



Europas Naturerbe sichern  
Bayerns Heimat bewahren



Maßnahmen  
des **MANAGEMENTPLANS**  
für das FFH-Gebiet 7144-373



„Obere Hengersberger Ohe  
mit Hangwiesen“





# Managementplan für das FFH-Gebiet 7144-373 „Obere Hengersberger Ohe mit Hangwiesen“

## Maßnahmen

<b>Auftraggeber:</b>	Regierung von Niederbayern Sachgebiet 51 Regierungsplatz 540 84028 Landshut Tel.: 0871/808-1839, Fax: 0921/808-1898 <a href="mailto:poststelle@reg-nb.bayern.de">poststelle@reg-nb.bayern.de</a> <a href="http://www.regierung.niederbayern.bayern.de">www.regierung.niederbayern.bayern.de</a>
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	André Schwab, Wolfgang Lorenz, Laura Öztümer Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz
<b>Auftragnehmer:</b>	PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH Rosenkavalierplatz 8, 81925 München Tel.: 089/1228569-0, Fax: 089/1228569-0 <a href="mailto:info@pan-gmbh.com">info@pan-gmbh.com</a> <a href="http://www.pan-gmbh.com">www.pan-gmbh.com</a>
Bearbeitung:	Claudia Jannetti Mario Harzheim Dr. Katharina Stöckl
<b>Fachbeitrag Wald:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a.d. Isar-Pfarrkirchen Fachstelle Waldnaturschutz Niederbayern Anton-Kreiner-Str.1 94405 Landau a.d.Isar Tel.: 09951/693-0, Fax: 09951/693-5555 <a href="mailto:poststelle@aelf-lp.bayern.de">poststelle@aelf-lp.bayern.de</a> <a href="http://www.aelf-lp.bayern.de">www.aelf-lp.bayern.de</a>
Bearbeitung:	Tobias Schropp
<b>Fachbeitrag Fische:</b>	Fachberatung f. Fischerei Niederbayern Gestütstr. 5a 84028 Landshut Tel.: 0871/ 97512-0, Fax: 0871/ 97512-759 <a href="mailto:fff@bezirk-niederbayern.de">fff@bezirk-niederbayern.de</a> <a href="http://www.bezirk-niederbayern.de/fischerei-umwelt/fachberatung-fuer-fischerei/">www.bezirk-niederbayern.de/fischerei-umwelt/fachberatung-fuer-fischerei/</a>
Bearbeitung:	Matthias Merkel
<b>Bildnachweise:</b>	Alle Fotos von den Autoren, sofern nicht anders angegeben
<b>Stand:</b>	April 2024

Finanziert durch  
Regierung von Niederbayern  
Höhere Naturschutzbehörde



Mittelbereitstellung durch  
Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz





# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>III</b>
<b>0 Vorwort</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 Lebensraumtypen und Arten</b> .....	<b>5</b>
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	5
LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren .....	6
LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen .....	7
LRT 91E0*: Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weide; Subtyp	
91E6* Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald.....	8
LRT 3260: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation.....	8
LRT 6410: Pfeifengraswiesen .....	10
LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder .....	11
LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder .....	11
LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder .....	12
LRT 9410: Bodensaure Nadelwälder der Bergregion.....	12
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	14
2.2.2.1 Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> , FFH-Code 1029).....	15
2.2.2.2 Groppe ( <i>Cottus gobio</i> , EU-Code 1163).....	16
2.2.2.3 Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> , EU-Code 1355).....	17
2.2.2.4 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> , EU-Code 1059) ....	18
2.2.2.5 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> , EU-Code 1061) .....	19
2.2.2.6 Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> , EU-Code 1093) .....	20
2.2.2.7 Biber ( <i>Castor fiber</i> , EU-Code 1337) .....	21
<b>3 Konkretisierung der Erhaltungsziele</b> .....	<b>22</b>
<b>4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung</b> .....	<b>24</b>
<b>4.1 Bisherige Maßnahmen</b> .....	<b>24</b>
<b>4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen</b> .....	<b>24</b>
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	26
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des	
4.2.2.3 Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	31
LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des	
<i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> .....	31
LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-	
schluffigen Böden .....	32
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis	
alpinen Stufe.....	33

---

	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....	34
	LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ); Subtyp 91E6* Waldstermieren-Schwarzerlen-Bachauenwald.....	35
4.2.3	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	35
4.2.2.4	1029 Flussperlmuschel.....	36
4.2.2.5	1163 Groppe.....	38
	1355 Fischotter .....	38
	1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und .....	38
4.2.3.1	1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	38
4.2.3.2	1337 Biber.....	39
4.2.3.3	1093 Steinkrebs.....	39
4.2.3.4	Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	40
4.2.3.4	Sofortmaßnahmen .....	40
4.2.3.6	Kurzfristige Maßnahmen: .....	40
4.2.3.7	Mittelfristige Maßnahmen .....	41
4.2.4.1	Langfristige Maßnahmen.....	41
4.2.4.2	Fortführung bisheriger Maßnahmen.....	41
4.2.4.3	Räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	42
4.2.4.4		
4.2.4.5		
4.2.4.6		
<b>4.3</b>	<b>Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000) .....</b>	<b>42</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>44</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>47</b>
	<b>Glossar .....</b>	<b>49</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>51</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Abb. 2: Feuchte Hochstaudenflur bei Kaußing (Foto: C. JANNETTI) .....	6
Abb. 3: Magere Flachland-Mähwiese nördlich von Auerbach (Foto: C. JANNETTI) .....	7
Abb. 4: Bachbegleitender Schwarzerlen-Auwald bei Lalling (Foto: T. SCHROPP) .....	8
Abb. 5: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation .....	9
Abb. 6: Pfeifengras-Streuwiese bei Euschertsfurth (Foto: C. JANNETTI) .....	10
Abb. 7: Artenarmer Bergland-Hainsimsen-Buchenwald (Foto: T. SCHROPP) .....	11
Abb. 8: Krautreicher Bergland-Waldmeister-Buchenwald (Foto: T. SCHROPP) .....	11
Abb. 9: Blockwald von hervorragender Ausprägung (Foto: T. SCHROPP) .....	12
Abb. 10: Blockwald von hervorragender Ausprägung (Foto: T. SCHROPP) .....	13
Abb. 11: Fichten-Tannenwald auf mineralischem Nassboden (Foto: T. SCHROPP) .....	13
Abb. 12: Flussperlmuschel (Foto: W. LORENZ) .....	15
Abb. 13: Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) aus dem Zuedinger Bach (Foto: M. MERKEL) .....	16
Abb. 14: Fischotter (Foto: W. LORENZ) .....	17
Abb. 15: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	18
Abb. 16: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	19
Abb. 17: Steinkrebs (Foto: Bucher Graben) .....	20
Abb. 18: Biber (Foto: W. LORENZ) .....	21
Abb. 19: Biberdamm in der Hengersberger Ohe bei Watzing (Foto: K. STÖCKL) .....	21

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Teilflächen des FFH-Gebiets 7144-373 .....	4
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL .....	5
Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL .....	14





## 0 Vorwort

Am 21. Mai 1992 erließ der Rat der Europäischen Gemeinschaften die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensgemeinschaften sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die "Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie" (FFH-RL).

Ziel der Richtlinie ist es, zusammen mit der bereits seit 1979 gültigen Richtlinie 79/409/EWG, der "Vogelschutz-Richtlinie" (VS-RL), das europäische ökologische Netz "NATURA 2000" zu errichten und damit die Artenvielfalt in Europa zu sichern. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen (aufgeführt in Anhang I der FFH-RL) und die Lebensräume ausgewählter Arten (enthalten in Anhang II der FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 und 2 der VS-RL) umfassen.

Gemäß § 19b Abs.3 Satz 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. Managementplans ermittelt und festgelegt.

Der Managementplan ist eine für die zuständigen staatlichen Behörden verbindliche naturschuttfachliche Handlungsanleitung. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen. Rechtsverbindlich ist nur das gesetzliche Verschlechterungsverbot (nach Art. 13c BayNatSchG), das unabhängig vom Managementplan greift. Alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen Verschlechterung der für das Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten führen, sind demnach verboten. Die bisherige Nutzung kann daher in aller Regel weitergeführt werden. Ob Maßnahmen in Konflikt mit dem Verschlechterungsverbot geraten können, muss jeweils im konkreten Einzelfall beurteilt werden.

Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die vorgesehenen Maßnahmen freiwillig bzw. gegen Entgelt gewonnen werden. Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände werden frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Beteiligten am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 Bay-NatSchG). Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann.

Weiterführende Angaben finden Sie z. B. im Internet unter:

<https://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm#a0501>

oder unter:

<https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/schutzgebiete/natura2000/index.htm>

# 1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen Forst- und Naturschutzverwaltung liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 7144-373 „Obere Hengersberger Ohe mit Hangwiesen“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Niederbayern, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro PAN GmbH mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Der Fachbeitrag Wald wurde von der Fachstelle Waldnaturschutz Niederbayern (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a.d.Isar-Pfarrkirchen) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Der Fachbeitrag Fische wurde von der Fachberatung für Fischerei Niederbayern erstellt und in den vorliegenden Managementplan eingefügt.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Einbeziehung aller Beteiligten, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit diesen.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Auftaktveranstaltung zur Erarbeitung des Managementplans am 16.04.2018 in Auerbach
- Runder Tisch am 28. Februar 2023 um 19:30 Uhr im Gasthof zur Post in Lalling mit ca. 130 Teilnehmern

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 7144-373, „Obere Hengersberger Ohe mit Hangwiesen“ umfasst eine Fläche von insgesamt 347 ha entlang der Hengersberger Ohe nördlich der Bundesstraße 533 bei Auerbach bis in die quellnahen Regionen verschiedener Zuflüsse bzw., im Fall des Gneistinger Baches, bis zur weiter flussaufwärts gelegenen, erneuten Querung der Bundesstraße 533 südöstlich Euschertsfurth.



Abb. 1: FFH-Gebiet „Obere Hengersberger Ohe mit Hangwiesen“ (dick rot umrandet) und nördlich angrenzende FFH-Gebiete „Deggendorfer Vorwald“ und „Oberlauf des Regens mit Nebenbächen“ (rot) (Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung).

Zu den wichtigsten Zuflüssen zählen in alphabetischer Reihenfolge: Ensmannsberger Bach, Gneistinger Bach, Hinterbach, Kapfingener Bach, Lallinger Bach, Oischinger Bach, Raginer Bach, Ranzinger Bach, Steinbach, Watzinger Graben und Zuedinger



Bach. Kleinere Nebengewässer sind: Auerbach, Dösinger Bach, Einödgraben, Gerhollinger Bach, Geßnachbach, Gottmannsdorfer Grenzgraben, Schachtengraben, Schachtenwiesbach, Wetzzenbach und Totenbach.

Das FFH-Gebiet liegt vollständig im Landkreis Deggendorf. Insgesamt sind fünf Gemeinden am FFH-Gebiet beteiligt, wobei der größte Anteil des FFH-Gebiets in der Gemeinde Lalling liegt (49 %). Des Weiteren sind die Gemeinden Auerbach mit 26 %, Schaufling mit 15 %, Hunding mit 9 % und Grattersdorf mit 2 % am FFH-Gebiet beteiligt.

Das FFH-Gebiet 7144-373 befindet sich am südwestlichen Rand der naturräumlichen Haupteinheit D63 „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ im Übergang des Urstromtals der Donau zum Vorderen Bayerischen Wald (naturräumliche Untereinheiten „Hausstein-Sonnenwald-Bergfuß“ und „Östlicher Vorderer Bayerischer Wald“. Es liegt im forstlichen Wuchsbezirk 11.2 Östlicher Vorderer Bayerischer Wald mit dem Bergmischwald aus Buche, Tanne und Fichte als prägende natürliche Waldgesellschaft. Im Bereich zwischen den Ortschaften Schaufling, Lalling und Auerbach gehört das FFH-Gebiet zum forstlichen Teilwuchsbezirk 11.2/1 Lallinger Winkel.

Das Gebiet besteht aus zwei Gebietsteilflächen. Diese sind in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zusammenfassend dargestellt. Die größere Teilfläche (Nr. 1), welche fast das gesamte FFH-Gebiet ausmacht, umfasst den Hauptfluss der Hengersberger Ohe selbst sowie deren Zuflüsse wie Steinbach, Watzinger Graben, Gerhollinger Bach und Ranzinger Bach und wiederum deren Zuläufe. Teilfläche Nr. 2 stellt den nördlichsten Teil des FFH-Gebiets dar und bildet den Oberlauf des Ranzinger Bachs.

Tab. 1: Übersicht über die Teilflächen des FFH-Gebiets 7144-373

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha] gem. Feinabgrenzung
7144-373.01	Talräume der Hengersberger Ohe und deren Zuläufe	334,7
7144-373.02	Oberlauf des Ranzinger Bachs	12,5

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

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

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

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

EU-Code	Lebensraumtyp	Ca. Fläche [ha]	Anzahl Teilflächen*	Erhaltungszustand (%)			
				A	B	C	gesamt*
<b>Im SDB enthalten</b>							
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,52	4		66,8	33,2	C <sup>#</sup>
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alpecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	11,28	22	16,6	76,9	6,5	B
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ); Subtyp 91E6* Waldstermieren-Schwarzerlen-Bachauenwald	43,56	70		100		B
<b>Bisher nicht im SDB enthalten</b>							
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3,81	22		79,0	21,0	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	0,50	4		100		B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	9,29	13	--	--	--	--
9130	Waldmeister-Buchenwälder	0,73	2	--	--	--	--
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	2,10	8	--	--	--	--
9410	Bodensaure Nadelwälder der Bergregion	0,68	2	--	--	--	--
	<b>Summe</b>	<b>72,47</b>					

<sup>#</sup> unter Einbeziehung des standörtlichen Potentials

Der auf dem Standard-Datenbogen verzeichnete Lebensraumtyp Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (LRT 8150) konnte im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. In tieferen Lagen sind bewegte und somit waldfreie Schutthalden in den allermeisten Fällen unterhalb größerer offener Felsbildungen zu finden, die im FFH-Gebiet fehlen. Somit ist von einem Fehleintrag im Standard-Datenbogen (SDB) auszugehen. Die Streichung des Lebensraumtyps aus dem SDB wird deshalb empfohlen. Alle weiteren im SDB genannten Lebensraumtypen kommen hingegen vor und sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

### 2.2.1.1 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Feuchte Hochstaudenfluren, die Flüsse, Bäche oder Wälder säumen, kommen im FFH-Gebiet sehr selten vor. Insgesamt vier Teilflächen kommen zusammengenommen auf eine Fläche von 0,5 ha, Zwei der Flächen, darunter mit 0,3 ha die flächenmäßig größte, liegen südlich von Lalling am Zuedinger Bach, die beiden anderen am Watzinger Graben und Gerhollinger Bach bei Watzing. Die Bestände werden in der Regel von zwei Arten aufgebaut, wodurch lebensraumtypische Strukturen oft fehlen. Zu den am besten ausgeprägten Flächen zählen die Bestände südlich von Lalling. Eine zu hohe Deckung ausgesprochener Nährstoffzeiger wie der Großen Brennnessel oder von Neophyten kann die Hochstaudenfluren beeinträchtigen. Die zwei Hochstaudenfluren südlich von Lalling mit ihrem guten („B“) **Erhaltungszustand** machen ca. 67 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps 6430 im FFH-Gebiet aus. Die beiden anderen Hochstaudenfluren wurden als mittel bis schlecht („C“) bewertet.



Abb. 2: Feuchte Hochstaudenflur bei Kaußing (Foto: C. JANNETTI)

Eine Auswertung der Biotopkartierung von 2002 legt nahe, dass der LRT 6430 im FFH-Gebiet noch vor 20 Jahren wesentlich häufiger gewesen sein dürfte, als dies derzeit der Fall ist. Über die Gründe dieses Rückgangs lässt sich nur spekulieren. Aufgrund des Flächenrückgangs wird dem LRT 6430 ein **mittlerer bis schlechter Gesamterhaltungszustand („C“)** beschieden.



### 2.2.1.2 LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen

Im FFH-Gebiet Hengersberger Ohe konnten sich auf 22 Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 11,3 ha magere Flachland-Mähwiesen ausbilden. Damit ist der LRT 6510 der flächenmäßig größte Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Die meisten Flächen liegen nördlich von Auerbach sowie zwischen Prechhausen und Kaußling. Obwohl oft kleinflächig ausgebildet und z. T. im Komplex mit Nasswiesen erfasst, sind viele der Mähwiesen im FFH-Gebiet sehr arten- und blumenreich, teilweise auch in Form von Salbei-Glatthaferwiesen ausgeprägt. Mit 3,1 ha ist der als Mähweide genutzte Bestand im südlichsten Teil des FFH-Gebiets nördlich von Auerbach die größte Einzelfläche des LRT 6510. Die meisten magereren Flachland-Mähwiesen sind gut mit lebensraumtypischen Habitatstrukturen ausgestattet. Ungefähr die Hälfte der Mähwiesen im FFH-Gebiet weist ein gutes („B“) Arteninventar auf. Höherwertige Arten wie Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume, Magerwiesen-Margerite und Östlicher Wiesen-Bocksbart sind regelmäßig zu finden. Durch Aufkommen besonders nährstoffbedürftiger Arten des Wirtschaftsgrünlands oder durch unzureichende Pflege werden viele Bestände mäßig beeinträchtigt. Drei Viertel aller Flächen weist einen guten („B“) Gesamterhaltungszustand auf. Zwei der mageren Flachland-Mähwiesen sind sogar in einem hervorragenden Erhaltungszustand („A“).



Abb. 3: Magere Flachland-Mähwiese nördlich von Auerbach (Foto: C. JANNETTI)

### 2.2.1.3 LRT 91E0\*: Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weide; Subtyp 91E6\* Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald

Der prioritäre LRT 91E6\* Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) umfasst im Gebiet 43,56 ha.

Der LRT befindet sich in einem guten Erhaltungszustand („B“). Dominierende Baumart im Altbestand ist die Schwarz-Erle; als Nebenbaumarten kommen Esche und Bruch-Weide in ausreichenden Anteilen vor. In der Verjüngung sind die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft weitgehend vorhanden. Strukturelle Defizite bestehen vor allem hinsichtlich der Biotopbaum-ausstattung und des Totholzanteils, die unterdurchschnittlich ausfallen. Stellenweise wird der naturnahe Weichholzauwald durch, bis an den Bachlauf, gepflanzte Fichtenforste unterbrochen.



Abb. 4: Bachbegleitender Schwarzerlen-Auwald bei Lalling (Foto: T. SCHROPP)

#

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

### 2.2.1.4 LRT 3260: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Die Fließgewässer im FFH Gebiet bestehen aus der Hengersberger Ohe sowie deren Zuläufe. Mit insgesamt 22 Teilflächen nehmen die Fließgewässer mit wertgebenden Wasserpflanzen eine Gesamtgröße von 3,8 ha ein und (Flächenanteil: 1,1 %). Neben wenig begradigten und ufergesicherten Bachabschnitten sind im FFH-Gebiet die Fließgewässer des LRT 3260 größtenteils als naturnahe Fließgewässer einzustufen, wobei sie selten von großen Röhrichten und Großseggenrieden, sondern von Auwald gesäumt werden. Die Hengersberger Ohe selbst besitzt lediglich südlich von Kaußing einen Abschnitt mit hervorragender Habitatstruktur. Die lebensraumtypische



Wasservegetation wird fast ausschließlich von Gemeinem Brunnenmoos gebildet und ist somit in allen Gewässern nur in Teilen vorhanden. Der Lebensraumtyp wird durch Eutrophierung sowie durch größere Bestände von Neophyten am Ufer wie dem Drüsigen Springkraut oder dem Japan-Knöterich mäßig beeinträchtigt. **Der Gesamterhaltungszustand** der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation im FFH-Gebiet ist somit als **gut („B“)** einzustufen.



Abb. 5: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation  
(Zuedinger Bach bei Rohrstetten) (Foto: C. JANNETTI)

Aufgrund des im FFH-Gebiet verbreiteten Vorkommens und des guten Erhaltungszustands sollte der LRT 3260 im Standard-Datenbogen nachgetragen werden.



### 2.2.1.5 LRT 6410: Pfeifengraswiesen

Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 besitzen einen Anteil von 0,1 % am FFH-Gebiet. Die insgesamt vier Teilflächen besitzen zusammen eine Größe von 0,5 ha. Zwei Pfeifengraswiesen sind südwestlich von Euschertsfurth anzutreffen, zwei, unter anderem die flächenmäßig größte, liegen nördlich von Ensbach. Die recht artenarmen Pfeifengraswiesen sind mit einer guten Habitatstruktur ausgestattet. Neben Pfeifengras als Matrixbildner sind wertgebende Arten wie Blutwurz, Großer Wiesenknopf oder Gewöhnlicher Teufelsabbiss sowie einige Kleinseggen wie Hirse-Segge und Igel-Segge beigemischt. In der Pfeifengraswiese nördlich von Ensbach kommt zudem das Breitblättrige Knabenkraut vor. In den wenigsten Fällen erfolgt eine gezielte Pflege der Pfeifengraswiesen. Verbrachung oder Eutrophierung und Streubildung beeinträchtigen die Flächen mäßig. Alle Pfeifengraswiesen im FFH-Gebiet befinden sich in einem **guten („B“) Erhaltungszustand**. Auch durch das Vorkommen des Großen Wiesenknopfes, Raupenfutterpflanze der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Anhang-II-Arten), sind die Pfeifengraswiesen von hohem naturschutzfachlichem Wert.



Abb. 6: Pfeifengras-Struwiese bei Euschertsfurth (Foto: C. JANNETTI)

Aufgrund des guten Erhaltungszustands und der relativen Seltenheit im Naturraum sollte der LRT 6410 im Standard-Datenbogen nachgetragen werden.



### 2.2.1.6 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder



Abb. 7: Artenarmer Bergland-Hainsimsen-Buchenwald (Foto: T. SCHROPP)

Der LRT 9110 **Hainsimsen-Buchenwald** nimmt insgesamt **9,29 ha** ein. Er besiedelt im Gebiet vorrangig die bodensauren, mäßig trockenen bis mäßig frischen Standorte.

Trotz der geringen Höhenstufe herrschen im Lallinger Winkel natürlicherweise submontane bis montane Hainsimsen-Buchenwälder aus Buche und Tanne mit Fichte und Eiche vor.

### 2.2.1.7 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder



Abb. 8: Krautreicher Bergland-Waldmeister-Buchenwald (Foto: T. SCHROPP)



Der LRT 9130 **Waldmeister-Buchenwald** erreicht im FFH-Gebiet **0,73 ha** auf zwei Teilflächen. Er besiedelt hauptsächlich die frischeren, hangwasserzügigen und basenreicheren Standorte. Im Wesentlichen sind die Bestände dem typischen Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) zuzuordnen.

Trotz der geringen Höhenstufe herrschen im Lallinger Winkel natürlicherweise submontane bis montane Waldmeister-Buchenwälder aus Buche und Tanne mit Fichte und Eiche vor.

#### 2.2.1.8 LRT 9180\*: Schlucht- und Hangmischwälder



Abb. 9: Blockwald von hervorragender Ausprägung (Foto: T. SCHROPP)

Der LRT 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder erreicht im FFH-Gebiet **2,10 ha**. Im Wesentlichen sind die Bestände dem **Eschen-Bergahorn-Blockschuttwald** (*Fraxino excelsioris - Aceretum pseudoplatani*) zuzuordnen. Er besiedelt im Gebiet einerseits flächige Blockhalden, andererseits kommt der Eschen-Bergahorn-Blockschuttwald teilweise entlang der steilen, blocküberlagerten Bachläufe vor allem im Oberlauf der Bergbäche z.B. des Steinbachs vor.

#### 2.2.1.9 LRT 9410: Bodensaure Nadelwälder der Bergregion

Der LRT 9410 Bodensaure Nadelwälder der Bergregion erreicht im FFH-Gebiet **0,68 ha**. Im Gebiet kommen zwei standörtlich verschiedene Waldgesellschaften mit hervorragenden Strukturelementen und ausgezeichneter Ausprägung vor:

- Ein ungewöhnlich tiefgelegener, kleinflächiger Silikat-Blockfichtenwald (*Calamagrostio villosae-Piceetum sorbetosum*) auf lediglich knapp 350 bis 400 m NN im Durchbruchtal des Steinbachs durch das Mühlholz.





Abb. 10: Blockwald von hervorragender Ausprägung (Foto: T. SCHROPP)

- Auf der Rusel im sogenannten Hochberg auf ca. 650 bis 700 m NN auf mineralischem Nassboden eine ansprechende Ausprägung eines beerstrauchreichen Fichten-Tannenwaldes (*Luzulo-Luzuloidis-Abietetum*).



Abb. 11: Fichten-Tannenwald auf mineralischem Nassboden (Foto: T. SCHROPP)

## 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3. Im Anhang II der FFH-Richtlinie sind die Pflanzen- und Tierarten aufgelistet, die „von gemeinschaftlichem Interesse“ in der Europäischen Gemeinschaft sind. Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Hengersberger Ohe sind derzeit keine waldrelevanten Arten des Anhangs II gemeldet.

Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2018/2019/2020 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulationen*	Erhaltungszustand (%)			
			A	B	C	gesamt
<b>Im SDB enthalten</b>						
1029	Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) Bewertung EHZ gutachterl.	1 Restpopulation			100	C
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> )	10		50	50	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	18		56	44	B
1163	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	nicht ermittelbar		100		B
1355	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	nicht ermittelbar		100		B
<b>Bisher nicht im SDB enthalten</b>						
1093	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> )		nicht bewertet			
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	mehrere	nicht bewertet			

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

### 2.2.2.1 Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*, FFH-Code 1029)



Abb. 12: Flussperlmuschel (Foto: W. LORENZ)

Im Rahmen der Kartierung 2018 konnten im Bereich der Hengersberger Ohe zwischen der Mündung des Steinbachs bis zur Kaußinger Mühle sowie in den untersuchten Oberläufen keine Flussperlmuscheln nachgewiesen werden. Somit existiert nur mehr ein Restbestand von weniger als 500 Tieren zwischen Auerbach und Gödert, welcher 2012 nachgewiesen wurde.

Die Substratqualität ist im gesamten Untersuchungsgebiet der Hengersberger Ohe infolge des erhöhten Sedimenteintrags als schlecht im Hinblick auf die Eignung für die Flussperlmuschel einzustufen. Der Zustand der Population ist aufgrund der sehr geringen Anzahl lebender Individuen (< 500 Tiere), der Überalterung (jüngstes Tier ist über 40 Jahre alt), der geringen Trächtigkeitsrate (5-10%) sowie der lückigen Besiedelung ebenfalls als schlecht einzustufen. Die Aue weist zudem einen hohen Anteil an Intensivgrünland und Ackerflächen auf. Teilweise reicht die landwirtschaftliche Nutzung bis an den Gewässerrand heran, was die Längserosion begünstigt sowie zu einem Eintrag von Sedimenten und Nährstoffen führt. Der Wirtsfischbestand (geeignet ist nur die Bachforelle) liegt im gesamten FFH-Gebiet an der unteren tolerierbaren Grenze für die Verbreitung der Flussperlmuschel.

Die Population befindet sich im FFH-Gebiet insgesamt in einem **schlechten Erhaltungszustand („C“)**.



### 2.2.2.2 Groppe (*Cottus gobio*, EU-Code 1163)



Abb. 13: Groppe (*Cottus gobio*) aus dem Zuedinger Bach (Foto: M. MERKEL)

Während der Elektrofischungen im Sommer 2020 wurden an sechs ausgewählten, repräsentativen Gewässerstrecken (1.937 m<sup>2</sup>) insgesamt 574 Groppen (auch Mühlkoppfen oder nur Koppfen genannt) gefangen, was einer durchschnittlichen Dichte von rund 0,29 Ind./m<sup>2</sup> entspricht. Der Populationszustand ist damit als gut einzustufen. Die für die Groppen so wichtigen überströmten Flachwasserbereiche mit Grobmaterial finden sich in allen Gewässern häufig. An einigen Abschnitten wird das anstehende Grobmaterial durch Feinsediment überlagert, was direkte Auswirkungen auf die Lebensraumqualität der Groppen hat. Da die beprobten Bach- und Flussabschnitte insgesamt eine gute strukturelle Ausstattung aufweisen, ist die Habitatqualität in der Gesamtbetrachtung des Gebietes gut. Beeinträchtigungen mittleren Schweregrades ergeben sich durch Querbauwerke, Sohlschwellen und Abstürze sowie anthropogen bedingte Einträge von Feinsediment und Schlamm und punktuellen Uferverbau. Der Einfluss des Fischotter-Fraßdrucks auf den Groppenbestand ist gering bis mittel ausgeprägt.

Der Erhaltungszustand der Groppe im FFH-Gebiet ist **insgesamt als gut („B“)** einzustufen.



### 2.2.2.3 Fischotter (*Lutra lutra*, EU-Code 1355)



Abb. 14: Fischotter (Foto: W. LORENZ)

Es ist von einem gleichmäßigen Vorkommen von Fischotter-Revieren in der Hengersberger Ohe und im Ranzinger Bach auszugehen. Der Populationszustand ist somit als gut einzustufen. Die meisten Gewässer im FFH-Gebiet können in vielen Abschnitten als naturnahe Fließgewässer angesehen werden. Reich strukturierte, dicht bewachsene Ufer als störungsfreie Rückzugsmöglichkeiten finden sich dagegen vor allem im Bereich zwischen Watzing und Euschertsfurth. Eine Versauerung der Gewässer ist nicht (mehr) gegeben und die Nahrungssituation ist gut. Die strukturelle Ausstattung der Gewässer ist insgesamt als gut einzustufen. Der Gesamtlebensraum im FFH-Gebiet wird insgesamt mäßig stark gestört oder zerschnitten. Zuflüsse der Hengersberger Ohe unterqueren an einigen Stellen größere Verkehrswege, Brücken weisen selten einen großen Querschnitt oder eine naturbelassene Ufer- und Gewässerstruktur auf. Wanderwege oder land- und forstwirtschaftliche Wege sind kaum frequentiert, wodurch die Beeinträchtigungen insgesamt mäßig stark sind. Der Erhaltungszustand der Fischotterpopulation im FFH-Gebiet befindet sich insgesamt in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**.

#### 2.2.2.4 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*, EU-Code 1059)

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte bei den Kartierungen im Jahr 2018 auf insgesamt zehn Flächen FFH-Gebiet nachgewiesen werden, welche überwiegend in großer räumlicher Nähe untereinander liegen. Dies gilt insbesondere für die Feuchtwiesen der Aue des Zuedinger Bachs bei Lalling und Lalling-Rohrsetten. Die Mahdzeitpunkte sind hier jedoch nicht durchgehend günstig für die Art, weshalb davon ausgegangen werden muss, dass viele Tiere die ihre Entwicklung auf benachbarten Flächen erfolgreich abgeschlossen haben, was auch die insgesamt eher niedrigen Individuenzahlen erklären dürfte. Der **Erhaltungszustand** des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist für das FFH-Gebiet als **gut („B“)** einzustufen.



Abb. 15: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling  
auf einer Talwiese nördlich von Hinterreit (Foto: C. JANNETTI)

#### 2.2.2.5 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, EU- Code 1061)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurde deutlich häufiger als die weniger brachetolerante Schwesterart im FFH-Gebiet nachgewiesen. An insgesamt 18 der 24 untersuchten Standorte konnte die Art nachgewiesen werden. Die Individuendichten waren besonders im beweideten Bereich am Zuedinger Bach bei Lalling-Rohrstetten sowie auf einer Wiese am Ranzinger Bach zwischen Durchfuhr und Ranzing, wo das Nutzungsregime jeweils als optimal für die Art angesehen werden kann, relativ hoch. Im Gegensatz zum hellen Wiesenknopfameisenbläuling werden auch Hochstaudenfluren und lineare Saumstrukturen mit Großem Wiesenknopf besiedelt, so dass die Vernetzungssituation im FFH-Gebiet als deutlich besser eingeschätzt werden muss. Die Problematik von Sink-Populationen (Lokalpopulationen innerhalb einer Metapopulation, welche Nettoverluste bei den Individuenzahlen bedingen) auf Flächen mit ungünstigen Schnittzeitpunkten besteht jedoch genauso. Der **Erhaltungszustand** des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist für das FFH-Gebiet als **gut („B“)** einzustufen.



Abb. 16: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf einer Feuchtwiese südöstlich des Kurparks Lalling (Foto: C. JANNETTI)

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

#### 2.2.2.6 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*, EU-Code 1093)

Für den Steinkrebs wurde eine Überblickskartierung in 14 Bachläufen des FFH-Gebiets durchgeführt. Mit Ausnahme des Steinbaches ergab die Kartierung in keinem der untersuchten Gewässer einen Hinweis auf ein rezentes Vorkommen des Steinkrebsses. In zwei Gewässern (Ranzinger Bach und Zuedinger Bach) wurde der Signalkrebs als Träger der Krebspest nachgewiesen, sodass das Vorkommen des Steinkrebsses aufgrund seiner hohen Sensitivität gegenüber der Pilzkrankheit dort ausgeschlossen werden muss. Mehrere Gewässer wie Steinbach oder Zuedinger Bach zeichnen sich durch eine grundsätzlich gute strukturelle Eignung für die Besiedelung mit Steinkrebsen aus. Hier konnten auch keine Signalkrebse nachgewiesen werden. Lediglich im Steinbach gelang der Nachweis eines einzelnen, frischtoten adulten Tieres. Im weiteren Verlauf der Kartierung konnten allerdings keine Tiere mehr nachgewiesen werden. Im Zuge der Elektrobefischungen im Juni/August 2020 wurden dagegen am Steinbach-Oberlauf insgesamt 23 Steinkrebse in allen Altersklassen (Größe 4-9 cm) gefunden. Es ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um ein isoliertes, aber dennoch reproduzierendes Vorkommen handelt.



Abb. 17: Steinkrebs (Foto: Regierung von Niederbayern)



### 2.2.2.7 Biber (*Castor fiber*, EU-Code 1337)



Abb. 18: Biber (Foto: W. LORENZ)

Im Rahmen der Kartierungen von Arten des Standarddatenbogens 2018/2019 sowie der Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung im Offenland 2019 wurden Hinweise auf Vorkommen des Bibers als Beibeobachtungen aufgenommen. Im FFH-Gebiet wurden einige Biberdämme und mehrere Bereiche mit frischen Nagespuren des Bibers festgestellt. Eine Vielzahl an Spuren im Bereich zwischen der Mündung des Steinbachs und der Kaußinger Mühle deutet auf eine hohe Aktivität in diesem Bereich hin. Darüber hinaus ist im Unterlauf des Gerhollinger Bachs ein Biberteich mit einer Größe von mehr als  $> 5.000 \text{ m}^2$  entstanden. Da die Art nicht im SDB des FFH-Gebiets aufgeführt ist, wurde das Vorkommen nur als Beibeobachtungen kartiert und der Erhaltungszustand nicht bewertet. Der Biber bildet nicht nur im Gebiet eine stabile Population, somit sind keine Erhaltungsmaßnahmen notwendig.



Abb. 19: Biberdamm in der Hengersberger Ohe bei Watzing (Foto: K. STÖCKL)

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

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

Die nachfolgend wiedergegebene Konkretisierung (Stand Natura 2000 VO, 2016) dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt:

Erhalt ggf. Wiederherstellung eines in weiten Bereichen naturnahen Fließgewässer-Aue-Systems mit ungeschmälerter Dynamik, hohem Auwiesenanteil, extensiven Hangwiesen und langfristig überlebensfähigen, vitalen Populationen der Flussperlmuschel und Groppe sowie der an Extensivwiesen gebundenen Ameisenbläulinge. Erhalt der unverbauten natürlichen oder naturnahen Gewässerabschnitte mit ihrer ungeschmälernten Fließgewässer- und Auendynamik sowie mit ihren charakteristischen Strukturen wie Steinen, Geröll- und Schwemmbänken, Gumpen und Uferanbrüchen, Weiden- und Erlensäumen, insbesondere der unbeeinträchtigten Bereiche.
1 Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b> in nicht von Neophyten dominierter Ausprägung und in der regionstypischen Artenzusammensetzung.
2 Erhalt ggf. Wiederherstellung der extensiven <b>Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen unter Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche wertbestimmender Arten. Erhalt ihrer Standortvoraussetzungen.
3 Erhalt der <b>Kieselhaltigen Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas</b> als weitgehend offene, gehölzarme Trockenstandorte.
4 Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b> mit ihrer spezifischen Hydrologie. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Biotop- und Höhlenbäumen als Lebensraum für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften.
5 Erhalt ggf. Wiederherstellung einer dauerhaft überlebensfähigen <b>Fischotter</b> -Population. Erhalt ggf. Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und Auen, besonders durch den Erhalt von Wanderkorridoren entlang von Gewässern und unter Brücken sowie ausreichend störungsfreie Fließgewässer- und Uferabschnitte.
6 Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Groppe</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit der Gewässer.

7 Erhalt ggf. Wiederherstellung dauerhaft überlebensfähiger, reproduzierender Population der **Flussperlmuschel**. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichend guten Gewässerqualität, einer geringen Schwebstoff-, Kalk-, Phosphat- und Stickstoffkonzentration, u. a. durch Vorklärung bzw. Rückhalt vorbelasteter Zuläufe (Absetzbecken, Klärteiche, Abfanggräben), einer für die Muschelbesiedlung geeigneten Struktur der Bachsohle und des Interstitials und strukturreicher und allenfalls extensiv genutzter Uferstreifen und Uferbestockungen zum Entzug von Nährstoffen aus dem Gewässer und zur Beschattung (kühlere Temperaturen, höherer Sauerstoffgehalt), autochthoner Bachforellenpopulationen als Wirtsfische.

8 Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** und des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**. Erhalt der Lebensräume der Ameisenbläulinge, insbesondere in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt der Vernetzungsstrukturen und der Wirtsameisenpopulationen.

Da die Lebensraumtypen 3260 und 6410 nicht auf dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet aufgeführt sind, wurden für diese erst bei der FFH-Kartierung festgestellten Lebensraumtypen keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert. Entsprechend vorgeschlagene Maßnahmen sind als wünschenswerte Maßnahmen anzusehen.

Der Lebensraumtyp 8150 konnte im gesamten FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. In tieferen Lagen sind bewegte und somit waldfreie Schutthalden in den allermeisten Fällen unterhalb größerer offener Felsbildungen zu finden, die im FFH-Gebiet nicht vorkommen. Somit ist von einem Fehleintrag im SDB auszugehen. Der LRT 8150 sollte daher aus der Konkretisierung der Erhaltungsziele gestrichen werden.

## 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 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 verbandlichen Naturschutzarbeit umgesetzt.

Natürlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und das Naturschutzgesetz, hier insbesondere die einschlägigen Bestimmungen des BNatSchG und des BayNatSchG.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die Landwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

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

- Vertragsnaturschutzprogramm VNP
- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung

Im Osten sind Teile (Zuedinger Bach, Gneistinger Bach) des FFH-Gebiets Gegenstand des BayernNetz-Natur-Projekts „Landschaftsplanumsetzungen Grattersdorf und Hunding“, bei dem der Schwerpunkt auf der Erhaltung und Entwicklung der strukturreichen Kulturlandschaft der Gemeinden Grattersdorf und Hunding im Vorderen Bayerischen Wald liegt.

### 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten sind für die langfristige Erhaltung des FFH-Gebiets im Natura-2000-Netzwerk von entscheidender Bedeutung.



Im Folgenden werden die Maßnahmenvorschläge für das Offenland mit Kürzeln versehen, die den Gegenstand oder die Art der Maßnahme bezeichnen:

A	Aushagerung
F	Fließgewässer
K	(derzeit) keine Maßnahme
M	Mahd
O	Offenhalten
P	Pufferstreifen
X	Entnahme bzw. Bekämpfung
Z	Schutz

Handelt es sich um eine **wünschenswerte** Maßnahme, wird ein „w“ vorgestellt (Beispiel: „wM.1“); ohne „w“ ist die Maßnahme **notwendig** (Beispiel: „X.1“).

Die Maßnahmen für Wald-LRT tragen, soweit sie auf der Maßnahmenkarte dargestellt sind, Kennziffern in eckigen Klammern.

Einige grundsätzliche Punkte werden bei der Beschreibung der Einzelmaßnahmen in den Kap. 4.2.1 ff nicht wiederholt:

Für alle Maßnahmenflächen im Offenland einschließlich der Bestandsränder gilt:

- Größere Ablagerungen (z. B. Mahdguthaufen oder Nutzholz) sind kurzfristig abzuräumen.
- Bodenbearbeitung und Einsaaten dürfen nur nach Einzelabsprache erfolgen (Saatgutmischungen ausschließlich aus lebensraumtypischen Arten, d. h. kein Weidelgras, keine Luzerne usw.).

Für alle gemähten Maßnahmenflächen gilt:

- Auf Düngung (besonders in Form von Gülle) ist zu verzichten. Eine gelegentliche vorzugsweise Festmistdüngung kann angezeigt sein.
- Das Mahdgut sollte i. d. R. abgeräumt werden. Eine Mulchmahd als Ersatz für Erhaltungsdüngung sollte nur nach Einzelabstimmung zu vorgegebenen Jahreszeiten erfolgen.

Für alle FFH-Mähwiesen (LRT 6510) gilt:

- Statt des zweiten Schnitts ist eine Nachbeweidung möglich. Reine Beweidung (ohne Mahd des ersten Aufwuchses) hingegen ist ungünstig und kann zum Verlust des LRT-Status führen.
- Eine Vorweide (zusätzlich zu den üblichen Mahdterminen) ist bei ausreichend trockenen Bedingungen bis Anfang Mai naturschutzfachlich grundsätzlich denkbar.

Für alle Gewässer gilt:

- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen an der Hengersberger Ohe sowie deren Zuflüsse sollen regelmäßig auf ihre ökologischen evtl. negativen Auswirkungen überprüft werden. In Zweifelsfällen bzw. bei größeren Eingriffen bei denen es z. B. zu unnatürlich schnellem Abfluss oder Störungen der Gewässerfauna oder – flora kommen könnte, muss eine Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden durchgeführt werden.

Die Maßnahmenplanung hinsichtlich der Waldlebensraumtypen bezieht sich, sofern nicht ausdrücklich beim jeweiligen Schutzgut davon abweichend dargestellt, ausschließlich auf die als LRT ausgewiesenen Bereiche und nicht auf die übrigen, als „Sonstiger Lebensraum“ bezeichneten Flächen. Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt. Sie sind nach dem bayernweit einheitlichen Maßnahmenschlüssel codiert (bei den Einzelmaßnahmen jeweils als Zahl in [ ]). In der Maßnahmenkarte erscheinen nur diese vordefinierten Kurztexte.

#### **4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen**

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

Gewässerrenaturierung und Schaffung der Voraussetzungen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern

Hinsichtlich der Bewertung der Habitatqualität weisen nur wenige Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) einen schlechten Zustand auf. Zahlreiche Gewässerabschnitte zeigen ein relativ naturnahes Erscheinungsbild. Allerdings ist der Erhaltungszustand der Flussperlmuschel im Gebiet ungünstig. Darüber hinaus ist die Feinsedimentbelastung in vielen Gewässern übermäßig erhöht, was speziell für die Flussperlmuschel und die Groppe, aber auch für andere Fische (Bachforelle als Wirtsfisch der Flussperlmuschel) und heimische Krebse negative Auswirkungen haben kann. Daher müssen in den Fließgewässern des FFH-Gebiets vielfach Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung durchgeführt und Maßnahmen zur Reduktion der Feinsedimentbelastung ergriffen werden, welche mehreren Natura-2000-Schutzgütern zu Gute kommen.

- F.1: Anreicherung mit fließgewässertypischen Strukturen
- F.2: Gewässeraufweitung oder Uferabflachung zur Verbesserung der Struktur von Fließgewässern
- F.3: Natursteinverbau am Ufer entfernen, Material ggf. in das Gewässer einbringen
- F.4: Reduktion von Feinsedimenteinträgen, u. a. durch Herstellung eines standortgerechten, breiten Ufergehölzsaums
- F.5: Sedimentfang herstellen bzw. natürliches Sedimentationsbecken zur Reduktion der Feinsedimentbelastung verwenden (regelmäßiges Ausbaggern)

- F.6: Sohlschwellen durchgängig gestalten, Rückbau von Anlagen mit Stauwirkung/Querbauwerke
- F.7: Uferrenaturierung und Anbindung der Aue; Wiederherstellung einer natürlichen Auendynamik
- P: Einrichtung eines 10 m breiten ungedüngten Pufferstreifens
- Anlage von Alt- oder Seitenarmen bzw. Umgehungsgerinnen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)
- Extensivierung der Grünlandnutzung zur Verringerung von Einträgen in Gewässer (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

Zahlreiche Gewässerabschnitte in der Hengersberger Ohe sowie deren Zuläufe wurden entsteint, begradigt oder erhielten bei Beibehaltung eines gewundenen Laufs zumindest eine „glatte Uferlinie“. Vielfach wurden kleinere Gewässer durch Rundholzverbau eingeschränkt oder es erfolgte ein Uferverbau mit Natursteinen. Dies bewirkt eine Homogenisierung der Strömungsverhältnisse bei insgesamt hoher Sohlschubspannung. Daher gilt es, monotone Fließgewässerabschnitte beispielsweise durch die Einbringung von mittleren bis großen Felsblöcken oder Wurzelstöcken, Anlage von buhnenartigen Strukturen, Aufschüttung von Kiesbänken oder ähnlichem strukturell aufzuwerten. Sofern die umgebende Nutzung es erlaubt und keine übermäßige Ufererosion zu befürchten ist, kann es sinnvoll sein, den Natursteinverbau am Ufer zu entfernen und das Material gegebenenfalls in das Gewässer einzubringen. Der Rundholzverbau ist vielerorts bereits soweit verfallen und die dahinterliegenden Ufer unterspült, dass diese Elemente durchaus strukturbereichernden Charakter besitzen, eine übermäßige Seitenerosion verhindern und daher in solchen Fällen im Gewässer belassen werden sollten. Auch die Entfernung von hartem Uferverbau an Prallufeln sollte kritisch geprüft werden, um eine weitere Feinsedimentbelastung im Gewässer zu verhindern.

Die Bäche im FFH-Gebiet zeichnen sich je nach Relief durch eine mehr oder weniger hohe Wechselwirkung mit der Aue aus. Die Wurzeln der Erle festigen sowohl die Ufer als auch die Gewässersohle. Auch kleinere Hochwasser gehen rasch in die Aue hinein, wodurch die Sohlschubspannung im Gewässerbett nicht übermäßig ansteigt. Zudem lagern sich Feinsedimente bei Hochwasser außerhalb des Gewässers in der Aue ab und können unter Umständen dort durch die Auwald-Vegetation gefestigt werden. Entsprechend sind natürliche Gewässer häufig durch eine mittlere Menge grober, umlagerungsfähiger Sedimente gekennzeichnet, welche sich insbesondere bei größeren Abflussraten umlagern und ein lockeres Interstitial bilden.

Durch die Kanalisierung der Gewässer bzw. Beschränkung auf ein schmaleres Bett und die Entsteinung hat vielfach eine mehr oder weniger deutliche Eintiefung eingesetzt. Aufgrund der Eintiefung ist eine Ausuferung oft erst bei sehr hohen Abflussmengen möglich, wodurch bei Hochwasserereignissen lange Zeit die „Hauptströmungslast“ im Gewässer liegt. Die Feinsedimente lagern sich in geringerem Umfang in der Aue ab und setzen sich vielfach im Lückensystem gröberer Substrats ab und verstopfen dieses. Sowohl die hohe Sohlschubspannung, als auch die Gewässer hinabwälzenden Feinsedimentmassen wirken sich negativ auf Gewässerorganismen wie die Flussperlmuschel, aber auch Fische und Wasserpflanzen aus.

Daher gilt es in einem ersten Schritt durch Uferabflachung und Gewässeraufweitung oder Sohlstabilisierung der Eintiefung entgegen zu wirken. In einem zweiten Schritt müssen gezielt Ausuferungsmöglichkeiten in die Aue geschaffen werden, welche auch schon bei kleineren Hochwasserereignissen „anspringen“ und regelmäßig Schwebstoffe und Feinsedimente aus den Bächen in die Aue verlagern.

Die Maßnahmen würden neben den Natura-2000-Schutzgütern Flussperlmuschel, Fischen und Krebsen auch den Lebensraumtypen Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) und Hochstaudenfluren (LRT 6430) sowie dem Hochwasserschutz dienen.

Wo die Gewässer auf ein sehr schmales Bett beschränkt wurden oder Bedürfnissen des Hochwasserschutzes Rechnung getragen werden müssen, kann dies unter Umständen nur mit einer Aufweitung des Gewässers oder Abflachung der Ufer einhergehen. Eine Uferabflachung am Gleitufer kann zudem eine sinnvolle Alternative zur Entfernung des Verbaus am Prallufer darstellen.

Zur Reduktion der Feinsedimentbelastung kann einerseits deren Freisetzung durch die Pflanzung und den Aufrechterhalt standortgerechter Ufergehölzsäume eingedämmt werden. Hier eignet sich insbesondere die Schwarz-Erle, da deren Wurzelwerk im Vergleich zu Weiden und Eschen die höchste Fähigkeit zur Gewässerstabilisierung aufweist und diese die besseren Habitatstrukturen für Fließgewässerorganismen liefert. Andererseits kann es sinnvoll sein, übermäßige Fein(!)sedimentmengen aus dem Gewässer zu entnehmen. Dies kann an natürlichen, maschinell gut zugänglichen Stellen mit Feinsedimentablagerungen erfolgen oder an neu anzulegenden Sedimentfängen.

Die genannten Maßnahmen kommen nicht nur den Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) zu Gute, sondern auch Hochstaudenfluren (LRT 6430), der Flussperlmuschel, der Groppe, der restlichen Fischfauna und damit letztlich auch dem Fischotter.

#### Sicherung eines moor- bzw. quelltypischen Wasserhaushalts auf ungenutzten oder extensiv genutzten Flächen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

Der moor- und quelltypische Wasserhaushalt an zahlreichen Stellen im FFH-Gebiet ist durch Aufforstung, Drainagen und Entwässerungsgräben in mehr oder weniger deutlichem Umfang gestört. Soweit die Bewirtschaftung der Flächen es zulässt, und speziell dort, wo keine Nutzungsinteressen dagegensprechen, sollte der Wasserhaushalt wieder dem ursprünglichen Zustand entsprechend verbessert werden oder zumindest keiner weiteren Beeinträchtigung unterzogen werden. Davon profitieren neben den Pfeifengraswiesen (LRT 6410) auch die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge.

#### Offenlandverbund der ehemals ausgedehnteren Talwiesen-Komplexe aufrechterhalten bzw. wiederherstellen (gilt für das gesamte FFH-Gebiet; auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

Zahlreiche Talauenwiesen wurden in der Vergangenheit aufgeforstet oder sind mittlerweile brachgefallen und verarmt. Die Aufforstung der Auwiesen erfolgte vielfach durch die standortfremde Fichte. Ihre Funktion als Wanderachsen für wärmeliebende Arten oder Arten des Offenlands können die Bachtäler allerdings nur wahren, wenn

ein durchgehender Streifen von Auenwiesen-Komplexen kleinerer und größerer Wiesenstücke in den bewaldeten Talräumen vorhanden ist. Ein solcher Offenlandverbund ist für nutzungsabhängige Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), wegen der massiven Beeinträchtigung durch Neophyten und Nitrophyten auch für Hochstaudenfluren (LRT 6430) sowie für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge von Bedeutung. Daher sind auch kleinere, abgelegene Wiesenstücke in der Talsohle bewaldeter Gebietsteile aufrechtzuerhalten und fachgerecht zu pflegen. In Einzelfällen kann auch die Regeneration von durch Neophyten, Nitrophyten oder naturferne Aufforstungen verloren gegangenen Wiesenflächen angebracht sein.

#### Wanderschäferei oder anderweitige Nachbeweidungs- oder Weideverbundsysteme (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

Das FFH-Gebiet besteht zu großen Teilen aus naturnahen Wäldern und durch Nutzungsaufgabe bzw. Aufforstung sind die ehemals ausgedehnten Auenwiesen-Komplexe in ihrer Fläche zurückgegangen. Dadurch ist der räumliche Verbund zwischen den Wiesenstücken stellenweise erheblich herabgesetzt worden oder auch historisch bedingt lückenhaft. Eine Wiederherstellung eines räumlichen Verbunds ist vielfach schwierig oder gar nicht herzustellen. Um den Austausch von Arten und Diasporen aufrechtzuerhalten oder zu verbessern gilt es, bestehende Systeme der Wanderschäferei zu bewahren und gegebenenfalls weitere Weideverbundsysteme zu etablieren. Ein zusätzlicher Vorteil bei derartigen Weidesystemen ist die potenziell erreichbare Reduzierung von Eutrophierungsprozessen durch den Nährstoffentzug durch die Weidetiere bei Pferchung außerhalb wertvoller Bereiche oder dem Einsatz geeigneter Tiere. Hinzukommt bei Nachweide eine definitive zweite Nutzung, welche die Bildung einer übermäßigen Streuschicht verhindert und das Überhandnehmen von Versaumungszeigern unterbinden kann. Zudem wird beispielsweise bei Rot-Schwingel-Rot-Straußgras-Rasen oder unternutzten Flächen die Bildung einer zu dichten Grasnarbe verhindert.

#### Umwandlung von Fichtenforsten in standortheimische Gehölzsäume an Fließgewässern (betrifft mehrere Fließgewässerabschnitte; auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

Im FFH-Gebiet reichen oft gepflanzte Fichtenforste unmittelbar an die Gewässer heran oder bilden bei kleineren Bächen das gesamte Gewässerumfeld, was sich in einer mehr oder weniger deutlichen Instabilität des Gewässerbetts bemerkbar macht. Zudem wirken Fichten versauernd auf Gewässer und die von diesen ausgehenden höheren und ganzjährigen Beschattungen kann zu einer Verarmung an Wasserpflanzen führen. Sie sind zumindest im unmittelbaren Umgriff von mindestens 5 bis 10 Metern konsequent in standortheimische Auwälder zu überführen. Die Schaffung eines Gehölzsaums aus Laubhölzern käme neben der Flussperlmuschel und der Fischfauna auch den lichtbedürftigen Lebensraumtypen wie Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) und Hochstaudenfluren (LRT 6430) zugute.

### K: Entwicklung beobachten; bei Verschlechterung des Erhaltungszustandes entsprechende Maßnahmen ergreifen

Viele Offenland-LRT-Flächen (meist in gutem Erhaltungszustand) im FFH-Gebiet, wie der LRT 3260, sind nicht nutzungsabhängig und bedürfen somit keiner Dauerpflege, wie sie eine regelmäßige Mahd darstellen würde. Ein großer Teil zeigt keine (oder wenigstens keine mit realistischem Aufwand zu behebbenden) Beeinträchtigungen, andere bedürfen nur einer Erstmaßnahme (Neophytenbekämpfung, Einrichtung von Pufferstreifen), können sich danach aber wieder bis auf weiteres selbst überlassen bleiben, da keine mittelfristige Verschlechterungsgefahr besteht. In mehrjährigem Abstand sollen die Flächen dennoch auf mögliche (neue oder wiederaufgekommene alte) Beeinträchtigungen hin untersucht werden; bei Bedarf sind Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

### Maßnahmen hinsichtlich des Eschentriebsterbens

Die Esche wird seit 2008 durch eine Krankheit bedroht, die durch das Falsche Weiße Stängelbecherchen mit der neu entdeckten Nebenfruchtform ausgelöst wird. Es kommt zunächst zum Absterben der jüngsten Triebe („Eschentriebsterben“) und schließlich ganzer Bäume. Ob dies bereits Auswirkungen des vieldiskutierten Klimawandels sind, wird derzeit intensiv untersucht (LEONHARD ET AL. 2008, 2009, STRAßER & NANNIG 2010). Auch im FFH-Gebiet ist die Esche inzwischen von der Krankheit betroffen. Die letztendlichen Folgen für die Baumart sind derzeit noch nicht abzusehen. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft hat inzwischen Handlungsempfehlungen für die waldbauliche Behandlung der Esche herausgegeben (LWF, 2012). Aus Sicht von Natura 2000 ist hierbei von Bedeutung, dass sich bereits geringere Anfälligkeiten, Resistenzen und Erholung von Bäumen in einer Reihe befallener Bestände abzeichnen. Daher sollen Anpassungsprozesse ermöglicht werden und nur bei besonders starkem Befall (Kulturen und Jungbestände), der Gefahr der Holzentwertung oder aus Verkehrssicherungsgründen Bäume entnommen werden. Das Verjüngungspotential der Esche sollte weiterhin genutzt werden. Eine aktive Pflanzung der Esche wird derzeit nicht empfohlen, bei erforderlichen Nachbesserungen sollten andere Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft verwendet werden. Soweit es die Waldschutzsituation hinsichtlich sekundärer Schadorganismen zulässt, können abgestorbene Bäume als Totholz im Bestand belassen werden. Weitere Informationen zur Entwicklung des Eschentriebsterbens finden sich in OFFENBERGER (2017).

## 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. Bei bisher nicht im SDB genannten LRT handelt es sich hierbei um „wünschenswerte“ Maßnahmen.

### 4.2.2.1 LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Die Gewässerabschnitte des LRT 3260 im FFH-Gebiet sind für das Überleben anderer Gewässer-Schutzgüter (allen voran Flussperlmuschel, Groppe und Fischotter) von großer Bedeutung. Deshalb gelten für beeinträchtigte Gewässerabschnitte mit wertgebenden Wasserpflanzenbeständen übergeordnete Maßnahmen (vgl. auch Kap. 4.2.1).

#### Schutzgutbezogene Erläuterungen zu übergeordneten notwendigen Maßnahmen

- F.1: Anreicherung mit fließgewässertypischen Strukturen  
Bei mäßig monotonen Fließgewässern kann durch geeignete Maßnahmen wie das Einbringen von Felsen, Steinen, Kiesschüttungen, Totholz oder Wurzelstöcken der Strukturereichtum erhöht werden.
- F.2: Gewässeraufweitung oder Uferabflachung zur Verbesserung der Struktur von Fließgewässern  
Bei einigen Fließgewässern hat die Beschränkung auf ein schmales Bett einen wesentlichen Anteil an der schlechteren LRT-Bewertung. Diese kann zu monotonen Gewässerstrecken oder Eintiefungserscheinungen führen bzw. die Interaktion zwischen Fließgewässer und der Aue unterbinden. Dort sollte zumindest abschnittsweise eine Aufweitung des Gewässers erfolgen, da hier andere Umlagerungsbedingungen als in eingeeengten Abschnitten vorliegen und für differenziertere Substratverhältnisse sorgen, auf welche unter anderem die lebensraumtypischen Wasserpflanzen angewiesen sind. Sofern ausreichend Platz zur Verfügung steht, kann eine Abflachung der Ufer zu verbesserten Ausuferungsmöglichkeiten und einer besseren Anbindung des dort potenziell aufwachsenden Auwalds führen. Bei den auf der Maßnahmenkarte dargestellten Flächen handelt es sich um Suchräume für eine mögliche Umsetzung der Maßnahme.
- F.3: Natursteinverbau am Ufer entfernen, Material ggf. in das Gewässer einbringen  
Sofern keine übermäßige Freisetzung von Feinsediment zu befürchten ist, kann der Natursteinverbau der Ufer zahlreicher Gewässerstrecken entfernt werden, um die Uferstruktur zu verbessern. Dies kann gegebenenfalls mit einer Aufweitung oder Abflachung der Ufer einhergehen. Die Felsen und Steine können unter Umständen an Ort und Stelle in das Gewässer eingebaut werden, was zu einer Stabilisierung des Gewässers und Erhöhung der Strömungs- und Substratvielfalt beitragen kann. Befindet sich das Gewässer weitab seiner ursprünglichen, reliefbedingten Lage, ist ein längerdauernder Verlagerungsvorgang zu erwarten, welcher übermäßige Mengen an Feinmaterial freisetzt. In solchen Fällen ist von einer Entfernung des Uferverbaus abzusehen oder das Gewässer direkt durch bauliche Maßnahmen an den historischen Verlauf zu verlegen. Auch bei Prallhängen ist eine sorgfältige Prüfung der fachlichen Eignung der Entfernung des

Verbaus notwendig. Hier kann gegebenenfalls eine Aufweitung am Gleitufer bereits eine wesentliche, aber unproblematischere Verbesserung der Gewässerstruktur bewirken.

- P: Einen mindestens 10 m breiten ungedüngten Pufferstreifen einrichten; jährliche Mahd zwischen Juni und August  
Nährstoffeinträge führen häufig zu schlechteren Bewertungen des LRTs. Da Eutrophierung das gesamte Einzugsgebiet betreffen kann, ist eine Abhilfe allein durch Extensivierung des unmittelbaren Gewässerumfelds möglich.

#### 4.2.2.2 LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden

##### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- wA.2: Aushagerung – vorübergehend zweischürige Nutzung, bis Brache- und Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind  
Eutrophierte Bestände aufgrund unzureichender Pflege sollten zunächst einem Mahdregime (mindestens drei Jahre) unterzogen werden, welches zum Entzug von Nährstoffen beiträgt. Zum einen ist im Herbst der Schnitt auf die erste Septemberhälfte zu legen, zum anderen sollte eine zusätzliche frühe Mahd bis Mitte Juni erfolgen. Anschließend Nach Wiederherstellung eines guten Pflegezustands erfolgt die Rückkehr zur Einschürigkeit (Maßnahme wM.4).
- wM.3: Jährliche Mahd mit Abräumen i. d. R. ab Mitte September; dabei – jährlich wechselnd – bis zu 20 % der Fläche (ggf. auch mehr) ausnehmen (Wechselbrache)  
Die jährliche Mahd ab Mitte September soll auf der relativ mageren und unverbrachten Fläche nördlich von Ensbach stattfinden, der gute Pflegezustand der Fläche erlaubt es, im Wechsel bis zu 20 % von der jährlichen Mahd auszunehmen, um spätblühenden Pflanzenarten das Aussamen zu ermöglichen oder Kleintieren Versteckmöglichkeiten zu bieten. Bei starken Nährstoffeinträgen durch Überschwemmungen soll die mit wM.3 belegte Fläche durch einen zusätzlichen frühen Schnitt ausgehagert werden können.
- wM.4: Jährliche Mahd mit Abräumen i. d. R. ab Mitte September  
Die Maßnahme zielt auf die etwas wüchsigeren, hochstaudenreichen und oft im Komplex mit Nasswiesen stehenden Pfeifengraswiesen ab. Manche Flächen weisen zudem Vorkommen der Späten Goldrute, eines invasiven Neophyten auf, die (nach erfolgter Erstmaßnahme wX.1; vgl. Erläuterungen zu Maßnahme X.1 im Folgekapitel) durch die Maßnahme gut eingedämmt werden können. Im Vorfeld ist als Erstmaßnahme zum Teil eine zweischürige Nutzung zur Aushagerung erforderlich (Maßnahme wA.2); bei starken Nährstoffeinträgen durch Überschwemmungen sollen auch die nicht mit Maßnahme wA.2 belegten wM.4-Flächen durch einen zusätzlichen frühen Schnitt ausgehagert werden können. Die mit Maßnahme wM.4 belegten Flächen dürfen nicht immer erst spät im Herbst gemäht werden, da dann kein ausreichender Nährstoffentzug gewährleistet wäre; aus dem gleichen Grund soll auf Bracheanteile verzichtet werden.  
Pfeifengraswiesen bedürfen zum Fortbestand einer Herbstmahd, welche nicht vor September erfolgen darf. Nicht eutrophierte Bestände dürfen auch deutlich



später noch gemäht werden, sofern es die Witterung erlaubt.

- Entwicklung von Pfeifengraswiesen aus Nasswiesen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

Es sind im Gebiet mehrere Nasswiesen bereits reich an Pfeifengras, doch fehlen vielfach die notwendigen Begleitarten zur Ansprache als Pfeifengraswiese. Diese sind aber im Umfeld vorhanden, weshalb sich durch angepasste Pflege hier durchaus Pfeifengraswiesen entwickeln ließen.

#### 4.2.2.3 LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

##### Notwendige Maßnahmen:

- O.1: Fläche langfristig offenhalten; gelegentliche Mahd oder Entbuschung bei Bedarf; Kontrolle alle 5 Jahre

Die Hochstaudenfluren sollen durch gelegentliche Mahd oder Entbuschung langfristig offen, d. h. gehölzarm gehalten werden. Zur Verringerung der Autrophierung und Dominanzbildung einzelner Arten sollte eine gelegentliche Mahd in den Herbst- bzw. Wintermonaten erfolgen. Sind keine derartigen Anzeichen vorhanden, kann auch lediglich eine potenziell notwendige Entnahme von Gehölzen ausreichend sein.

Bei einigen Hochstaudenfluren bestehen hinsichtlich der Mahdfrequenz und des Mahdtermins Anforderungen zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Bei bestehenden bzw. potenziellen Faltervorkommen sollte die Mahd regelmäßig alle zwei bis drei Jahre durchgeführt werden, da sonst eine Verschlechterung der Habitatbedingungen für den Falter zu befürchten ist. Diese sollte nicht vor Mitte September erfolgen (vgl. Maßnahme O.1z).

- O.2: Entbuschung bei Bedarf (Mahd ungünstig)  
Da die Hochstaudenflur westlich von Kaußing stark von Gehölzen eingeschlossen ist und stark nach Norden abfällt, ist eine Mahd schlecht möglich. Es sollte lediglich bei Bedarf eine Entbuschung durchgeführt werden.
- X.1: Neophytenbekämpfung: Drüsiges Springkraut jährlich vor der Samenreife ausreißen (und abräumen), bis die Bestände erloschen sind

Die Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet weisen mehr oder weniger ausgeprägte Bestände von Neophyten, fremdländische Pflanzen, die erst seit Beginn der Neuzeit bei uns wildwachsend vorkommen, auf. Diese Arten gefährden konkurrenzschwächere lebensraumtypische Pflanzen. Meist handelt es sich um das Drüsige Springkraut, aber auch um Späte und Kanadische Goldrute. Die Neophyten sollen jährlich vor der Samenreife im Juni/Juli ausgemäht oder (falls es sich um Kleinbestände handelt) ausgerissen werden. Das Schnitt- bzw. Jätgut ist von den Flächen zu entfernen. Die Behandlung soll so lange fortgeführt werden, wie sich Neophyten auf der jeweiligen Fläche befinden.

#### Notwendige Wiederherstellungsmaßnahmen

- Wiederherstellung saumhafter Hochstaudenfluren an Flüssen, Bächen und Waldrändern (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

Wie in Kap. 3.1.1.1 des Fachgrundlagenteils dargelegt, dürften FFH-würdige Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet noch im Jahr 2002 wesentlich häufiger gewesen sein als heute und auch an den Oberläufen der Bäche vorgekommen sein. Vor allem Verbindung mit Maßnahme P (Pufferstreifen an Fließgewässern einrichten), aber auch an (sicker)feuchten Waldrändern am Auenrand sollte daher versucht werden, weitere Bestände des LRT 6430 zu entwickeln bzw. ehemalige Hochstaudenfluren wiederherzustellen. Nach einer etwaig erforderlichen Entbuschung bzw. Zurücknahme standortfremder Gehölzbestände als Erstpflege sollten die entsprechenden Streifen gelegentlich gemäht oder bei Bedarf entbuscht werden. Die (Rück-)Entwicklung feuchter Hochstaudenfluren darf bei alledem nicht auf Kosten gesetzlich geschützten Grünlands gehen (kein Brachfallenlassen von Nass- und Pfeifengraswiesen).

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

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- A.1: Aushagerung – vorübergehend dreischürige Nutzung, bis die Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind

Einige Flachland-Mähwiesen sind aufgrund von Nährstoffeinträgen von Eutrophierungszeigern durchsetzt. Zum Zurückdrängen dieser und zum Entzug der überschüssigen Nährstoffe ist eine vorübergehend dreischürige Mahdnutzung vorzunehmen, wobei einer der Schnitte durch eine scharfe Beweidung ersetzt werden kann.

- M.1: Jährliche Mahd mit Abräumen i. d. R. im Juni und September

Die Maßnahme ist für die typischen mageren Flachland-Mähwiesen ohne Nachweise des Dunklen oder Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings vorgesehen. Die zweimalige Mahd (im Juni und September) entzieht den (Auen-)Böden viele Nährstoffe und sichert somit die Artenvielfalt und den Bestand der typischen Magerkeitszeiger.

- M.2: Jährliche Mahd mit Abräumen; erster Schnitt bis Ende Mai/Anfang Juni, zweiter Schnitt ab Mitte September

Die Flachland-Mähwiese nördlich von Hinterreit sollte zum ausreichenden Nährstoffentzug jährlich zweimal gemäht werden. Um bei gleichzeitigem Vorkommen dem Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling eine ungestörte Entwicklung zu ermöglichen, ist es von entscheidender Bedeutung, die vorgegebenen Schnittzeitpunkte einzuhalten. Ein früher erster Schnitt noch im Mai, spätestens aber am 7. Juni (dann wächst die Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf rechtzeitig nach) und ein später Schnitt ab Mitte September sind notwendig.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Entwicklung von Flachland-Mähwiesen aus Intensivgrünland  
Zur gezielten Verbesserung der Vernetzung von Flachland-Mähwiesen und des Austausches von Arten können aus geeigneten Intensivwiesen (neue) Bestände (rück-)entwickelt werden.

#### 4.2.2.5 LRT 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); Subtyp 91E6\* Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]:  
Die bisherige Waldbewirtschaftung hat zu dem guten Erhaltungszustand des LRT geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird.  
Die Esche als wichtige Nebenbaumart ist vom Eschentriebsterben betroffen. Bei verstärktem Auftreten des Eschentriebsterbens kann vermehrt auf die Schwarz-Erle als Hauptbaumart des LRT gesetzt werden; Bruch-Weide, Stiel-Eiche oder Gewöhnliche Trauben-Kirsche sind geeignete Neben- bzw. Begleitbaumarten. Bei der Beteiligung von alternativen Baumarten sind die Erhaltungsziele zu beachten.
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen [117]:  
Die Biotopbaum- und Totholzwerte sind defizitär. Unter Beachtung von Verkehrssicherungs- und Arbeitssicherungsaspekten ist eine Anreicherung vorzusehen.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Bedrängende, teilweise isolierend wirkende Fichtenforste in den Talauen in unmittelbarer Nähe der Weichholzaue sollen nach Möglichkeit zurückgenommen werden.

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

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

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

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

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

#### 4.2.3.1 1029 Flussperlmuschel

Die aktuell bestehenden Beeinträchtigungen für die Flussperlmuschel und ihren Lebensraum lassen derzeit keine Bestandserholung oder Wiederbesiedelung zu. Voraussetzung für die Durchführung von aktiven Bestandsstützungsmaßnahmen (z. B. Einsatz von nachgezüchteten Flussperlmuscheln (GEIST 2010)) ist daher zunächst die Wiederherstellung einer geeigneten Habitatqualität.

Schutzgutbezogene Erläuterungen zu übergeordneten notwendigen Maßnahmen  
(siehe auch Kap. 4.2.1)

- F.4: Reduktion von Feinsedimenteinträgen u. a. durch Herstellung eines standortgerechten Ufergehölzsaums

Landwirtschaftliche Nutzung bis unmittelbar an das Gewässer heran sowie angrenzende Fichtenforste gehen häufig mit einem fehlenden Erlen- bzw. Ufergehölzsaum einher. Es treten häufig übermäßig starke Erosions- oder Eintiefungserscheinungen auf, speziell in zusätzlich begradigten Bereichen oder solchen mit einem schmalen Gewässerbett. Insbesondere Erlen im Ufersaum können die Gewässer deutlich stabilisieren. Fichten unmittelbar am Gewässer sind durch standortheimische Gehölze, speziell Schwarzerlen, zu ersetzen. In Offenlandbereichen ist ein durchgehender (Erlen-)Gehölzsaum zu schaffen. Dieser kann zur Aufrechterhaltung der Bewirtschaftbarkeit von Grünlandflächen durchaus regelmäßig abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.

Die insbesondere zur Verbesserung des Gewässerlebensraums für die Flussperlmuschel vorgesehene Maßnahme, bewirkt ebenso für Wassermoose und andere Wasserpflanzen, aber auch für die Groppe und den Steinkrebs eine Verbesserung der Standortbedingungen.

- F.5: Schaffung von Sedimentrückhaltebecken in der Fläche (z.B. durch Aufweitung von Drainagen).

An der Hengersberger Ohe sollte speziell an in die Gewässer mündenden Seitengräben durch Vertiefung und Verbreiterung künstliche Sedimentfänge eingerichtet werden.

- F.6: Sohlschwelle durchgängig gestalten, Rückbau von Anlagen mit Stauwirkung/Querbauwerke

Rückbau von Hindernissen für aufsteigende Fische und sonstige Maßnahmen zur Verbesserung fischökologischer Defizite für ein langfristig gutes Jungfischaufkommen bei der Bachforelle. Diese Maßnahme darf nicht im Bereich des Steinbachs mit Steinkrebsvorkommen erfolgen, da sonst die Gefahr einer Einwanderung der Signalkrebse besteht (s. Abschn. 4.2.3.7).

- F.7: Uferrenaturierung und Anbindung der Aue

Langfristig funktionsfähig wäre eine Verbesserung der Uferstrukturen sowie der damit verbundenen Verbesserung der Interaktion des Gewässers mit der Aue. Dies betrifft sowohl das Ausuferungsverhalten bei höheren Abflussmengen als auch das natürliche Sedimentations- und Erosionsverhalten des Gewässers über die Zeit. Besonders Erlen in unmittelbarem Kontakt zum Gewässer bewir-

ken eine Stabilisierung des Gewässers und bilden auch im Gewässer ein ausgeprägtes Wurzelsystem aus, das für viele Tiere als Unterstand und Habitat dienen kann. So profitieren auch die Bachforellen als Wirtsfische der Flussperlmuschel sowie die Groppen und die Steinkrebse von einem guten Zustand der Ufer und der Sohle.

- P: Einrichtung eines 10 m breiten ungedüngten Pufferstreifens  
Über den gesetzlich geforderten Gewässerrandstreifen hinaus, sollte ein mindestens 10 m breiter ungedüngter Pufferstreifen entlang des Haupt- und der Nebengewässer sowie entlang von zuführenden Gräben (z. B. Watzinger Graben) einrichtet werden. Jährliche Mahd zwischen Juni und August
- Extensivierung der Grünlandnutzung zur Verringerung von Einträgen in Flussperlmuschelgewässer (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)  
Allgemein sollte eine Nutzungsextensivierung im unmittelbaren Gewässerumfeld zur Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung erfolgen. Dies ist zum einen über landwirtschaftliche Förderinstrumente mit Auflagen zur Nutzungsextensivierung und zum anderen über Flächenankäufe durch staatliche Stellen möglich. Grundsätzlich eignen sich sowohl die Ankäufe derzeit intensiver wie auch extensiv bewirtschafteter Flächen im Gewässereinzugssystem. Jedoch sind im intensiven Bereich die Chancen für einen erfolgreichen Grunderwerb erschwert und die Ausgaben ausgesprochen hoch. Anzustreben wäre es, größere Ankäufe vor allem bei der Möglichkeit des Vorkaufsrechts der Gemeinde oder bei Flächenangeboten durch Landwirte zu realisieren und den Hauptschwerpunkt auf den Ankauf der Flächen direkt am Gewässer zu legen. Dadurch sind zum einen eine Pufferwirkung gegenüber den umgebenden intensiveren Landwirtschaftsflächen, sowie die Möglichkeit zur direkten Einflussnahme auf die Gewässermorphologie gegeben.

Sonstige notwendige Erhaltungsmaßnahmen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

- Wiedereinbindung von größeren Felsen oder Steinen in das Gewässer, welche derzeit unter Umständen im Natursteinverbau der Ufer eingebunden sind.
- Grabenräumungen im Bereich möglicher Flussperlmuschelvorkommen sollten nur äußerst vorsichtig und in Absprache mit dem örtlichen Muschelbeauftragten bzw. der Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern, sowie den zuständigen Fischereiberechtigten durchgeführt werden.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

- Nutzungsextensivierung im weiten Gewässerumfeld bis ins ganze Einzugsgebiet zur Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Dies kann insbesondere über landwirtschaftliche Förderinstrumente mit Auflagen zur Nutzungsextensivierung erfolgen (nicht dargestellt).
- Direkte Förderung eines autochthonen, selbsterhaltenden Bachforellenbestandes
- Erhöhung von Restwassermengen in den Ausleitungsstrecken der Wasserkraftwerke



#### 4.2.3.2 1163 Groppe

Für den Erhalt der Groppe (auch Mühlkoppe oder Koppe) gelten im Prinzip ähnliche Erhaltungsmaßnahmen wie für die Flussperlmuschel. Durch Habitatverbesserungen, Sohlstrukturierung und die Beseitigung der Beeinträchtigungen können wesentliche Verbesserungen für die Art hergestellt werden. Bei der Wiederbesiedelung vorher ungeeigneter Habitate ist zu beachten, dass die Groppe sich als schlechte Schwimmerin nur sehr langsam flussaufwärts ausbreiten kann. Bereits kleine Abstürze mit geringem Höhenunterschied können die Aufwärtsbewegung der Groppen unterbinden.

Den Belangen der Groppe wird durch die Umsetzung der übergeordneten Gewässer-Maßnahmen entsprochen (siehe Kap. 4.2.1 und 4.2.3.1).

#### 4.2.3.3 1355 Fischotter

Der Fischotter findet in großen Teilen des Gebiets geeignete Habitate vor. Die Mehrzahl an Brücken ist bereits Fischotter-gerecht angelegt oder umgebaut. Da die Verfügbarkeit von Nahrung aus Teichanlagen im FFH-Gebiet kaum gegeben ist, liegt ein Hauptaugenmerk auf der Förderung eines natürlichen Fischbestands in allen Gebietsteilen. Diese geht mit den Maßnahmen für die spezifische Förderung von Fischarten und Muscheln einher und ist dort beschrieben.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt)

- Eine weitere Zerschneidung des Lebensraums durch Infrastruktur-Vorhaben sollte nicht erfolgen. Bestehende Brücken und Querbauwerke gilt es, konsequent Fischotter-gerecht zu gestalten und gegebenenfalls durch künstliche Uferstreifen (Bermen) entsprechend nachzurüsten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Restwasserstrecken bei Hochwasser auf längere Zeit hin wesentlich höhere Wasserstände als bei Normalbedingungen aufweisen können.

#### 4.2.3.4 1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und

#### 4.2.3.5 1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Da der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nur auf Flächen nachgewiesen wurde, auf denen auch der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorkommt, wird bei den Maßnahmen nicht zwischen den Ansprüchen von Dunklem und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling unterschieden.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- M.2: Zweischürige Nutzung: Jährlich Mahd bis Ende Mai und ab Mitte September  
Auf den wüchsigen, krautreichen oder leicht verschilften Wiesen sollten zum ausreichenden Nährstoffzugang jährlich zwei Schnitte durchgeführt werden. Um den Schmetterlingen eine ungestörte Entwicklung zu ermöglichen, ist es dabei von entscheidender Bedeutung, die vorgegebenen Schnittzeitpunkte einzuhalten.

ten. Ein früher erster Schnitt noch im Mai und ein später Schnitt ab Mitte September ermöglicht den Arten die Fortpflanzung. Gleichzeitig wirkt sich der Nährstoffentzug positiv auf die Bestände des für die Bläulinge überlebensnotwendigen Großen Wiesenknopfs aus.

- M.4: Einschürige Nutzung ab Mitte September, nach Möglichkeit in Kombination mit früher Vorweide.

Magere Wiesenflächen können einer einschürigen Mahd ab Mitte September unterzogen werden. Ab diesem Zeitpunkt sind die Larven der Bläulinge in das Nest der Wirtsameisen eingetragen worden. Um Versaumungstendenzen zu vermeiden und die Bestandstruktur zu verbessern, kann, sofern es Witterung und Standort erlauben, eine frühe Vorweide bis Mitte April erfolgen.

- Maßnahme X.2: Entbuschung als Erstpflege  
Die ehemals beweidete und brachgefallene Nasswiese zwischen Zueding und Rohrstetten mit Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, ist in beeinträchtigender Dichte verbuscht. Vor weiteren Maßnahmen ist auf dieser Fläche eine Entbuschung notwendig. Um Boden und Vegetation schonend zu behandeln, sollen die Entbuschungsarbeiten möglichst im Winter bei geschlossener Schneedecke oder bei Dauerfrost durchgeführt werden.
- O.1z: Gelegentliche Herbst-/Wintermahd alle zwei bis drei Jahre; aufgrund von Bläulings-Vorkommen (*Maculinea nausithous*) nicht vor Mitte September.

Es handelt sich um Hochstaudenfluren ohne LRT-Status, welche zum Erhalt der Habitatqualität für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling regelmäßig alle zwei bis drei Jahre gemäht werden sollen.

#### 4.2.3.6 1337 Biber

Der Biber und seine Lebensstätten wurden im Rahmen der aktuellen Erhebungen nur als Beibeobachtungen miterfasst. Gezielte Maßnahmen sind nicht nötig.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).

- Schaffung der Rahmenbedingungen für ein konfliktarmes Bestehen von Biber-vorkommen

Auch in Anbetracht der in der Regel positiven Wirkung auf viele andere Tierarten und Biotoptypen gilt es dem Biber möglichst viel Freiraum zu geben. Dazu sind unter anderem Flächenankäufe oder Entschädigungen im Bereich geeigneter Biberreviere notwendig, um ein dortiges Fortbestehen des Biberreviers bei geringen Schäden und niedrigem Konfliktpotenzial zu ermöglichen.

#### 4.2.3.7 1093 Steinkrebs

Im Steinbach gibt es ein vermutlich isoliertes Restvorkommen des Steinkrebsses, welches sich selbst reproduziert.

Die Lebensraumansprüche des Steinkrebsses überschneiden sich deutlich mit denen der Flussperlmuschel. Die dort angeführten Maßnahmen zur Verbesserung des Zu-

stands der Gewässer sind auch für den Steinkrebs förderlich und werden nicht separat aufgeführt. Zusätzlich sind weitere spezielle Maßnahmen für den Erhalt dieses Vorkommens notwendig. Da der Steinkrebs aber bisher nicht im SDB geführt wird, werden diese nur als „wünschenswert“ deklariert.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Durchführung eines Monitorings im gesamten potenziell von Steinkrebsen besiedelbaren Gewässerkörper (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).  
Alle Fließgewässer sollen auf das Vorkommen von Flusskrebse kontrolliert werden. Hintergrund ist zum einen, dass ein vollständiges Bild der aktuellen Steinkrebs-Vorkommen für weiterführende Planungen notwendig ist, zum anderen gilt es die Ausbreitung des Signalkrebse nachvollziehen zu können, um gegebenenfalls gegensteuern zu können.
- wZ: Kressperren einrichten zum Schutz der potenziell letzten Steinkrebsvorkommen am Steinbach vor der Aufwärtswanderung des Signalkrebse.

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

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

##### 4.2.4.1 Sofortmaßnahmen

Im FFH-Gebiet müssen keine Sofortmaßnahmen umgesetzt werden, da kurzfristig keine irreversiblen Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung der Erhaltungszustände von FFH-Schutzgütern zu befürchten sind.

##### 4.2.4.2 Kurzfristige Maßnahmen:

- A.1: Aushagerung – Vorübergehend dreischürige Nutzung, bis die Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind
- wA.2: Aushagerung – Vorübergehend zweischürige Nutzung, bis Brache- und Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind
- M.1: Jährliche Mahd mit Abräumen i. d. R. im Juni und September
- M.2: Jährliche Mahd mit Abräumen; erster Schnitt bis Ende Mai/Anfang Juni, zweiter Schnitt ab Mitte September
- wM.3: Jährliche Mahd mit Abräumen i. d. R. ab Mitte September; dabei – jährlich wechselnd – bis zu 20 % der Fläche (ggf. auch mehr) ausnehmen (Wechselbrache)
- M.4: Einschürige Nutzung ab Mitte September, nach Möglichkeit in Kombination mit früher Vorweide.
- wM.4: Jährliche Mahd mit Abräumen i. d. R. ab Mitte September
- O.1z: Gelegentliche Herbst-/Wintermahd alle zwei bis drei Jahre; aufgrund von

Bläulings-Vorkommen (*Maculinea nausithous*) nicht vor Mitte September.

- X.2: Entbuschung als Erstpflege
- wZ: Krepssperren einrichten zum Schutz der potenziell letzten Steinkrebsvorkommen am Steinbach vor der Aufwärtswanderung des Signalkrebsses
- Sicherung eines moor- bzw. quelltypischen Wasserhaushalts
- Grabenräumungen im Bereich möglicher Flussperlmuschelvorkommen sollten nur äußerst vorsichtig und in Absprache mit dem örtlichen Muschelbeauftragten sowie den zuständigen Fischereiberechtigten durchgeführt werden
- Keine weitere Zerschneidung des Fischotter-Lebensraums durch Infrastruktur-Vorhaben

#### 4.2.4.3 Mittelfristige Maßnahmen

- P: Einrichtung eines mindestens 10 m breiten ungedüngten Pufferstreifens; jährliche Mahd zwischen Juni und August
- O.1: Fläche langfristig offenhalten; ggl. Mahd oder Entbuschung bei Bedarf; Kontrolle alle 5 Jahre
- O.2: Entbuschung bei Bedarf (Mahd ungünstig)
- X.1, wX.1: Neophytenbekämpfung: Späte und Kanadische Goldrute sowie Drüsiges Springkraut jährlich vor der Samenreife ausreißen (und abräumen), bis die Bestände erloschen sind

#### 4.2.4.4 Langfristige Maßnahmen

- K: Entwicklung beobachten; bei Verschlechterung des Erhaltungszustandes entsprechende Maßnahmen ergreifen
- F.1: Anreicherung mit fließgewässertypischen Strukturen
- F.2: Gewässeraufweitung oder Uferabflachung zur Verbesserung der Struktur von Fließgewässern
- F.3: Natursteinverbau am Ufer entfernen, Material ggf. in das Gewässer einbringen
- F.4: Reduktion von Feinsedimenteinträgen u. a. durch Herstellung eines standortgerechten Ufergehölzsaums
- F.5: Schaffung von Sedimentrückhaltebecken in der Fläche (z.B. durch Aufweitung von Drainagen).
- F.6: Sohlschwelle durchgängig gestalten, Rückbau von Anlagen mit Stauwirkung / Querbauwerke
- F.7: Uferrenaturierung und Anbindung der Aue; Wiederherstellung einer natürlichen Auendynamik
- Restliche Maßnahmen

#### 4.2.4.5 Fortführung bisheriger Maßnahmen

- Naturnahe Waldwirtschaft
- Beibehaltung und Ausweitung des Vertragsnaturschutzprogramms (VNP)



#### 4.2.4.6 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Bei den meisten Maßnahmen gibt es keine deutlich erkennbaren Umsetzungsschwerpunkte, da die betroffenen Flächen recht gleichmäßig über das FFH-Gebiet verteilt sind. Umsetzungsschwerpunkte der Mahd-Maßnahmen sind vor allem die großen Wiesenflächen entlang der Hengersberger Ohe zwischen Auerbach und der Kaußinger Mühle. Für die Wald-Schutzgüter sind keine räumlichen Umsetzungsschwerpunkte gegeben. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen jeweils auf allen geeigneten Flächen im Lebensraum umgesetzt werden.

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

Die Umsetzung der Maßnahmen soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ (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 (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“.

Das FFH-Gebiet liegt jeweils innerhalb des Naturparks sowie des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“.

Im Rahmen der Offenlandkartierung 2019 wurden 31 Biotop- bzw. Lebensraumtypen mit einer Gesamtfläche von ca. 79,5 ha erfasst. Das entspricht ca. 23 % des gesamten FFH-Gebiets. 22 davon (54,7 ha) sind nach §30 BNatschG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützt, was in etwa 15,7 % der Gebietsfläche entspricht.

21 Biotoptypen (darunter 15 geschützte) mit ca. 40 ha Fläche bzw. 11,6 % Gebietsanteil entsprechen nicht den Kriterien von FFH-Lebensraumtypen. Flächenmäßig am bedeutsamsten sind hiervon die Nasswiesen mit 13,9 ha und die natürlichen und naturnahen Fließgewässer, die nicht dem Lebensraumtyp 3260 entsprechen, mit 11,1 ha.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA);
- Landschaftspflege- und Naturpark-Richtlinien
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- sonstige forstliche Förderprogramme z.B. WaldFöPRL
- Umsetzung der WasserRahmenRichtLinie (WRRL)
- Ankauf
- langfristige Pacht

Die Umsetzung im Privat- und Körperschaftswald erfolgt auf freiwilliger Basis. Sie kann im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogrammes Wald (VNP Wald), über die forstlichen Förderprogramme (WaldFöPRL) oder auf kommunalen Flächen im Zuge von Ökokonto-Projekten unterstützt werden.

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogrammes im Wald sind dies die Maßnahmen:

- Belassen von Totholz,
- Erhalt von Biotopbäumen,
- Erhalt von Altholzinseln,
- Nutzungsverzicht,
- Erhalt und Wiederherstellung von Stockausschlagwäldern,
- Erhalt von Biberlebensräumen,
- Erhalt vielfältiger Biotopbaum-, Totholz- und Lichtwaldstrukturen nach Störungsereignissen.

Im Falle des notwendigen längerfristigen Erhalts von besonders wertvollen Biotopbäumen kommen auch vertragliche Vereinbarungen über einzelbaumweise Ausgleichszahlungen an den Waldbesitzer in Betracht, der freiwillig auf den Einschlag hiebsreifer Bäume für 20 oder 30 Jahre verzichtet. Ein denkbare Berechnungsmodell hat MÖHRING (2010) entwickelt. Weitere Möglichkeiten können auch Grundstücksankäufe durch die öffentliche Hand oder Flächentausch darstellen.

Die Ausweisung des FFH-Gebiets oder bestimmte Teilbereiche als hoheitliche Schutzgebiete, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist derzeit nicht erforderlich und im Hinblick auf die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten als Partner in der Landschaftspflege nicht zielführend, solange der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt.

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

## Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE 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.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340\* bis 8340) in Bayern.
- BFN & BLAK (EDS) (2016): Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring - 2. Überarbeitung. – .
- BIOLOGISCHE STATION STÄDTEREGION AACHEN E.V. (Hrsg.): Internationale Flusskrebstagung. Beiträge zur Fachtagung des LIFE+ Projekts „Wald-Wasser-Wildnis“ & des Forum Flusskrebse e.V., Schleiden-Gemünd 2013.
- DENIC, M. & GEIST, J. (2015): Linking Stream Sediment Deposition and Aquatic Habitat Quality in Pearl Mussel Streams: Implications for Conservation: sediment deposition and habitat quality – River Research and Applications 31 (8): 943–952.
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH- RICHTLINIE) – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (93/43/EWG) (ABl. L 206/7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013).
- GEIST, J. (2010): Strategies for the conservation of endangered freshwater pearl mussels (*Margaritifera margaritifera* L.): a synthesis of Conservation Genetics and Ecology – Hydrobiologia 644 (1): 69–88.
- LEONHARD, S., STRAßER, L., SIEMONSMEIER, A. & IMMLER, T. (2008): Informationen zum Eschentriebsterben. – Blickpunkt Waldschutz 21/2008: 1-3, Freising.
- LFU / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Augsburg. – Schriftenreihe des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz, 374 S.
- LWF (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (Stand 12/2004). – Freising, 58 S. + Anl.
- LWF (2012): Eschentriebsterben – Biologie und Behandlung. – Merkblatt 28 der LWF, 4 S., Freising.

- LWF & LFU (2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern (Steinkrebs *Austropotamobius torrentium*). – Freising /Augsburg, 4 S.
- LWF & LFU (2013): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern (Flussperlmuschel *Margaritifera margaritifera*). – Freising /Augsburg, 5 S.
- LWF (2002): Natürliche Baumartenzusammensetzung Bayerns nach Wuchsbezirken und Höhenstufen. Anlage zur Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für FFH-Gebiete. Freising, 211 S.
- MEIER, C., BÖHMER, J., ROLAUFFS, P. & HERING, D. (2005): Kurzdarstellungen „Bewertung Makrozoobenthos“ & „Core Metrics Makrozoobenthos“ [[www.fliessgewaesserbewertung.de](http://www.fliessgewaesserbewertung.de)].
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. Jena, Stuttgart, New York. 282 S. + Tabellenband
- OFFENBERGER, M. (2017): Aktuelles zur Entwicklung des Eschentriebsterbens. – Anliegen Natur, **39** (1): 22-26, Laufen.
- PAN PARTNERSCHAFT / PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ, WENZ & SCHMIDT GBR, / WENZ & SCHMIDT GBR GOLDKRONACH, WENZ / G & VANDRÉ / R (2004): Leitfaden Flussperlmuschelschutz. – München. – Endbericht i. A. des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, 119 S.
- ROTHMALER, W. (2000): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. E. Jäger u. K. Werner, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten Halle (Hrsg.), Heidelberg – Berlin: Spektrum Akademischer Verlag
- SACHTELEBEN, J., SIMLACHER, C., KELLER, T., RUDOLPH, B.-U., RUFF, K. & SCHÄFFLER, B. (2010): Verbreitung des Fischotters in Bayern - Status Quo im Jahr 2008 – Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), ANLiegen Natur 34: 3–8.
- SCHMIDT, C. & WENZ, G. (2005): Kartierung der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera* L.) in der Hengersberger Ohe und Nebengewässern (Lkr. Deggendorf). – Augsburg. – Bericht, 22 S.
- SCHMIDT & PARTNER (2012): Kartierung der Flussperlmuschel in verschiedenen Gewässern Bayerns. – Augsburg. – Unveröffentlichtes Gutachten i. A. des Bayer. LfU
- STRAßER, L., & NANNIG, A. (2010): Das Eschenjahr 2009 – Eschentriebsterben in Bayern. – Blickpunkt Waldschutz 2/2010: 1-3, Freising.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 und die“ FFH-Richtlinie“ der EU. – *Natur und Landschaft*, 69/9: 395–406.
- STMUGV / BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT / GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Deggendorf
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. Stuttgart (Hohenheim).



- V. HESSLING, T. (1859): Die Perlmuscheln und ihre Perlen. – Leipzig (Verlag von Wilhelm Engelmann), 426 S.
- VOITH, J., BRÄU, M., DOLEK, M., NUNNER, A. & WOLF, W. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. – Augsburg (Bayerisches Landesamt für Umwelt), 19 S.
- WALENTOWSKI, H., EWALD, J., FISCHER, A., KÖLLING, CHR. & W. TÜRK (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising. 441 S.
- WALENTOWSKI, H., GULDER, H.J., KÖLLING, CHR., EWALD, J. & W. TÜRK (2004): Die regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns. Berichte aus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 32, Freising
- WALENTOWSKI, H., SCHEUERER, M. (2004): Über einige typische und bemerkenswerte Waldgesellschaften der Bauernwälder in der Schöllnacher Bucht (Lallinger Winkel). – unveröff. Mskr., Freising: 43 S.
- WALENTOWSKI, H., SCHEUERER, M. (2004): Das landschaftstypische Waldgesellschaftsmosaik in der Schöllnacher Bucht (Lallinger Winkel). – Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung, Verlag Dr. Kessel, Remagen-Oberwinter: Heft 3, 78 S.
- WALENTOWSKI, H. (1998): Die Weißtannenwaldgesellschaften Bayerns – Eine vegetationskundliche Studie mit europäischem Bezug, mit waldbaulichen Anmerkungen und naturschutzfachlicher Bewertung. Erschienen in Diss.Bot.291.473S.

## Abkürzungsverzeichnis

ABSP	ABSP	
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BA	Baumarten(anteile)	
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	Bayerische Staatsforsten	
BB	Biotopbaum	
BE	Bewertungseinheit (Teilbereich eines LRT)	
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte	
ES	Entwicklungsstadien(verteilung)	
FE	Forsteinrichtung	
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
GemBek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.20002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)	
HK	Habitatkarte	
HNB	Höhere Naturschutzbehörde	
LFU	Landesamt für Umwelt	
LRT	Lebensraumtyp (des Anhanges I FFH-RL)	
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)	
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
MPI	Managementplan	
N2000	NATURA 2000	
RL BY	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL NB	Rote Liste Niederbayern	1 = vom Aussterben bedroht
		2 = stark gefährdet
		3 = gefährdet
		4 = potentiell gefährdet
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartiereteam	
SDB	Standard-Datenbogen	
SL	Sonstiger Lebensraum	
SLO	Sonstiger Lebensraum Offenland	
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald	
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet	
ST	Schichtigkeit	
TH	Totholz	
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000	
UNB	Untere Naturschutzbehörde	
VJ	Verjüngung	

VLRTK	Vorläufige Lebensraumtypenkarte
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WRRL	Wasser Rahmenrichtlinie

## Glossar

Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die  Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht.  Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992  (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde BA	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z. B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Esskastanie)
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp (LRT)	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie, enthält typische Pflanzen- und Tiergesellschaften, die vom jeweiligen Standort (v.a. Boden- und Klimaverhältnisse) abhängen
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	FFH- und Vogelschutzrichtlinie
Neophyt	Neophyten sind gebietsfremde (vom Menschen eingeführte oder eingeschleppte) Pflanzenarten, die in der Neuzeit (nach 1492) verwildert sind – im Gegensatz zu alteingebürgerten Arten = Archäophyten und einheimischen = indigenen Arten. Neophyten bilden Bestände, die sich dauerhaft selbst erhalten (im Gegensatz zu vielen Kulturpflanzen und Ephemerophyten, d. h. unbeständig verwilderten gebietsfremden Arten). Ebenfalls zu den Neophyten gestellt werden Pflanzenarten, die in

	der Neuzeit unter Beteiligung gebietsfremder Arten neu entstanden und verwildert sind.
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u. a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte (LRTen und Arten) und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil  (stehendes Totholz: ab 21 cm BHD; liegendes Totholz: ab 21 cm Durchmesser bei 1,3 m vom stärkeren Ende her gemessen)
uNB	Untere Naturschutzbehörde(n)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald



# Anhang

## Karten zum Managementplan

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen