und Wälder gefährdet. Zurzeit sind noch 36 % der Kalkschuttfuren in gutem, 64 % aber in mäßigem bis schlechtem Erhaltungszustand. Auflichtungsmaßnahmen sind dringend erforderlich.



Abb. 12: LRT 8160\* – Kalkschuttflur auf altem Lesesteinriegel am Kienberg im NSG Ködnitzer Weinleite (Foto: J. Preißer)

### ***LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli)***

Der Lebensraumtyp umfasst nur einen Bestand mit 0,57 ha und ist nordwestlich von Neuenmarkt (Tf. 02) zu finden. Neben führender Stieleiche und Hainbuche sind in dem Bestand u.a. auch Schwarzerle, Esche und Bergahorn vertreten. Im Unterstand dominieren Esche, Bergahorn, Eiche, Vogelbeere und Faulbaum. Eine Bewertung erfolgte nicht.



Abb. 13: LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald mit Totholz (Foto: L. Dippold)

### ***LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio carpinetum)***

Die Verbreitungsschwerpunkte des LRT 9170 liegen im Bereich Trebgast, Ködnitz und Kauerndorf. Kartiert wurden 14 Bestände mit insgesamt 22,21 ha.

Ins Auge fällt eine Vielzahl von Linden-Biotopbäumen, die überwiegend aus Stockausschlägen entstanden sind und oft auf Lesesteinwällen stocken. Eine Bewertung erfolgte nicht.



Abb. 14: LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald im NSG Ködnitzer Weinleite  
(Foto: K. Stangl)

### ***LRT 9180\* – Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio acerion)***

Schlucht- und Hangmischwälder spielen mit 8,16 ha, verteilt auf neun Bestände, im Gebiet eine eher untergeordnete Rolle. Allerdings sind sie auffallend gut mit Biotopbäumen und Totholz ausgestattet. Das Baumartenspektrum umfasst neben dem führenden Bergahorn u.a. auch Esche, Sommerlinde, Hainbuche und Bergulme. Eine Bewertung erfolgte nicht.



Abb. 15: LRT 9180\* – Hangeschluchtwald mit rundum bemoosten Methusalem-Totholzbäumen (Foto: L. Dippold )



### 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

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

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	-	-	100
1096	Bachneunauge	3	33	-	67
1163	Mühlkoppe	3	-	33	67
Bisher nicht im SDB enthalten					
1337	Biber	ohne Bewertung			
1355	Fischotter	ohne Bewertung			

Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2019 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; \* = prioritäre Art; - = ohne Nachweis)

Die Lage der Habitate ist in der Karte 2 "Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten" im Anhang dargestellt.

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

### **1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)**

Im FFH-Gebiet wurden zwei Verbreitungsschwerpunkte des Falters mit Teilpopulationen im Bereich der Erlenmühle bei Ludwigschorgast (Tf. 02) sowie in der Weißmainaue bei Kauerndorf (Tf. 02) festgestellt.



Abb. 16: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling an seiner Wirtspflanze, dem Großen Wiesenknopf (Foto: J. Preißer)

An den insgesamt sieben Fundpunkten bzw. Transektflächen wurden insgesamt 29 Falter gezählt, wobei auf einer Brachfläche innerhalb der Straßenbaustelle bei Untersteinach das individuenreichste Vorkommen gefunden wurde (Stand 2019). Trotz sehr guter Verbreitung der Wirtspflanze (Großer Wiesenknopf) und eines sehr guten Biotopverbunds in den Talräumen, ist die Falterdichte eher gering, so dass der Populationszustand und damit auch der Erhaltungszustand des Wiesenknopf-Ameisenbläulings insgesamt als mäßig bis schlecht (C) einzustufen sind. Die Art wurde überwiegend in den Randbereichen der Untersuchungsflächen, wie z.B. entlang von Wiesenrändern mit Gehölzsäumen, Weg- und Grabenrändern und in Teilbereichen von Hochstaudenfluren gefunden, alles Strukturen die von der regulären mehrschürigen Mahdnutzung verschont geblieben sind.

### **1096 – Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Das Bachneunauge wurde im FFH-Gebiet nachgewiesen. Die meisten Nachweise beziehen sich auf das Einzugsgebiet der Schorgast zwischen der Brücke der B 303 bei Wirsberg und dem Wasserkraftwerk Neumühle in Untersteinach. Hier kann die Population als hervorragend (A) bewertet werden. Insgesamt wird die Population jedoch als schlecht (C) eingestuft, weil die Nachweise im Zwischenabschnitt der Schorgast zwischen Neumühle (Untersteinach) und Forstlasmühle (Kauerdorf) sowie im Weißen Main (Teilpopulationen 1 und 2) sehr lückenhaft und unregelmäßig sind. Die Habitatqualität ist im FFH-Gebiet für das Bachneunauge generell gut (B), aber die Beeinträchtigungen sind stark (C).



Abb. 17: Laichgruppe des Bachneunauges an geeignetem Laichplatz (Foto: Dr. W. Völkl)

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Bachneunauges im FFH-Gebiet zu einem Drittel als hervorragend (A) und zu zwei Dritteln als mittel bis schlecht (C) zu bewerten. Für diese überwiegend schlechte Bewertung müssen vordergründig die unterbundene Längsdurchgängigkeit an den Triebwerken Forstlasmühle und Neumühle sowie Nichteinhaltung bzw. Nichtverfügbarkeit gewässerökologisch erforderlicher Restwassermengen am Triebwerk Forstlasmühle verantwortlich gemacht werden. Knapp außerhalb des FFH-Gebiets im Weißen Main ist die Längsdurchgängigkeit zusätzlich durch die Wasserkraftanlage in Fölschnitz komplett unterbunden. Die o. g. wasserbaulichen Anlagen machen die natürliche und für die Art erforderliche Mitteldistanzmigration des wanderfreudigen Bachneunauges unmöglich.

### **1163 – Mühlkoppe (*Cottus gobio*)**

Die Mühlkoppe wurde im FFH-Gebiet fast flächendeckend nachgewiesen. Die Population ist jedoch sehr dünn und muss überwiegend als schlecht (C) bewertet werden. Die Hauptverbreitungsgebiete der Mühlkoppe im FFH-Gebiet sind der Weiße Main oberhalb des Zusammenflusses mit der Schorgast, der kurze FFH-Abschnitt der Unteren Steinach und die Schorgast im Bereich des Zusammenflusses mit der Unteren Steinach.



Abb. 18: Eine außerordentlich große Mühlkoppe. Die Mühlkoppen erreichen in Oberfranken eine Länge von maximal 15cm (Foto: Fachberatung für Fischerei Oberfranken)

Die Habitatqualität ist für die Mühlkoppe im FFH-Gebiet gut (B), oberhalb der Neumühle sogar hervorragend (A). Die Gewässersohlen weisen regelmäßig gute gewässertypische Strukturen auf, sind nicht verschlammt, grob kiesig bis steinig und mit vielen Hohlräumen und Versteckmöglichkeiten versehen, die den Mühlkoppen als Unterschlupf und Laichsubstrat dienen können. Die Beeinträchtigungen der Mühlkoppe sind im FFH-Gebiet stark (C). Zu den stärksten Beeinträchtigungen zählen die Nichteinhaltung der gewässerökologisch erforderlichen Restwassermenge in der Restwasserstrecke der Wasserkraftanlage Forstlasmühle sowie die Unterbrechung der Längsdurchgängigkeit dort (vgl. Beeinträchtigungen Bachneunauge). Weiterhin ist die Längsdurchgängigkeit am Triebwerk Neumühle vollständig unterbrochen (vgl. Bachneunauge). Die o. g. Querbauwerke bzw. wasserbaulichen Anlagen verhindern eine großflächige Ausbreitung der Mühlkoppen aus den o. g. Hauptverbreitungsgebieten.

Beeinträchtigungen könnten sich in Zukunft ergeben, wenn durch dynamische Biber-Aktivitäten wertvolle Mühlkoppenhabitats verändert werden, d.h. freifließende gewässertypspezifische Bachstrecken in ihrer Abflussdynamik und Hydromorphologie (Vertümpelung, Einschränkungen der Durchgängigkeit) verändert werden, wenn die Biberpopulation zu dicht wird. Eine solche Vertümpelung war bereits im Steckbach vorhanden. In diesem Abschnitt konnten keine Mühlkoppfen nachgewiesen werden.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Mühlkoppe im FFH-Gebiet zu einem Drittel als gut und zu zwei Dritteln als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

**Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang II-Arten festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:**

**1337 – Biber (*Castor fiber*)**

Der Biber besiedelt als typische Art der Auen seit längerer Zeit das FFH-Gebiet. Insbesondere im Auwald nördlich von Neuenmarkt hat er schon mehrfach Dämme an Schorgast, Krebsbach und Gerbersbach gebaut, auch ein Biberbau ist in diesem Bereich zu finden.

Gesonderte Erhebungen zum Biber wurden im Rahmen des Managementplans nicht durchgeführt. Da die Art nicht im Standard-Datenbogen genannt ist, werden im Managementplan für sie keine speziellen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen dargestellt. Der Biber unterliegt grundsätzlich dem Schutz gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng geschützte Art.



Abb. 19: Biber bei der Nahrungsaufnahme (Foto: J. Preißer)

### **1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)**

Nachweise des Fischotters sind im Landkreis Kulmbach unter anderem am Roten Main und Weißen Main, an der Unteren Steinach und an der Schorgast bekannt. In der Artenschutzkartierung (ASK/LfU) ist für das FFH-Gebiet ein aktueller Nachweis (2020) an der Schorgast bei Untersteinach westlich Neumühle dokumentiert.

Gesonderte Erhebungen zum Fischotter wurden im Rahmen des Managementplans nicht durchgeführt. Da die Art nicht im Standard-Datenbogen genannt ist, werden im Managementplan für sie keine speziellen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen dargestellt. Der Fischotter unterliegt grundsätzlich dem Schutz gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng geschützte Art.

### **6199\* – Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)**

Im Ortsbereich von Kauerndorf, am Strengleinsberg nordöstlich Kauerndorf sowie östlich von Fölschnitz wurden im Jahr 2021 mehrere Exemplare der Spanischen Flagge beobachtet. Die Fundpunkte liegen alle knapp außerhalb des FFH-Gebiets. Hauptnektarpflanzen des Falters sind Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und in trockeneren Habitaten an Gewöhnlicher Dost (*Origaum vulgare*). Da der Falter sehr mobil ist und eine hohe Ausbreitungsfähigkeit verfügt, ist nicht auszuschließen, dass auch Lebensräume innerhalb des FFH-Gebiets besiedelt werden. Eine systematische Kartierung der Art fand jedoch nicht statt, somit kann diesbezüglich keine belastbare Aussage getroffen werden.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Mit Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und im Einvernehmen mit den Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurden am 29.02.2016 Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für die bayerischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete erlassen.

Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug und dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen.

Folgende Erhaltungsziele wurden für das FFH-Gebiet 5835-372 "Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerdorf und Trebgast" festgelegt (Stand: 19.02.2016):

Erhalt ggf. Wiederherstellung eines der wertvollsten Trockenlebensräume der oberfränkischen Muschelkalkgebiete mit einer herausragend repräsentativen Bedeutung. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Nebeneinanders von Geröllfluren, Halbtrockenrasen und unterschiedlichen Sukzessionsstadien, insbesondere im Naturschutzgebiet „Ködnitzer Weinleite“. Erhalt ggf. Wiederherstellung der hochwertigen Talauen der Schorgast und des Weißen Mains mit ihren großflächigen Flachland-Mähwiesen sowie Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tierarten, u. a. des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Erhalt der wenig zerschnittenen, überwiegend offenen Talau und des funktionalen Zusammenhangs der Schorgast und des Weißen Mains mit auetypischen und amphibischen Arten und Lebensgemeinschaften sowie Kontaktlebensräumen wie Au- und Schluchtwäldern, Röhrichtern, Hochstaudenfluren und Nasswiesen.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*** mit ihrer natürlichen Dynamik. Erhalt ggf. Wiederherstellung unverbauter Flussabschnitte an Schorgast, Weißem Main sowie den Seitengewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Flüsse und Bäche für Gewässerorganismen einschließlich der Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume für Fließgewässerarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung von nicht oder nur sehr extensiv genutzten Uferstreifen.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)** in ihren überwiegend ungestörten und besonnten Beständen. Erhalt ihrer nährstoffarmen Standorte sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Vegetations- und

Habitatstrukturen einschließlich der typischen Arten und Lebensgemeinschaften.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)** in ihrer weitgehend gehölzfreien Ausprägung. Erhalt der Magerrasen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen, insbesondere durch die Beweidung mit Schafen und Ziegen. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken oder Säume. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Triftwegen für die Schafbeweidung.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**, insbesondere der gelegentlich gemähten Bestände unter Wahrung ihrer Verbundfunktion für Saumarten, wie z. B. für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Erhalt einer nur mit wenigen Gehölzen durchsetzten Ausprägung zum Erhalt des Offenlandcharakters. Erhalt des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushalts (hoher Grundwasserstand) und der Überschwemmungsdynamik.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)** in den unterschiedlichen Ausprägungen (vor allem trocken bis feucht). Erhalt der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen bzw. der nährstoffarmen Standorte mit ihrer typischen Vegetation. Erhalt der Streuobstbestände als Sonderform des Lebensraumtyps mit ihrem Strukturreichtum und hohem Totholzanteil.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)** mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung und naturnaher Bestands- und Altersstruktur als verbindendes Landschaftselement und weitgehend unzerschnittener Wanderungskorridor für gewässergebundene Tier- und Pflanzenarten. Erhalt typischer Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere von ausreichend Totholz und Biotopbäumen. Erhalt des weitgehend ungestörten Wasserregimes.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der **Groppe** und des **Bachneunauges**. Gewährleistung des Verbunds von Teilpopulationen und der Habitatstrukturen, insbesondere Erhalts eines reich strukturierten Gewässerbetts mit ausreichend Versteck- und Laichmöglichkeiten. Erhalt eines der Beschaffenheit, Größe und Ertragsfähigkeit des Gewässers angepassten artenreichen und gesunden Fischbestands.



8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen, auch als Wiederbesiedlungsquellen für den Individuenaustausch in benachbarte Habitate, z. B. zu den individuenreichen Beständen im Maintal. Erhalt der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen.

Für bisher nicht im Standard-Datenbogen enthaltene Schutzgüter werden nachrichtlich folgende Vorschläge für Erhaltungsziele formuliert:

9. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Artenreichen Borstgrasrasen** einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhaltung der Flächen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.
10. Erhalt bzw. Wiederherstellung der **Kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas** auf den ehemaligen Weinbergen auf der Ködnitzer Weinleite und am Kienberg. Erhalt ggf. Wiederherstellung ihrer natürlichen, biotopprägenden Dynamik, ihrer charakteristischen Habitatelemente und Vegetationsstrukturen sowie die dafür nötige Besonnung.
11. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder** in ihren wenigen noch vorhandenen Ausbildungen. Erhalt differenzierter Bestandsstrukturen, ausreichender Totholzanteile und einer ausreichenden Zahl an Biotopbäumen. Erhalt der Habitatfunktionen für lebensraumtypische Artengemeinschaften.
12. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Schlucht- und Hangmischwälder** in ihrer typisch disjunkten, häufig nur kleinflächig auf Quell-, Schutt- und Schluchtstandorte begrenzten Verbreitung. Erhalt der großen Baumartenvielfalt, des Totholzanteils und der Anzahl an Biotopbäumen und damit der lebensraumtypischen Artgemeinschaften.
13. Erhalt bzw. Wiederherstellung der Population des **Bibers** in den Auenbereichen von Weißem Main und der Schorgast und ihren Nebengewässern. Erhalt und ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.

Für den LRT 9160, dessen Aufnahme aufgrund der geringen Bedeutung als sehr unwahrscheinlich gilt, werden keine Erhaltungsziele formuliert.

## 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.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, z.T. auch in speziellen Projekten, umgesetzt.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzt. Etwa ein Drittel der Fläche wird von Wald- und Gehölzbeständen eingenommen. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in vielen Bereichen in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt.

Die Flächen in der Aue von Weißem Main und Schorgast werden seit längerer Zeit extensiv als Grünland genutzt. Derzeit (Stand 2024) werden im FFH-Gebiet insgesamt ca. 115 ha über das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) extensiv bewirtschaftet, i.d.R. mit Düngeverzicht und Auflagen zum Schnittzeitpunkt (größtenteils 15.6. bzw. 1.7.). Für einige Wiesen wurde auch die VNP-Maßnahme "Ergebnisorientierte Grünlandnutzung" abgeschlossen. Dabei entscheidet der Bewirtschafter in eigener Verantwortung über Schnittzeitpunkte und etwaige Düngung mit dem Ziel, die jeweilige Wiese in ihrem Artenreichtum zu erhalten. Wenige Wiesen werden auch mit einer Bewirtschaftungsruhe von Mitte Juni bis Ende August bewirtschaftet, was essentiell wichtig für den Erhalt des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist. Der Anteil von VNP-Flächen entspricht insgesamt rund 29 % der FFH-Gebietsfläche und ist naturschutzfachlich sehr positiv, weil insbesondere die spätere erste Mahd in Verbindung mit Düngeverzicht dem Erhalt artenreicher Wiesen sehr zugute kommt bzw. spezielle Maßnahmen mit Bewirtschaftungsruhe für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge überlebenswichtig sind.

Einige über VNP bewirtschaftete Wiesen liegen außerdem auf den Muschelkalkhängen um Kauerndorf. Im Bereich des NSG Ködnitzer Weinleite gibt es aktuell nur wenige VNP-Flächen, die Beweidung wird über die Landschaftspflege-Richtlinie gefördert. An der Ködnitzer Weinleite wurde bis 2002 ein

BayernNetzNatur (BNN) Projekt zur Schaffung eines Biotopverbunds mit Hecken und Halbtrockenrasen durchgeführt. Im Zuge dieses Projekts wurden umfangreiche Entbuschungen und Freistellungen vorgenommen und neue Triebwege für einen Wanderschäfer angelegt. Die sehr steilen und meist sehr schmalen Magerrasen sind äußerst schwer zu beweiden und daher für den Schäfer wenig attraktiv, so dass heute viele der Magerrasen und auch die dazwischen liegenden Steinriegel erneut einer Entbuschung bedürfen. Viele Magerrasen werden zwar noch vom Wanderschäfer bewirtschaftet, das derzeit allerdings nur einmal und erst spät in der Saison, was für eine effektive Pflege nicht ausreichend ist.

Des Weiteren liegt zwischen Kulmbach und Kauerndorf das Trinkwasserschutzgebiet "Weißmaintal" der Stadtwerke Kulmbach. Auf diesen Flächen wird generell auf den Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln verzichtet. Ausnahmen sind nur in sehr seltenen Fällen auf Antrag erlaubt. Der Verzicht auf Düngung trägt zur Erhaltung artenreicher Wiesen entscheidend bei: Das Trinkwasserschutzgebiet zeichnet sich fast flächendeckend durch gute Bestände mit Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) aus. Auch Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind dort vorhanden.

Auf den Muschelkalkhängen im Naturschutzgebiet "Ködnitzer Weinleite", das die Teilflächen .04 bis .07 umfasst, ist eine Düngung und die Ausbringung von Pestiziden generell verboten. Diese Verbote gelten ebenfalls in den geschützten Landschaftsbestandteilen "Bocksleite" in Tf. 08 und "Halbtrockenrasen bei Kauerndorf" in Tf. 01 und 02.

Mit ca. 47 ha sind viele Flächen in der Aue im Besitz des Freistaats Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Hof. Neben Flächen in der Aue bei Kauerndorf liegt ein Schwerpunkt in der Schorgastau nordwestlich Wirsberg, wo sich der Auwald in seiner natürlichen Entwicklung mit einem der wertvollsten Bestände in Oberfranken hervorragend entfalten kann. Auch auf den ökologischen Ausgleichsflächen der Straßenbauverwaltung in der Aue bei Kauerndorf werden Maßnahmen zugunsten der FFH-Schutzgüter umgesetzt.

Die bisherige, überwiegend sehr extensiv und sporadisch betriebene Waldbewirtschaftung hat u.a. zur Ausbildung des heutigen Strukturreichtums geführt, was unter naturschutzfachlichen Aspekten zu begrüßen ist. Aufgrund der schwierigen Erschließung in den Auenbereichen und an den Steilhängen werden nur auf etwa einem Drittel der Flächen planmäßige Endnutzungen oder Durchforstungen durchgeführt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im NSG Ködnitzer Weinleite gemäß der Verordnung die forstwirtschaftliche Nutzung ohnehin nicht zulässig ist (ausgenommen sind die Entnahme von Nadelbäumen und einzelstammweise Nutzung hiebsreifer Laubbäume sowie die zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit des NSGs notwendigen Pflegemaßnahmen).

Im Jahr 2019 hat die untere Naturschutzbehörde gemeinsam mit der Forstverwaltung eine Veranstaltung für Waldbesitzer u.a. am Hegnaberg durchgeführt und über Fördermöglichkeiten im Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) Wald informiert. Dies stieß auf großes Interesse und im Bereich des FFH-Gebiets am Hegnaberg konnten erste Flächen zum Erhalt von Biotopbäumen wie alte höhlenreiche Buchen mit Pilzkonsolen in das Förderprogramm aufgenommen werden.

Mit der Gründung eines Landschaftspflegeverbands für den Landkreis Kulmbach im März 2024 wurden wichtige Voraussetzungen für die Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im FFH-Gebiet geschaffen. Im Landschaftspflegeverband bringen Vertreter von Kommunen, von Naturschutzverbänden sowie der Landwirtschaft gemeinsam und gleichberechtigt ihre Fachkunde ein. Sie beraten Behörden, Eigentümer und Naturschützer bei der Pflege und Entwicklung artenreicher Flächen und legen den Schwerpunkt auf eine nachhaltige regionale Entwicklung.

## 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:

- ***Erhalt der Ungestörtheit und Unzerschnittenheit des Gebiets***

Das Tal von Schorgast und Weißem Main wird innerhalb des FFH-Gebiets nur durch einige relativ wenig befahrene Straßen im Ortsbereich von Kauerndorf, bei Untersteinach und bei Ludwigschorgast sowie die Bahnlinie zwischen Ludwigschorgast und Neuenmarkt unterbrochen. Ansonsten weist das Tal mit großflächigen Auwiesen, Fließgewässern unterschiedlicher Größe, meist mit begleitendem Auwald und zahlreichen Gehölzen vielfältige Strukturen mit guter Vernetzung auf. Auch die Hänge mit Magerrasen und Salbei-Glatthaferwiesen sind schon aufgrund ihrer steilen Lage weitgehend ungestörte Lebensräume. Allerdings stellt die neue Umgehungsstraße, die das Schorgasttal bei Untersteinach mit einem hohen Brückenbauwerk zweimal quert zumindest für das Landschaftsbild eine starke Beeinträchtigung dar. Eingriffe mit Zerschneidungswirkung sind in Zukunft möglichst zu vermeiden, Nutzungsintensivierungen sollten in jeder Form unterbleiben und die relative Ungestörtheit des Gebiets sollte bewahrt werden.

- ***Fortführung einer angepassten Grünlandbewirtschaftung und Erhaltung von artenschutzfachlich bedeutsamen Biotopstrukturen***

Zum Erhalt der arten- und blütenreichen Mähwiesen ist die Fortführung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung unabdingbar. Mit gut 110 ha nehmen die artenreichen Mähwiesen als FFH-Lebensraumtyp (LRT 6510) die mit Abstand

größten Bereiche im FFH-Gebiet ein. Das Gebiet zählt somit zu den natur-schutzfachlich bedeutsamsten Grünlandgebieten in Oberfranken. Der Erhaltungszustand der als Lebensraumtyp kartierten Wiesen ist überwiegend gut bis hervorragend. Es gilt, durch die Fortführung einer angepassten Bewirtschaftung diesen Zustand zu erhalten.

Das artenreiche Grünland in der Aue mit Vorkommen von Großem Wiesenknopf als Wirtspflanze des Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist zudem für diese gefährdete FFH-Art sehr bedeutsam. Der Fortbestand der Falter ist derzeit gefährdet und könnte wesentlich gesichert werden durch das Belassen von mehr spät gemähten Randstreifen mit Wiesenknopf an Wiesenrändern, Böschungen, Feldwegen und Gräben. Solche Biotopstrukturen haben für den Ameisenbläuling (wie auch weitere schützenswerte Arten) sowohl als Wanderkorridor zum genetischen Austausch mit anderen Teilpopulationen im Gebiet als auch als Fortpflanzungs- und Lebensraum große Bedeutung.

- ***Fortführung und Wiederaufnahme der Pflege der Magerrasen und Trockenstandorte auf den Muschelkalkhängen; Beweidungskonzept***

Für die Erhaltung der offenen Magerstandorte wie Kalkmagerrasen, Kalkpionierrasen und Kalkschutthalden bei Kauerndorf, Trebgast und Ködnitz ist eine regelmäßige, sorgfältig durchgeführte Bewirtschaftung und Pflege notwendig.

Seit einigen Jahren verbuschen wertvolle Magerstandorte wegen fehlender oder zu geringer Bewirtschaftung zunehmend. Damit die aktuell noch vorhandene Artenvielfalt hier nicht verloren geht, besteht dringender Handlungsbedarf. Während mehrere Flächen am Hegnaberg auf Initiative der Unteren Naturschutzbehörde bereits entbuscht und Bewirtschafter für die Wiederaufnahme der Nutzung gefunden wurden, bedarf es auf der Bocksleite und besonders im NSG "Ködnitzer Weinleite" der Wiederaufnahme gezielter Pflegemaßnahmen. An der Ködnitzer Weinleite sind für die Lesesteinriegel (LRT 8160\*) und Magerrasen (LRT 6210) dringend Freistellungsmaßnahmen notwendig. Diese sollten unter Schonung von Alt- und Biotopbäumen auch eine Auflichtung der dortigen Waldbereiche umfassen. Als Ziel und Leitbild empfiehlt sich die Schaffung einer parkähnlichen Landschaft. Ungenügend beweidete bzw. brach gefallene Flächen bedürfen einer Entbuschung. Aufbauend auf den Maßnahmen und dem Wissen aus dem BayernNetzNatur-Projekt "Hangbereiche des Weißmaintals" (1988-2002) sollte ein Pflegekonzept erarbeitet werden, um die notwendigen Pflegemaßnahmen und die Beweidung den aktuellen Entwicklungen anzupassen und zu optimieren.

- ***Erhaltung des autotypischen Gewässerregimes und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer***

Das FFH-Gebiet wird wesentlich von der Schorgast mit ihren Nebengewässern und dem Weißen Main geprägt. Viele der im Gebiet vorkommenden FFH-

Schutzgüter (Koppe, Bachneunaue, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Weichholzauwald, feuchte Hochstaudenfluren, Biber) sind an das spezielle Gewässerregime der Aue gebunden. Dazu gehören regelmäßige Überflutungen, hoch anstehendes Grundwasser und das Zulassen natürlicher dynamischer Prozesse. Hierzu zählt auch die Bewahrung bzw. Wiederherstellung einer hohen Gewässergüte sowie die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer. Dabei ist insbesondere die Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit der Schorgast bei Neumühle und Forstlasmühle sowie die Gewährleistung ausreichender Wassermengen im Hauptgewässer notwendig.

- ***Fortführung bzw. Weiterentwicklung der naturnahen Behandlung der Wälder***

Bei allen Pflege- und Verjüngungsmaßnahmen sind insbesondere lebensraumtypische Baumarten zu berücksichtigen und ausreichend hohe Anteile an Totholz und Biotopbäumen als Lebensgrundlage für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Vögel, Fledermäuse, Insekten und Pilze, zu bewahren. Besondere Bedeutung haben ferner stufig aufgebaute Waldbestände, markante Einzelbäume, Altholzinseln sowie unregelmäßig geformte Waldaußen- und -innenränder. Auch die bisherige sehr extensiv betriebene Bewirtschaftungsweise bis hin zum völligen Aussetzen jeglicher Bewirtschaftung ist den Zielen durchaus zuträglich. Auwaldbereiche wie in der Schorgastaue, in denen natürliche Prozesse zugelassen werden, eignen sich besonders für den Biber als Lebensraum, der durch seine Bautätigkeit Lebensräume für viele weitere Arten schafft.

- ***Erhaltung der kleinteiligen und vielfältigen Biotopstrukturen einschließlich ihrer fließenden Übergänge***

Das FFH-Gebiet verfügt über eine große Biotopvielfalt und viele naturschutzfachlich wertvolle Strukturen und Übergangsbereiche wie Säume, Raine, Waldränder, wärmeliebende Nischen, Heckenzüge und Feldgehölze, Sonderstandorte wie Lesesteinriegel, aber auch Überschwemmungsbereiche, Feuchtwiesen, Röhrichte und Nasswiesen. Sie zu erhalten und zu pflegen ist essentiell, um den Fortbestand der daran gebundenen Fauna und Flora zu sichern.

- ***Besucherlenkung und Beschilderung der Schutzgebiete***

Die Beschilderung der Schutzgebiete (Naturschutzgebiet, Geschützte Landschaftsbestandteile) ist teilweise in die Jahre gekommen. Defekte Tafeln sollten ausgetauscht und erneuert werden. Bei Bedarf sollten Maßnahmen zur Besucherlenkung ergriffen werden.

Umgesetzt wurden solche Maßnahmen bereits an der Ködnitzer Weinleite: Hier wurde vor kurzem auf lokale Initiative hin und in Zusammenarbeit mit der

Unteren Naturschutzbehörde ein attraktiver Pavillon mit sehr informativen Tafeln (s. Anhang) zum NATURA 2000-Gebiet eingerichtet.



Abb. 20: Info-Pavillon an der Ködnitzer Weinleite (Foto: I. Niclas)

#### **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.

Die Maßnahmen finden sich, soweit kartographisch darstellbar, in der Karte 3 „Maßnahmen“ im Anhang (Ausnahme: Die für die Wald-LRT genannten „wünschenswerten Maßnahmen“.).

Die im folgenden Text verwendeten Abkürzungen (M1, M2 etc.) werden auch in der genannten Karte 3 verwendet. Sie sind detailliert im folgenden Text erläutert.

### **LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

Der Lebensraumtyp kommt im Gebiet an der Schorgast und deren Nebenbächen Steckbach und Krebsbach sowie an einem Teilstück des Weißen Mains vor. Die Gewässerabschnitte sind meist von teils lückigem Galerie-Auwald begleitet, zuweilen auch gehölzfrei und überwiegend in gutem Erhaltungszustand (B).

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im LRT 3260	Hektar
M 8: zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	3,78
M 2: gelegentliche Mahd (bei Bedarf)	0,57

Tab. 4: Maßnahmen für den LRT 3260

Für die Erhaltung des LRT 3260 sind i.d.R. keine speziellen Pflegemaßnahmen nötig. Grundsätzlich sollte die Strukturvielfalt im Gewässer und eine gute Wasserqualität erhalten bleiben.

M 8: Die flutende Vegetation des Lebensraumtyps ist von Natur aus nur spärlich ausgebildet und besteht überwiegend aus Wasserstern und Wassermoosen. Eine akute Gefährdung ist derzeit nicht festzustellen, weshalb aktuell auch keine Maßnahmen geplant sind. Die Entwicklung des Lebensraumtyps sollte aber im Auge behalten werden.

M 2: Bei drei Gewässerabschnitten mit Wasservegetation sind die Ufer mit Hochstauden oder Röhricht bewachsen. Hier sollte eine gelegentliche Mahd den Aufwuchs von Gehölzen verhindern.

### **LRT 6110\*– Kalk-Pionierrasen**

Der einzige Kalk-Pionierrasen im Gebiet liegt auf dem Felskopf eines kleinen Kalkfelsens nordöstlich des Weilers Mühlberg. Er ist in einem guten Erhaltungszustand (B) und ohne nennenswerte Beeinträchtigungen.

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im LRT 6110*	Hektar
M 8: zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	< 0,01

Tab. 5: Maßnahmen für den LRT 6110\*

M 8: Derzeit sind keine Pflegemaßnahmen erforderlich. Der Bestand sollte aber insbesondere im Hinblick auf mögliche Verbuschung beobachtet werden.



### **LRT 6210 – Kalkmagerrasen**

Kalkmagerrasen sind größtenteils durch mehr oder weniger intensive Beweidung entstanden und gehören zu den wertvollsten Lebensräumen im Gebiet. Um den mageren Charakter zu erhalten, bedarf es einer regelmäßigen Nutzung entweder durch Hüteschäferei oder durch 1- bis 2-schürige Mahd.

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im LRT 6210	Hektar
M 1: Fortführung der extensiven Mahdnutzung	0,39
M 4: Fortführung oder Wiederaufnahme der extensiven Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	3,75
M 5: Regelmäßige extensive Mahdnutzung oder Beweidung	8,12
M 6: Entbuschung bzw. Auslichtung von Gehölzaufwuchs	8,29

Tab. 6: Maßnahmen für den LRT 6210

M 1: Eine 1- bis 2-schürige Mahd ist für alle aktuell gemähten Magerrasen und für Komplexe solcher mit Extensivwiesen vorgesehen, ebenso für kleinflächige Magerrasen, die an extensive Mähwiesen angrenzen und mit diesen bewirtschaftet werden.

M 4: Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen soll auf allen Magerrasen, die gegenwärtig durch Beweidung genutzt werden, fortgeführt und soweit wie möglich auch auf alle Magerrasen, die derzeit nicht genutzt werden und nicht mähbar sind, ausgedehnt werden. Idealerweise sollte die Beweidung durch Hütehaltung erfolgen.

M 5: Mahdnutzung oder Beweidung wird hauptsächlich für Magerrasen vorgeschlagen, die aufgrund ihres Reliefs leicht mähbar sind, aber gegenwärtig brach liegen. Für diese Flächen ist es wichtig, überhaupt wieder in Nutzung zu kommen, egal ob durch Mahd oder Beweidung.

M 6: Entbuschung und Auslichtung von Gehölzen wird bei starker Verbuschung auf Weideflächen und Brachen vorgeschlagen. Folgenutzung sollte Beweidung oder wo möglich auch Mahd sein. Bei frisch freigestellten Flächen ist neben der Folgenutzung für gewöhnlich auch eine regelmäßige Nachentbuschung nötig.

### **LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren**

Hochstaudenfluren sind im Prinzip nicht nutzungsabhängig und können über lange Zeit sich selbst überlassen werden. Lediglich wenn das Aufkommen von Gehölzen feststellbar ist, sollte eine späte Mahd mit Mahdgutabfuhr erfolgen, um eine Verbuschung zu verhindern.

<b>Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im LRT 6430</b>	<b>Hektar</b>
M 2: gelegentliche Mahd (bei Bedarf)	2,46

Tab. 7: Maßnahmen für den LRT 6430

**M 2:** Die Hochstaudenfluren sollten nach Bedarf, etwa alle 3-4 Jahre, spät im Jahr (September/Oktober) gemäht werden mit Entfernung des Mahdguts, um möglichen Gehölzaufwuchs zu verhindern. Bei flächig ausgebreiteten Hochstaudenfluren kann die Mahd auch abschnittsweise im Wechsel erfolgen.

### ***LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen***

Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch einen hohen Flächenanteil an artenreichem Grünland aus. Vom Lebensraumtyp 6510 sind rd. 110 ha in einem überwiegend guten bis hervorragenden Zustand vorhanden. Es zählt damit zu den wichtigsten Grünlandgebieten in Oberfranken. Entsprechend bedeutsam ist vor allem die Fortführung der angepassten Bewirtschaftung, wie sie vor allem über das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) derzeit schon in großem Umfang stattfindet.

Zur Erhaltung eines günstigen Zustands des LRT sollte die i.d.R. zweischürige Mahdnutzung fortgesetzt werden. Dabei sollte die erste Mahd nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser stattfinden (z.B. Mitte Juni). Eine übermäßige Versorgung mit Nährstoffen durch Düngung wirkt sich ebenso wie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nachteilig auf die Artenvielfalt aus und ist zu vermeiden.

<b>Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im LRT 6510</b>	<b>Hektar</b>
M 1: Fortführung der extensiven Mahdnutzung	87,65
M 3: Bewirtschaftungsintensität überprüfen, ggf. Extensivierung der Nutzung	7,74
M 5: Regelmäßige extensive Mahdnutzung oder Beweidung wieder aufnehmen	5,83
M 9: Bewirtschaftungsruhe von Mitte Juni bis Ende August	8,88

Tab. 8: Maßnahmen für den LRT 6510

**M 1:** Die meisten Flachland-Mähwiesen werden bereits extensiv bewirtschaftet und über Agrarumweltprogramme (v.a. VNP) gefördert. Hier sollte die extensive Nutzung unbedingt fortgeführt werden.

**M 3:** Bei einigen Wiesen wurden größere Mengen an Stickstoffzeigern gefunden, was auf zu starke Düngung hinweist, möglicherweise aber auch durch

natürlichen Nährstoffeintrag bei Überschwemmungen bedingt sein kann. Einige Auwiesen werden schon früh im Jahr (z.B. Mitte Mai) und zu häufig gemäht. Hier sollte ggf. eine Extensivierung der Nutzung erfolgen.

**M 5:** Die Wiederaufnahme der Mahdnutzung oder Beweidung wird hauptsächlich für Flachland-Mähwiesen vorgeschlagen, die gegenwärtig brachliegen. Bei diesen Flächen ist es wichtig ist, dass sie wieder in Nutzung kommen, sei es durch Mahd oder Beweidung.

**M 9:** Eine Bewirtschaftungsrufe von Mitte Juni bis Ende August ist angezeigt für Wiesen, auf denen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling während der Kartierung 2019 nachgewiesen wurde. (Details dazu siehe bei den Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

### **LRT 91E0\* – Weichholzauwälder**

Der Weichholzauwald hat einen noch guten Erhaltungszustand (B-). Um diesen Zustand zu sichern, ist es wünschenswert, die Wachstumsbedingungen der Waldbestände zu verbessern bzw. zu erhalten.

<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0*</b>	<b>Hektar</b>
M 100: Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung unter Beachtung der geltenden Erhaltungsziele	39,23
<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen</b>	<b>Hektar</b>
M 111: Nicht lebensraumtypische Baumarten (Fichte, Hybridpappel, Grauerle) entfernen	39,23
M 402: Nährstoffeinträge vermeiden	39,23
M 601: Lebensräume vernetzen	39,23

Tab. 9: Maßnahmen für den LRT 91E0\*

#### **M 100:**

Auch an dieser Stelle sei ausdrücklich erwähnt, dass eine naturnahe Bewirtschaftung den bewussten Verzicht auf Maßnahmen jeglicher Art in Einzelbeständen oder Bestandteilen mit einschließt. Nur auf diese Weise können mittelfristig Zerfallsstrukturen geschaffen und erhalten werden, wie sie eine Vielzahl an Lebewesen zwingend als Lebensraum benötigen.

#### **M 111:**

Fichte, Hybridpappel und Grauerle stellen im Weichholzauwald unpassende, standorts- und gesellschaftsfremde Baumarten dar und sind möglichst zurückzunehmen.

#### **M 402:**

Nährstoffeinträge sind zu vermeiden. Eine Beeinträchtigung des LRTs kann z.B. durch die Düngung benachbarter Wiesenflächen erwachsen.

M 601:

Um eine ökologisch günstige Vernetzung der Auwaldbereiche zu gewährleisten, sollten Fichtenriegel zurückgenommen werden.

**Zusätzlich werden folgende Maßnahmen für Lebensraumtypen, die nicht im Standard-Datenbogen stehen, vorgeschlagen:**

***LRT 6230\* – Artenreiche Borstgrasrasen***

Um den LRT langfristig zu erhalten ist eine einschürige Mahd mit Abfuhr des Mahdguts empfehlenswert. Die Mahd sollte dabei nicht vor dem 1. Juli stattfinden. Der LRT reagiert empfindlich auf Düngung. Ein hohes Nährstoffangebot führt zur Förderung höherwüchsiger Arten und dem Verlust lebensraumtypischer Arten, daher ist jegliche Düngung zu unterlassen.

<b>Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im LRT 6230*</b>	<b>Hektar</b>
M 1: Fortführung der extensiven Mahdnutzung	0,14

Tab. 10: Maßnahmen für den LRT 6230\*

M 1: Der einzige im Gebiet vorkommende artenreiche Borstgrasrasen wird bereits im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) extensiv bewirtschaftet. Diese Bewirtschaftung mit Mahd ab 1. Juli, Mahdgutabfuhr und dem Verzicht auf jegliche Düngung und Pflanzenschutzmittel sollte unbedingt fortgeführt werden.

***LRT 8160\* – Kalkschutthalden***

Kalkschutthalden kommen als senkrecht zum Hang verlaufende Lesesteinriegel an den sehr steilen Hängen im NSG „Ködnitzer Weinleite“ vor. Sie sind größtenteils mit älteren Haselhecken und Hainbuchen-Eichenwäldern bestockt, werden aber zum Teil auch mit den dazwischen liegenden Magerrasen durch Schafe und Ziegen mit beweidet. Ihre lebensraumtypische Vegetation benötigt Licht, daher ist ein Offenhalten dieser auch kulturhistorisch bedeutsamen Steinriegel von großer Bedeutung.

<b>Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im LRT 8160*</b>	<b>Hektar</b>
M 4: Fortführung oder Wiederaufnahme der extensiven Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	1,39
M 6: Entbuschung bzw. Auslichtung von Gehölzaufwuchs	1,39
M 7: Beseitigung von Ablagerungen	0,09

Tab. 11: Maßnahmen für den LRT 8160\*

**M 4:** Die Beweidung mit Schafen und Ziegen sollte möglichst auf alle Schuttfuren ausgedehnt werden, um aufkommenden Gehölzaufwuchs möglichst gering zu halten.

**M 6:** Viele der mit dichten Hecken bestockten Schuttfuren bedürfen dringend einer Auflichtung der Hecken, um den offenen Charakter der ehemaligen Weinberge zumindest teilweise wiederherzustellen und ausreichend lichte Bedingungen für die typische Flora der Schuttfuren zu ermöglichen. Bei Freistellungsmaßnahmen sollen einzelne größere Bäume und Biotopbäume sowie vorhandenes Totholz erhalten bleiben. Maßvolle Auflichtungen sollen in Absprache mit der Forstverwaltung auch in den Hainbuchen-Eichenwäldern im Bereich der Steinriegel erfolgen. Das Schnittgut muss aus dem Bereich der Steinriegel und Magerrasen abtransportiert werden.

**M 7:** Auf einigen Steinriegeln wurden Ablagerungen von Heu und Gehölzschnitt festgestellt. Diese sind zu entfernen.

#### **LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder**

<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9160</b>	<b>Hektar</b>
M 100: Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung unter Beachtung der geltenden Erhaltungsziele	0,57

Tab. 12: Maßnahmen für den LRT 9160

#### **LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder**

<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9170</b>	<b>Hektar</b>
M 100: Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung unter Beachtung der geltenden Erhaltungsziele	22,21
M 109: Auf Einbringung nicht lebensraumtypischer Baumarten (Fichte, Douglasie) verzichten	22,21

Tab. 13: Maßnahmen für den LRT 9170

Hinweis zu M 100 u. M 109: Im Bereich des NSG Ködnitzer Weinleite ist gemäß der NSG-Verordnung die übliche forstwirtschaftliche Nutzung und insbesondere das Einbringen standortfremder Gehölze untersagt.

#### **LRT 9180\* – Schlucht- und Hangmischwälder**

<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9180*</b>	<b>Hektar</b>
M 100: Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung unter Beachtung der geltenden Erhaltungsziele	8,16

Tab. 14: Maßnahmen für den LRT 9180\*

#### 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
- günstige Habitatstrukturen
- 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. Die Maßnahmen finden sich – soweit kartographisch darstellbar – in der Karte 3 "Maßnahmen" im Anhang.

##### **1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)**

Der Erhaltungszustand des Falters ist aufgrund der geringen Populationsdichte im Gebiet als mäßig bis schlecht zu bewerten. Ohne geeignete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen ist mit einer weiteren Isolation der Metapopulationen und dem Rückgang der Art im Gebiet zu rechnen.

Die Maßnahmen konzentrieren sich auf die untersuchten Habitatflächen mit aktuellen Falternachweisen (2019). Dies sind oftmals die Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), aber auch andere Wiesen und Bestände mit Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430), in denen der „Große Wiesenknopf“ als Raupenfutterpflanze vorkommt.

Für einen dauerhaften Erhalt der Populationen ist das Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und das Vorkommen der Wirtsameise (*Myrmica rubra*) entscheidend.

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling
M 9: Bewirtschaftungsruhe von Mitte Juni bis Ende August
M 10: Förderung von Säumen und 2-3-jährigen Brachestreifen mit Großem Wiesenknopf

Tab. 15: Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

**M 9:** Eine Bewirtschaftungsruhe von Mitte Juni bis Ende August wird für Wiesen vorgeschlagen, auf denen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling während der Kartierung 2019 nachgewiesen wurde. Dies soll gewährleisten, dass während der Flugzeit des Falters und der Larvenentwicklung genügend Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs zur Verfügung stehen. Die Schnitthöhe bei der Mahd sollte zum Schutz der Ameisennester mindestens 10 cm betragen, Bodenverdichtungen z.B. durch Walzen, Striegeln oder häufiges Befahren sollten möglichst vermieden werden. Die Maßnahme kann auch auf Teilbereiche von Wiesen, bevorzugt z.B. auf schattige Randbereiche mit gutem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs beschränkt werden, während der Rest der Wiese normal extensiv bewirtschaftet wird (M 1).

Die Einhaltung dieser speziellen Bewirtschaftungsruhe kann über das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) finanziell honoriert werden. Dabei ist die Wiese bis spätestens zum 14.06. zu mähen und das Mahdgut abzufahren. Der erste Schnitt darf nicht gemulcht werden. Daran anschließend muss eine Bewirtschaftungsruhe vom 15.6. bis einschließlich 31.08. eingehalten werden. Nach der Ruhephase ist eine weitere Bewirtschaftung durch den Landwirt (Mahd oder Weide bzw. Pflegemaßnahmen) möglich.

**M 10:** Bevorzugte Habitate des Falters sind hochwüchsige Randstreifen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs entlang von Feldstücksgrenzen oder Böschungen sowie an Weg-, Ufer- und Gehölzrändern. Diese Streifen sollten eine Mindestbreite von 2-5 m haben und nicht vor Mitte September gemäht werden. Auch 2- bis 3-jährige Brachestreifen sind noch als Habitate nutzbar, dauerhafte Brachen sind aber zu vermeiden. Das Mähgut muss immer entfernt werden, Mulchen ist keine geeignete Bewirtschaftung. Solche Strukturen müssen in Faltergebieten unbedingt erhalten werden und sollten wo möglich auch neu geschaffen werden. In der Karte 3 – Maßnahmen sind nur exemplarisch Bereiche dargestellt, wo gezielt solche Streifen geschaffen bzw. erhalten werden sollten. Für die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands des Dunklen Ameisenbläulings im FFH-Gebiet ist die Schaffung weiterer solcher Strukturen erforderlich. Sie sollen die voneinander isoliert gelegenen, noch vorhandenen kleinen Metapopulationen vernetzen, damit sich im Gebiet wieder eine insgesamt stabile Population entwickeln kann.

Das größte Vorkommen des Falters wurde in einer Brachfläche im Bereich der Baustelle der Umgehungsstraße südlich von Untersteinach nachgewiesen (Stand 2019). In Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt soll die Bewirtschaftung der dortigen Wiesen (ökologische Ausgleichsflächen) verstärkt auf die artspezifischen Ansprüche des Großen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ausgerichtet werden.

### 1096 – Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Die Population des Bachneunauges ist im Einzugsgebiet der Schorgast zwischen der Brücke der B 303 bei Wirsberg und der Wasserkraftanlage Neumühle hervorragend, in den beiden anderen untersuchten Gewässerabschnitten mäßig bis schlecht. Die größte Beeinträchtigung für das Bachneunauge (und auch für die Mühlkoppe) stellen die beiden Wasserkraftwerke bei der Neumühle und der Forstlasmühle dar, die die Längsdurchgängigkeit der Schorgast jeweils komplett unterbinden.

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für das Bachneunauge
M 11: Wiederherstellung der Durchgängigkeit durch Umgestaltung von Wehren
M 12: Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses in den Restwasser strecken an Wehren
M 13: Erhalt bzw. Wiederherstellung von Gewässerstrukturen für Schlüsselhabitate des Bachneunauges wie Kiesbänke und Feinsedimentbänke mit organischem Substrat

Tab. 16: Maßnahmen für das Bachneunauge

Die Maßnahmen M 11 und M 12 gelten sowohl für das Bachneunauge als auch die Mühlkoppe.

M 11: Die Wehre an der Neumühle und der Forstlasmühle sind für Fische und andere gewässergebundene Tiere nicht passierbar, d.h. eine Wanderung und ein Austausch zwischen den durch die Wehre getrennten Populationen ist nicht möglich. Um die Durchgängigkeit der Schorgast wiederherzustellen ist ein Umbau dieser Wehre dringend erforderlich. Dies kann z.B. durch den Bau von Fischauf- und Abstiegshilfen am Wehr selbst oder durch die Anlage von Umgehungsgewässern erfolgen.

M 12: Bei beiden o.g. Wasserkraftanlagen werden erhebliche Mengen des Wassers der Schorgast für den Betrieb entnommen. Besonders bei längeren Trockenperioden bleibt dadurch viel zu wenig Restwasser in der Schorgast, was bis zur völligen Austrocknung führen kann mit verheerenden Folgen für Fische und andere Gewässerorganismen. Dies muss unbedingt verhindert werden, indem durch entsprechend geringere Wasserentnahme für die Kraftwerke dauerhaft ein ausreichender, bettbildender Mindestabfluss im Hauptgewässer gewährleistet wird.

M 13: Geeignete Jungfischhabitate mit lockeren ventilierten Schlick- und Detritusbänken und Laichplätze mit lockeren sauerstoffreichen Kiesbänken müssen für das Bachneunauge in ausreichender Zahl und Qualität vorhanden sein. Diese können in strukturarmen Gewässerabschnitten durch Kehrwasserbereiche und Ausbuchtungen, wo sich ein geeignetes Sohlsubstrat absetzen kann geschaffen werden (z.B. durch Einbringen von Störsteinen).



### 1163 – Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Die Mühlkoppe wurde im FFH-Gebiet fast flächendeckend nachgewiesen. Ihr Erhaltungszustand ist zu einem Drittel gut, zu zwei Dritteln aber mäßig bis schlecht. Starke Beeinträchtigungen stellen die beiden Wasserkraftwerke bei der Neumühle und der Forstlasmühle dar, die die Längsdurchgängigkeit der Schorgast jeweils komplett unterbinden.

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die Mühlkoppe
M 11: Wiederherstellung der Durchgängigkeit durch Umgestaltung von Wehren
M 12: Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses in den Restwasserstrecken an Wehren
M 14: Erhalt bzw. Wiederherstellung von Gewässerstrukturen für Schlüsselhabitats der Mühlkoppe wie Substratangebot und -qualität für Laichplätze und Jungfischhabitats

Tab. 17: Maßnahmen für die Mühlkoppe

Die Maßnahmen M 11 und M 12 gelten sowohl für das Bachneunauge als auch die Mühlkoppe.

M 11 und M 12: siehe Abschnitt zum Bachneunauge

M 14: Die Gewässersohlen der meisten Fließgewässer im FFH-Gebiet weisen gute gewässertypische Strukturen auf. Sie sind nicht verschlammt, grob kiesig bis steinig und mit vielen Hohlräumen und Versteckmöglichkeiten versehen, die den Mühlkoppen als Unterschlupf und Laichsubstrat dienen können. Diese Habitatstrukturen sollten unbedingt erhalten werden.

#### Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im Standard-Datenbogen stehen:

Für den nicht im SDB aufgeführten Biber (*Castor fiber*) und den Fischotter (*Lutra lutra*) wurden keine gesonderten Maßnahmen geplant.

Grundsätzlich ist für den Fortbestand des Bibers die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung einer möglichst intakten Auenlandschaft notwendig. Dabei spielen ungenutzte Auenbereiche eine wichtige Rolle, in denen die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse ablaufen können. Dabei können v.a. ausreichend breite Uferstreifen mögliche Konflikte z.B. mit der angrenzenden Landwirtschaft erheblich reduzieren. Fachkundige Beratung durch die Unteren Naturschutzbehörden bzw. Biberberater helfen im Konfliktfall, geeignete Lösungsmöglichkeiten zu finden. Geeignete Präventionsmaßnahmen tragen dazu bei einen Großteil an Schäden zu vermeiden oder zu vermindern. Dabei unterstützen auch förderfähige Maßnahmen, wie z.B. Einzelbaumschutz, Pufferstreifen entlang von Gewässern oder Flächenextensivierung im Rahmen des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms (VNP, VNP Wald).

Im Schadensfall sind zudem bestimmte Biberschäden in der Land-, Forst- und Teichwirtschaft durch einen Ausgleichsfonds des Bayerischen Umweltministeriums abgedeckt. Ähnliches gilt für den Fischotter.

#### **4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte**

Je nach Ausstattung des FFH-Gebiets und der vorgeschlagenen Maßnahmen sind mitunter unterschiedliche Dringlichkeiten anzusetzen. 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). Bewährte Maßnahmen sind fortzuführen. Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

##### ***Sofortmaßnahmen und kurzfristige Maßnahmen***

Als dringliche Maßnahme zum Erhalt der Magerrasen und Extensivwiesen am Hegnaberg (Tf. 01) und am Strengleinsberg bei Kauerndorf (Tf. 02) sollten derzeit brachliegende Bestände möglichst bald wieder in Bewirtschaftung gebracht werden, um eine weitere Verarmung an charakteristischen Arten zu vermeiden. Wo nötig müssen vorher Entbuschungen erfolgen.

Im NSG "Ködnitzer Weinleite" (Tf. .04-.07) sind dringend umfassende Entbuschungs- und Freistellungsmaßnahmen zum Erhalt der Magerrasen und Kalkschuttfuren erforderlich. Als Folgenutzung sollte die Beweidung mit Schafen und Ziegen wieder konsequenter erfolgen und sorgfältig fachlich begleitet werden.

Auch auf der Bocksleite (Tf. 08) sollten die stark verbuschten Steilhänge so bald wie möglich entbuscht werden, damit eine effektive Beweidung wieder möglich wird.



Abb. 21: Stark verbuschter Magerrasen auf der Bocksleite (Tf. 08) (Foto: J. Preißer)

In den Tälern von Weißem Main und Schorgast sollte die extensive Mahdnutzung möglichst durch die Teilnahme am Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) gesichert bzw. ausgeweitet werden. Außerdem sollten zu frühe Schnittzeitpunkte möglichst vermieden werden, es sei denn, sie sind mit einer nachfolgenden Bewirtschaftungsruhe bis Ende August als Maßnahme für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling kombiniert.

Als weitere Maßnahme für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist die Schaffung von 2- bis 3-jährigen Brachestreifen in Gebieten mit Falternachweisen vordringlich. Dies gilt v.a. für den (ehemaligen) Baustellenbereich südlich von Untersteinach, wo der Falter ein gutes Vorkommen hat.

Die dringlichste Aufgabe im Bereich der Fließgewässer ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Schorgast durch den Umbau der Wehre bei den Wasserkraftanlagen Neumühle und Forstlasmühle oder durch die Anlage von Umgehungsgewässern dort. Bei der Forstlasmühle ist außerdem für die Gewährleistung einer ausreichenden Wassermenge im Hauptgewässer zu sorgen.

### ***Mittel- bis langfristige Maßnahmen***

Da die Vielzahl von Entbuschungen und die Wiederaufnahme der Nutzung sicherlich nicht alle kurzfristig umsetzbar sind, sind diese Maßnahmen auch mittel- bis langfristig durchzuführen. Insbesondere im NSG "Ködnitzer Weinleite" werden Pflegemaßnahmen und Freistellungen dauerhaft nötig sein, da durch Beweidung allein die Flächen wahrscheinlich nicht offen zu halten sind.

Für Bachneunauge und Mühlkoppe ist die Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit auch über das FFH-Gebiet hinaus wichtig. Am Weißen Main sollte das Wehr bei Fölschnitz, das zwar knapp außerhalb des FFH-Gebiets liegt, aber durch seine Barrierewirkung die Wanderung wassergebundener Lebewesen ins Gebiet verhindert, mittelfristig umgebaut werden.

Grundsätzlich sind alle Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensraumtypen und FFH-Arten auch langfristig anzulegen.

### ***Fortführung bisheriger Maßnahmen***

Die bisher v.a. im Rahmen von VNP geförderte extensive Grünlandbewirtschaftung konnte die Wiesen größtenteils in einem günstigen Zustand erhalten und sollte fortgeführt werden. In den Auen sollten dabei auch die Ansprüche des Wiesenknopf-Ameisenbläulings berücksichtigt werden.

Die Berücksichtigung bekannter Bestände von Mühlkoppe und Bachneunauge im Rahmen des fischereilichen Managements bzw. der Wasserwirtschaft sollte fortgeführt werden.

Bei allen Maßnahmen in den Wald-LRT sollten die lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten und die Bewahrung wertvoller Habitatstrukturen im Fokus stehen. Insbesondere im Auwald wie z.B. in der Schorgastau bei Wirsberg ist der Verzicht auf eine Nutzung zielführend.

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

Die Umsetzung soll gemäß 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). Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach §§ 33 und 34 BNatSchG entsprochen wird.

Alle NATURA 2000-Gebiete in Bayern sind seit April 2016 Bestandteil der bayerischen NATURA 2000-Verordnung. Diese stellt eine Sammelverordnung dar, die die erforderlichen Mindestinhalte wie die flächenscharfe Abgrenzung und die Festlegung der Erhaltungsziele für alle NATURA 2000-Gebiete in Bayern beinhaltet, aber keine konkreten Gebote und Verbote enthält. Die zu beachtenden Vorgaben für NATURA 2000-Gebiete ergeben sich damit aus den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundesnaturschutzgesetz und sonstigen fachspezifischen Regelungen.

Im FFH-Gebiete liegen die geschützten Landschaftsbestandteile (gem. § 29 BNatSchG) "Bocksleite" (in Tf. 08) und "Halbtrockenrasen bei Kauerndorf" (in Tf. 01 und 02) sowie gem. § 23 BNatSchG das Naturschutzgebiet "Ködnitzer Weinleite". Die Verordnungen sind dem Anhang zu entnehmen. Große Bereiche der Teilfläche .02 gehören zudem zum Landschaftsschutzgebiet "Schorgasttal".

Im gesamten FFH-Gebiet sind Teile zusätzlich durch § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotopie wie z.B. Nasswiesen und Auwälder. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Flächen führen können, sind unabhängig von der FFH-Richtlinie und vom Managementplan unzulässig.

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer (Freistaat Bayern, Kommunen) verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Geeignete Instrumente zum Schutz des Gebietes können sein:

- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich
- Landschaftspflege-Richtlinien (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald) im Privat- und Körperschaftswald
- sonstige forstliche Förderprogramme
- Flächenankauf
- langfristige Pacht
- Maßnahmen der Wasserwirtschaft
- Gemeindliches Ökokonto
- LIFE-Projekte nach europäischen Umweltförderrichtlinien

Welche Fördermöglichkeiten z.B. im Bereich der Mähwiesen-Nutzung oder zur Pflege der Magerrasen zum Einsatz kommen können, ist von Betrieb, Pachtverträgen, landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und den Regelungen der Förderprogramme abhängig und sollte einzelfallbezogen mit der Unteren Naturschutzbehörde Kulmbach bzw. dem zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kulmbach geklärt werden.

Wichtige Akteure für die Umsetzung des Managementplanes sind daher:

- Grundeigentümer
- Landwirte und Schäfer
- Waldbesitzer
- Kommunen Ködnitz, Neuenmarkt, Untersteinach, Trebgast, Ludwigschorgast, Wirsberg und Kulmbach
- Landkreis Kulmbach
- Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Kulmbach
- Landschaftspflegeverband Kulmbach e.V.
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Coburg-Kulmbach
- Staatliches Bauamt Bayreuth
- Wasserwirtschaftsamt Hof
- Stadtwerke Kulmbach
- Fischereifachberatung Bezirk Oberfranken
- Jäger, Angelvereine und Fischerei

- 
- Naturschutzverbände wie Bund Naturschutz (BN) und Landesbund für Vogel- und Naturschutz (LBV)
  - sowie alle weiteren interessierten und engagierten Institutionen und Personen.

Für die Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen des Managementplans und die Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Kulmbach und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Coburg-Kulmbach, Bereich Forsten, zuständig.

## Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2018): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. 172 S. + Anhang, Augsburg & Freising- Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern – Anhang II: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2018A): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1 - Arbeitsmethodik (Flachland/Städte). Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2018B): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2018C): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG/Art. 23 BayNatSchG (§30-Schlüssel). Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2018D): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340\* bis 8340) in Bayern.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring des Bundesamtes für Naturschutz und des Bund-Länder-Arbeitskreises (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht für Mühlkoppe und Bachneunauge (Stand: 28.01.2016), 326 Seiten.
- DÖBBELT-GRÜNE, S., HARTMANN, C., ZELLMER, U., REUVERS, C., ZINS, C. & KOENZEN, U. (2013): Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen, Anhang 1 von „Strategien zur Optimierung von Fließgewässer-Renaturierungsmaßnahmen und ihrer Erfolgskontrolle“, Umweltbundesamt 2014, Universität Duisburg-Essen, ISSN 1862-4804, 288 Seiten.
- KLUPP, R. (2010): Fischartenatlas Oberfranken – Eine Beschreibung aller in Oberfranken vorkommenden Fisch-, Krebs- und Muschelarten mit Darstellung ihrer Verbreitungsgebiete sowie der Gefährdungsursachen, 2. Auflage. Bezirk Oberfranken, Bayreuth, 368 Seiten.
- SCHADT, J. (1993): Fischereibiologische Untersuchungen zum Fischbestand in oberfränkischen Fließgewässern – Vorkommen bedrohter Fischarten und deren Lebensraumansprüche an die Fließgewässerbiotope. Inaugural-Dissertation, Univ. Kassel. 564 Seiten.
- SCHNEIDER, J., KORTE, E. (2005): Strukturelle Verbesserungen von Fließgewässern für Fische. Empfehlungen für die Lebensraumentwicklung zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie. Hrsg.: Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung, Mainz.

## Abkürzungsverzeichnis

A, B, C	=	Bewertung des Erhaltungszustands der LRT oder Arten	A = hervorragend B = gut C = mäßig bis schlecht
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BayNat200V	=	Bayerische Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete vom 01.02.2016	
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13.05.2013) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen	
Fl.-ID	=	Flächennummer der einzelnen LRT-Flächen	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken	
KULAP	=	Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm	
LB	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG), auch gLB	
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt	
LPV	=	Landschaftspflegeverband	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPI	=	Managementplan	
NATURA 2000		Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der EU-Vogelschutz-Richtlinie	
NSG	=	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	
RKT	=	Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/Scheßlitz (Fachstelle Waldnaturschutz)	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL Of.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
SDB	=	Standard-Datenbogen	
Tf. 01	=	Teilfläche .01 (des FFH-Gebietes)	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt/Kreisfreie Stadt	
VNP	=	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm	
WKA	=	Wasserkraftanlage	
WRRL	=	Europäische Wasser-Rahmenrichtlinie	



## Anhang

### ***Standard-Datenbogen***

### ***Niederschriften und Vermerke***

### ***Faltblatt zum FFH-Gebiet***

### ***Informationstafeln zum FFH-Gebiet (Ködnitz)***

### ***Fotodokumentation***

### ***Sonstige Materialien***

- Übersichtstabelle Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen im Offenland
- Übersichtstabelle Maßnahmen Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Tabelle der Einzelbewertungen für
  - LRT 6210
  - LRT 6510
  - LRT 8160\*
- Tabelle der Komplexlebensräume
- Forstliche Aufnahmen und Methodik Bewertung
- Schutzgebiets-Verordnungen:
  - NSG "Ködnitzer Weinleite"
  - Geschützter Landschaftsbestandteil "Halbtrockenrasen bei Kauerdorf"
  - Geschützter Landschaftsbestandteil "Bocksleite"
- Bayerische NATURA 2000-Verordnung

### ***Karten zum Managementplan***

Karte 1: Übersichtskarte

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-RL) und Arten (Anhang II der FFH-RL)

Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen