



Europas Naturerbe sichern  
Bayerns Heimat bewahren



Maßnahmen  
des **MANAGEMENTPLANS**  
für das FFH-Gebiet 7246-371



„Ilz-Talsystem“





## Managementplan für das FFH-Gebiet 7246-371 „Ilz-Talsystem“

### Maßnahmen

**Auftraggeber:**

Regierung von Niederbayern  
Sachgebiet 51  
Regierungsplatz 540  
84028 Landshut  
Tel.: 0871/808-1839  
Fax: 0871/808-1898  
[poststelle@reg-nb.bayern.de](mailto:poststelle@reg-nb.bayern.de)  
[www.regierung.niederbayern.bayern.de](http://www.regierung.niederbayern.bayern.de)

**Projektkoordination und  
fachliche Betreuung:**

André Schwab & Wolfgang Lorenz  
Regierung von Niederbayern,  
Sachgebiet Naturschutz

**Auftragnehmer:**

PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz  
GmbH  
Rosenkavalierplatz 8, 81925 München  
Tel.: 089/1228569-0; Fax: 089/1228569-0  
[info@pan-gmbh.com](mailto:info@pan-gmbh.com)  
[www.pan-gmbh.com](http://www.pan-gmbh.com)

**Bearbeitung:**

Werner Ackermann  
Tobias Windmaißer  
Jörg Tschiche

**Fachbeitrag Wald:**

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  
[poststelle@aelf-lp.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-lp.bayern.de)  
[www.aelf-lp.bayern.de](http://www.aelf-lp.bayern.de)

**Bearbeitung:**

Ernst Lohberger

**Wald-Inventuren:**

Thomas Bauer  
Nikolaus Urban

**Fachbeitrag Grubenlauf-  
käfer, Hochmoorlaufkäfer:**

Stefan Müller-Kroehling (Bayerische Landesanstalt  
für Wald und Forstwirtschaft)

**Fachbeitrag Fischerei:**

Fachberatung für Fischerei,  
Gestütstr. 5a,  
84028 Landshut  
[fff@bezirk-niederbayern.de](mailto:fff@bezirk-niederbayern.de)  
Tel.: 0871-97512-750

Bearbeitung: Dr. Stephan Paintner

**Bildnachweise:** Alle Fotos von den Autoren, sofern nicht anders angegeben

Stand: Januar 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>V</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>VI</b>
<b>0 Vorwort.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Grundlagen.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Lebensraumtypen und Arten.....</b>	<b>12</b>
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	12
2.2.1.1 LRT 3260: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> .....	14
2.2.1.2 LRT 5130: Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen .....	15
2.2.1.3 LRT 6110*: Lückige basophile oder Kalk-Pionierasen ( <i>Alyso-Sedion</i> <i>albi</i> ) .....	16
2.2.1.4 LRT 6230*: Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden .....	17
2.2.1.5 LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) .....	18
2.2.1.6 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	19
2.2.1.7 LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....	20
2.2.1.8 LRT 6520: Berg-Mähwiesen .....	21
2.2.1.9 LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation .....	22
2.2.1.10 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ) .....	23
2.2.1.11 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) .....	24
2.2.1.12 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> ).....	26
2.2.1.13 LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> ).....	27
2.2.1.14 LRT 91D0*: Moorwälder .....	29
2.2.1.15 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> ).....	31
2.2.1.16 LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> .....	35
2.2.1.17 LRT 3160: Dystrophe Seen und Teiche .....	36
2.2.1.18 LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore .....	37
2.2.1.19 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	38
2.2.1.20 LRT 7150: Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> ) .....	39
2.2.1.21 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore .....	40
2.2.1.22 LRT 9410: Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder .....	41
2.2.1.23 LRT 8310: Nicht touristisch erschlossene Höhlen.....	42
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	43
2.2.2.1 Mops-Fledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> , EU-Code 1308) .....	44

---

2.2.2.2	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> , EU-Code 1323)	45
2.2.2.3	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> , EU-Code 1324)	46
2.2.2.4	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> , EU-Code 1355)	47
2.2.2.5	Luchs ( <i>Lynx lynx</i> , EU-Code 1361)	49
2.2.2.6	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> , EU-Code 1166)	50
2.2.2.7	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> , EU-Code 1193)	51
2.2.2.8	Huchen ( <i>Hucho hucho</i> , EU-Code 1105)	52
2.2.2.9	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> , EU-Code 1163)	52
2.2.2.10	Donau-Bachneunauge ( <i>Eudontomyzon vladykovi</i> , EU-Code 2484)	53
2.2.2.11	Schwarzer Grubenlaufkäfer ( <i>Carabus variolosus ssp. nodulosus</i> , EU-Code 4014)	54
2.2.2.12	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> , EU-Code 1059)	55
2.2.2.13	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> , EU-Code 1061)	56
2.2.2.14	Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> , EU-Code 1029)	57
2.2.2.15	Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> , EU-Code 1032)	58
2.2.2.16	Böhmischer Enzian ( <i>Gentianella bohemica</i> , EU-Code 4094)	59
2.2.2.17	Biber ( <i>Castor fiber</i> , EU-Code 1337)	60
2.2.2.18	Schied ( <i>Aspius aspius</i> , FFH-Code 1130)	60
2.2.2.19	Donau-Stromgründling ( <i>Romanogobio vladykovi</i> , FFH-Code 1124)	61
2.2.2.20	Frauennerfling ( <i>Rutilus virgo</i> , FFH-Code 1114)	61
2.2.2.21	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> , EU-Code 1093)	61
2.2.2.22	Grünes Koboldmoos ( <i>Buxbaumia viridis</i> ; EU-Code 1386)	62
2.2.2.23	Hochmoorlaufkäfer ( <i>Carabus menetriesi ssp. pacholei</i> ; EU-Code 1914*)	62
2.2.2.24	Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> ; EU-Code 1078*)	63
<b>3</b>	<b>Konkretisierung der Erhaltungsziele</b>	<b>64</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung</b>	<b>67</b>
<b>4.1</b>	<b>Bisherige Maßnahmen</b>	<b>67</b>
<b>4.2</b>	<b>Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen</b>	<b>71</b>
4.2.1	Übergeordnete Maßnahmen	72
4.2.1.1	Allgemeine Maßnahmen (K, X, N, P)	72
4.2.1.2	Gewässerbezogene Maßnahmen (G)	76
4.2.1.3	Wasserhaushaltbezogene Maßnahmen	82
4.2.1.4	Grünlandbezogene Maßnahmen (A, B, M U)	83
4.2.1.5	Maßnahmen zur Offenhaltung (O)	88
4.2.1.6	Artbezogene Maßnahmen (Z, E)	89
4.2.1.7	Wald bezogene Maßnahmen	91
4.2.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	93
4.2.2.1	LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	93
4.2.2.2	LRT 5130 Formationen von Wachholder auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen	93
4.2.2.3	LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen	94
4.2.2.4	LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	94

---

4.2.2.5	LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden .....	95
4.2.2.6	LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	96
4.2.2.7	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen .....	97
4.2.2.8	LRT 6520 Berg-Mähwiesen .....	98
4.2.2.9	LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation .....	99
4.2.2.10	LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald .....	100
4.2.2.11	LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald .....	101
4.2.2.12	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald .....	102
4.2.2.13	LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder; Subtypen 9181* und 9183* .....	104
4.2.2.14	LRT 91D0* Moorwälder (LRT-Subtypen 91D0*, 91D3*, 91D4) .....	105
4.2.2.15	LRT 91E0* Auen-Wälder mit Erle und Esche; .....	107
4.2.2.16	LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Wasservegetation .....	110
4.2.2.17	LRT 3160: Dystrophe Seen und Teiche .....	110
4.2.2.18	LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore .....	110
4.2.2.19	LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	111
4.2.2.20	LRT 7150: Torfmoor-Schlenken .....	111
4.2.2.21	LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore .....	111
4.2.2.22	LRT 9410: Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder .....	111
4.2.3	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	111
4.2.3.1	1308 Mops-Fledermaus .....	112
4.2.3.2	1323 Bechstein-Fledermaus .....	113
4.2.3.3	1324 Großes Mausohr .....	113
4.2.3.4	1355 Fischotter .....	113
4.2.3.5	1361 Luchs .....	115
4.2.3.6	1166 Kammmolch .....	116
4.2.3.7	1193 Gelbbauchunke .....	116
4.2.3.8	1105 Huchen .....	117
4.2.3.9	1163 Groppe .....	118
4.2.3.10	2484 Donau-Bachneunauge .....	118
4.2.3.11	4014 Schwarzer Grubenlaufkäfer .....	119
4.2.3.12	1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und .....	121
4.2.3.13	1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	121
4.2.3.14	1029 Flussperlmuschel .....	123
4.2.3.15	1032 Bachmuschel .....	124
4.2.3.16	4094 Böhmischer Enzian .....	124
4.2.3.17	1337 Biber .....	125
4.2.3.18	1130 Schied und .....	125
4.2.3.19	1124 Donau-Stromgründling und .....	125
4.2.3.20	1114 Frauenerfing .....	125
4.2.3.21	1093 Steinkrebs .....	126
4.2.3.22	1386 Grünes Koboldmoos .....	126
4.2.3.23	1914 Hochmoorlaufkäfer .....	126
4.2.4	Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	127
4.2.4.1	Sofortmaßnahmen .....	127
4.2.4.2	Mittelfristige Maßnahmen .....	128
4.2.4.3	Langfristige Maßnahmen .....	130

---

4.2.4.4 Fortführung bisheriger Maßnahmen.....	130
<b>4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000).....</b>	<b>132</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>137</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>138</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>139</b>
<b><i>Karten zum Managementplan .....</i></b>	<b><i>139</i></b>
Karte 1: Übersichtskarte .....	139
Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	139
Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	139
<b><i>Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) für den Standortübungsplatz (StÜbPI) Freyung.....</i></b>	<b><i>139</i></b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Gebietsübersicht mit Teilflächennummern.....	7
Abb. 2: Verzahnung aus Berg-Mähwiesen und Nasswiesen-Elementen auf einer typischen Talauenwiese (Biotop-Nr. 7146-1046) .....	9
Abb. 3: Naturnaher Fließgewässerabschnitt der Ilz zwischen Fürsteneck und Kalteneck. Biotop-Nr. 7246-1091-001. ....	11
Abb. 4: Blick flussabwärts auf die Ilz (LRT 3260) südlich von Kalteneck. ....	14
Abb. 5: Wacholderheide und umgebendes Extensivgrünland südöstlich von Finsterau mit Blick auf das Rothbachtal. Biotop-Nr. 7047-1067-001. ....	15
Abb. 6: Feuchter Mager-Komplex bei Linden nördlich von Freyung...	17
Abb. 7: Streuwiesen-Komplex nordöstlich von Haslachhof. ....	18
Abb. 8: Hochstaudenflur an einem Bächlein westlich von Heinrichsbrunn im Talraum des Reschwassers. Biotop-Nr. 7047-1023-002.....	19
Abb. 9: Flachland-Mähwiesen-Komplex südwestlich der Triftsperre an den Halser Ilzschleifen. ....	20
Abb. 10: Berg-Mähwiese (LRT 6520) im Talraum der Ilz an der Rosenberger Säge .....	21
Abb. 11: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation südlich von Fischhaus.....	22
Abb. 12: Struktureicher Hainsimsen-Buchenwald bei der Schneidermühle. Charakteristisch ist die artenarme Ausbildung der Bodenvegetation.....	23
Abb. 13: Krautreicher Waldmeister-Buchenwald zwischen Schneidermühle und Schrottenbaumühle mit hoher Beteiligung der Tanne. ....	24
Abb. 14: Alter Eichen-Hainbuchenwald am Stockbauersteig, mit aufkommender Tannenverjüngung.....	26
Abb. 15: Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald in der Buchberger Leite mit massiver Blocküberlagerung.....	27
Abb. 16: Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwald auf labilem Feinschutt-Standort im Unterlauf der Ilz .....	28
Abb. 17: Intakter Fichtenmoorwaldteil am Saußwasser südlich der Annathalmühle .....	30
Abb. 18: Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauwald mit einem Massenvorkommen des Märzenbechers am Grillabach .....	31
Abb. 19: Stark vernässter Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald am Gernbach östlich der Zellermühle.....	33
Abb. 20: Mäßig nährstoffreicher Weiher in der Talsohle des Teufelsbachs östlich von Heinrichsbrunn. Biotop-Nr. 7147-1079-001.....	35

---

Abb. 21: Feucht-Komplex im Tal des Saußwassers südwestlich von Bärnbachruh.....	36
Abb. 22: Hochmoor-Komplex nördlich von Linden bei Freyung. ....	37
Abb. 23: Feucht-Komplex westlich von Heinrichsbrunn im Talraum des Reschwassers. Biotop-Nr. 7047-1019-004. ....	38
Abb. 24: Hochmoor-Komplex nördlich von Linden bei Freyung. ....	39
Abb. 25: Basenreiches Niedermoor (LRT 7230) westlich von Heinrichsbrunn. ....	40
Abb. 26: Hainsimsen-Fichten-Tannenwald auf Gleyboden bei Finsterau .....	41
Abb. 27: Mopsfledermaus (Foto: ANDREAS ZAHN) .....	44
Abb. 28: Bechsteinfledermaus (Foto: WOLFGANG LORENZ) .....	45
Abb. 29: Großes Mausohr (Foto: HANS-JÜRGEN HIRSCHFELDER) .....	46
Abb. 30: Losung des Fischotters in einem Durchlass des Grillabachs oberhalb von Raffelsberg. ....	47
Abb. 31: Luchs (Foto: WOLFGANG LORENZ).....	49
Abb. 32: Kammmolch Männchen (Foto: KATHRIN KALTENBACHER) .....	50
Abb. 33: Pfütze am Wegrand südlich von Fischhaus mit Nachweis der Gelbbauchunke. ....	51
Abb. 34: Schwarzer Grubenlaufkäfer (Foto: STEFAN MÜLLER-KROEHLING) .....	54
Abb. 35: Kräftiges Exemplar des Böhmisches Enzians bei Mauth. ....	59
Abb. 36: Exemplar des Hochmoorlaufkäfers (Foto: STEFAN MÜLLER-KROEHLING) .....	62

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Teilflächen des FFH-Gebiets 7246-371. ....	8
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL .....	12
Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL ..	43

## 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 naturschutzfachliche 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. Zwingende gesetzliche Vorgaben z.B. bezüglich des Arten- und Biotopschutzes (§ 20 – 40 BNatSchG bzw. Art 12 – 23 BayNatSchG) sowie ggfs. vorhandene Schutzgebietsverordnungen besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

Ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum (Staat, Kommunen) sollen gemäß Art. 1 Satz 4 BayNatSchG vorrangig Naturschutzzwecken dienen.

Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die vorgesehenen Maßnahmen freiwillig bzw. gegen Entgelt gewonnen werden. Die „wünschenswerten Maßnahmen“ stellen lediglich Empfehlungen für die weitere Bewirtschaftung dar, die jedoch innerhalb der Gebietskulisse ebenfalls z.B. durch das Vertragsnaturschutzprogramm (Wald) gefördert werden können.

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 (§ 32 Abs. 4 BNatSchG in Verbindung mit Art. 5 Abs. 3 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.

Der vorliegende Managementplan leistet einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der „Bayerischen Biodiversitätsstrategie“ (BAY. STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT 2009), die den Schutz der Artenvielfalt und den Stopp des Artensterbens, den Erhalt von Lebensräumen sowie die Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit zum Ziel hat.

Zum Erhalt der letzten Auwälder hat der Bayerische Landtag den „Auwaldbeschluss“ gefasst (BAY. LAND-TAG 1987) und 1995 das „Programm für die Auensanierung“ aufgestellt (BAY. LANDTAG 1995). Darin wird eine Vermehrung und Revitalisierung der Flussauen in Bayern angestrebt. Auch das „Aktionsprogramm 2020“ des Bayerischen Umweltministeriums aus dem Jahr 2002 beschäftigt sich mit diesem Thema und sieht vermehrt eine Wasserrückhaltung in der Fläche vor.

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 Ilz-Talsystem bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Niederbayern, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Planungsbüro für angewandten Naturschutz (PAN GmbH, München) mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam Natura 2000 in Niederbayern (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau, mittlerweile „Fachstelle Waldnaturschutz Niederbayern“) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert. Zur Klärung der Aufgaben wurden einzelne Bereiche des FFH-Gebiets im Dezember 2015 von Ernst Lohberger und Tobias Windmaißer aufgesucht und auch möglicherweise auftretende Schwierigkeiten bei der Wald-Offenland-Abgrenzung besprochen.

Der Fachbeitrag Fischerei wurde von der Fischereifachberatung des Bezirks Niederbayern erarbeitet und den Erstellern des Managementplans zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus wird vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf für den Osterbach und große Teile dessen Einzugsgebiets ein Umsetzungskonzept erstellt. In diesem Umsetzungskonzept sind die von der Wasserwirtschaft in den nächsten Jahren geplanten Renaturierungsmaßnahmen im Osterbachsystem aufgeführt. Dabei werden die Zielsetzungen des FFH-Managementplans berücksichtigt und die Maßnahmen zur Sicherung und Förderung der nach der FFH-Richtlinie geschützten Fischarten (vgl. Abschn. 4.2.3) für diesen Teil des FFH-Gebiets räumlich konkretisiert.

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.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- 1. Informationsveranstaltung am 18.06.2015 beim Kirchenwirt in Neukirchen vorm Wald, jedoch mit nur sehr wenigen Grundstückseigentümern
- 2. Informationsveranstaltung am 27.10.2015, im Hotel „Zur Perle“ in Perlesreut mit etwa 100 Teilnehmern
- 1. Runder Tisch am 15.11.2022 beim Kirchenwirt, in Neukirchen vorm Wald mit gut 60 Teilnehmern
- 2. Runder Tisch am 16.11.2022, im Hotel „Zur Perle“ in Perlesreut mit rund 100 Teilnehmern

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 7246-371 befindet sich vollständig in Niederbayern und in der Naturraum-Haupteinheit D63 „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“. Der Großteil des FFH-Gebiets liegt dabei in der Naturraum-Einheit „Passauer Abteiland und Neuburger Wald“, während die nördlichen Anteile zur Naturraum-Einheit „Hinterer Bayerischer Wald“ gehören. Die Mitternacher Ohe reicht in ihren Oberläufen in den Naturraum „Regensenke“ und Teile des Osterbachtals befinden sich an der Grenze zum Naturraum „Wegscheider Hochfläche“. Die entsprechenden Forstlichen Wuchsbezirke sind 11.2 Östlicher Vorderer Bayerischer Wald und 11.3 Innerer Bayerischer Wald. Das FFH-Gebiet erstreckt sich von kurz vor der Donau im Süden bis fast an die bayerisch-tschechische Grenze im Nordosten. Dabei liegt es vorwiegend in den Landkreisen Passau (19,1 %) und Freyung-Grafenau (76,3 %), in geringem Umfang auch im Landkreis Regen (1,1 %) sowie in Passau-Stadt (3,5 %). Im Norden grenzt das „Ilz-Talsystem“ an das FFH-Gebiet 6946-301 „Nationalpark Bayerischer Wald“ (FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet), im Süden unterhalb der Halser Ilzschleifen an das FFH-Gebiet 7447-371 „Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn- und Ilzmündung“.

Das Gebiet weist in seiner Feinabgrenzung eine Gesamtgröße von 2836 ha auf und besteht aus 24 Gebietsteilflächen. Diese sind in

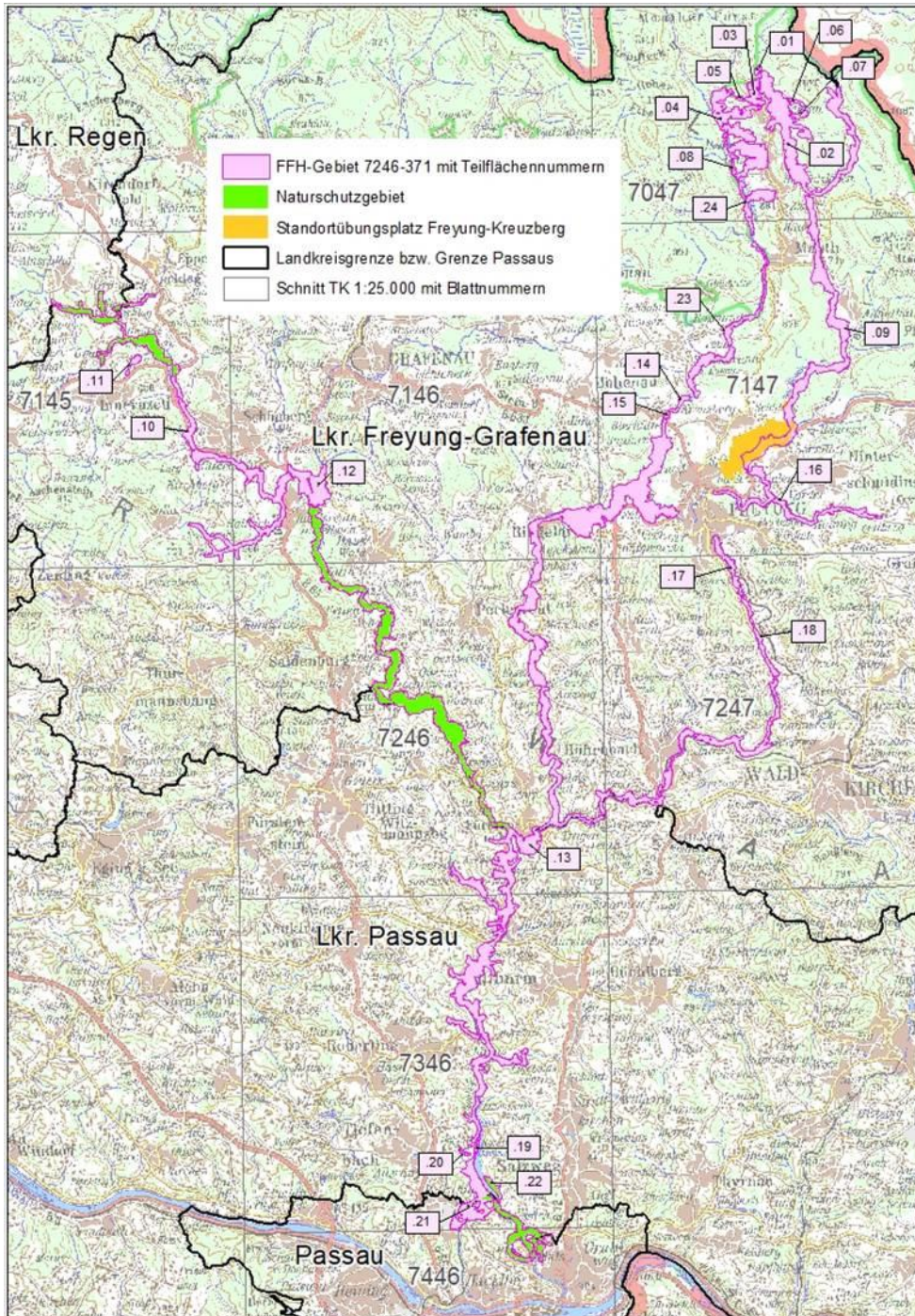


Abb. 1: Gebietsübersicht mit Teilflächennummern  
(Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung).

Tab. 1 zusammenfassend dargestellt. Die größte Teilfläche (Nr. 13), welche fast die Hälfte der Fläche ausmacht, umfasst den Hauptfluss der Ilz selbst sowie deren Zuflüsse Mitternacher Ohe, Osterbach (Unter-/Mittellauf, inkl. Grillabach) und Wolfsteiner Ohe (inkl. deren Zuflüsse Reschbach und Saußbach). Darüber hinaus sind noch zahlreiche kleinere Bäche in die Teilfläche eingeschlossen, welche in die genannten Gewässer münden. Die übrigen Teilflächen erreichen Flächengrößen von nur knapp über 1 ha bis hin zu 275 ha. Zu den flächenmäßig bedeutendsten Teilflächen gehören noch der Talraum der Mitternacher Ohe einschließlich des Haibachmühlbachs, die Talräume von Rothbach und Teufelsbach sowie der Talraum des Saußwassers bzw. Saußbachs. Das Tal und die Hänge des Reschwassers sind in mehrere Teilflächen unterteilt.

Aus fischfaunistischer Sicht erstrecken sich die Planungen auf alle 81 Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes „Ilz-Talsystem“. Abflussstärkere Gewässer im FFH-Gebiet sind Ilz, Osterbach, Wolfsteiner Ohe, Saußbach, Reschbach, Kleine und Große Ohe, Mitternacher Ohe und Büchetbach.



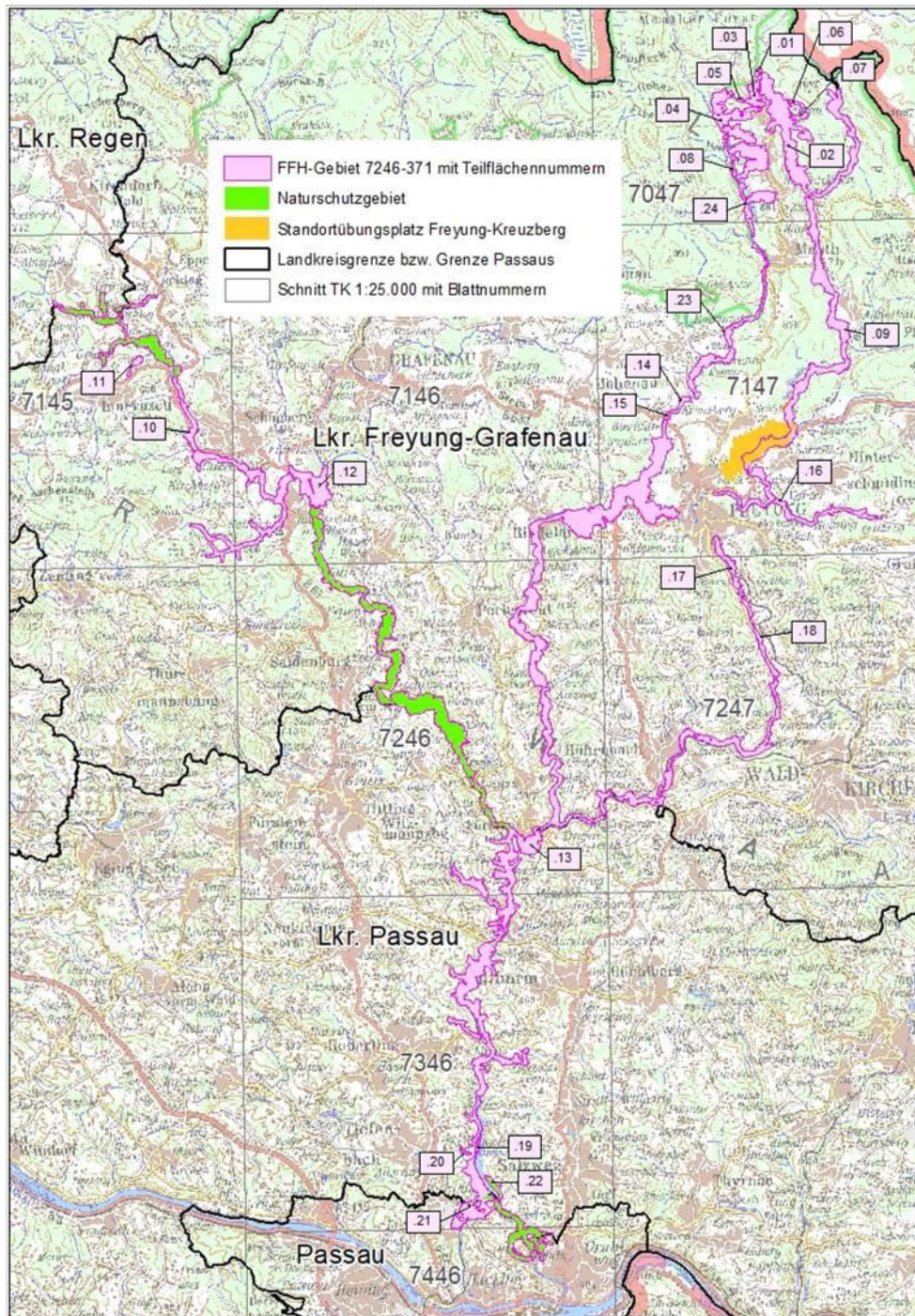


Abb. 1: Gebietsübersicht mit Teilflächennummern  
(Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung).

Tab. 1: Übersicht über die Teilflächen des FFH-Gebiets 7246-371.  
Es sind die Teilflächennummer, eine Beschreibung der Lage sowie deren  
Flächengröße gemäß der Feinabgrenzung des FFH-Gebiets angegeben.

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha]
7246-371.01	Kleine Teilfläche nordwestlich der Skiroller-/Inlineskatingstrecke Finsterau	2,4
7246-371.02	Talräume von Rothbach und Teufelsbach	241,3
7246-371.03	Hochfläche nördlich von Finsterau	22,9
7246-371.04	Talraum des Reschwassers westlich von Finsterau	80,7
7246-371.05	Kleine Teilfläche am Freilicht-Museum Finsterau	0,9
7246-371.06	Kleine Teilfläche nordöstlich von Finsterau an der Reuthenstraße	4,1
7246-371.07	Teilfläche zwischen Finsterau und Voglauerweide	7,1
7246-371.08	Talraum des Reschwassers westlich von Heinrichsbrunn	74,2
7246-371.09	Talraum des Saußwassers bzw. Saußbachs von dessen Entstehung bei der Waldmühle bis einschließlich des Standortübungsplatzes Freyung-Kreuzberg	232,8
7246-371.10	Mitternacher Ohe und Haibachmühlbach	275,2
7246-371.11	Talraum des Asbergermühlbachs nördlich von Innernzell	5,6
7246-371.12	Unterläufe von Großer Ohe und Kleiner Ohe bis zum Zusammenfluss an der Ettlmühle bei Eberhardsreuth	82,8
7246-371.13	Talräume von Ilz, Osterbach und Wolfsteiner Ohe inklusive der Unterläufe von Reschbach, Saußbach und Grillabach sowie einiger größerer Zuflüsse der Ilz wie Büchetbach, Stembach oder Dettenbach bis zum Staubereich des Kraftwerks Oberilzmühle	1396,0
7246-371.14	Talraum des Reschbachs vom Reschbachsee bis Reschmühle	5,6
7246-371.15	Talraum des Reschbachs südlich von Reschmühle	1,2
7246-371.16	Talräume des Unterlaufs von Saußbach und Tyrobach östlich von Freyung	70,8
7246-371.17	Oberlauf des Grillabachs südlich von Freyung bis Grillaberg	25,4
7246-371.18	Mittellauf des Grillabachs von Grillaberg bis Karlsbachmühle	19,8
7246-371.19	Ufer und Hänge am Westufer des Staubereichs des Kraftwerks Oberilzmühle nördlich der Mausmühle bei Tiefenbach	1,5
7246-371.20	Unterlauf eines kleinen namenlosen Bächleins zwischen Tiefenbach und der Mausmühle	1,1
7246-371.21	Unterlauf der Ilz unterhalb des Kraftwerks Oberilzmühle einschließlich weiterer Bereiche im Umfeld von Haslachhof sowie der Ufer und Hänge am Westufer des Staubereichs südlich der Mausmühle bei Tiefenbach	171,1
7246-371.22	Ufer und Hänge am Ostufer des Staubereichs des Kraftwerks Oberilzmühle im NSG „Halser Ilzschleifen“	9,3
7246-371.23	Talraum des Reschwassers von Mauth bis zum Reschbachsee	66,1
7246-371.24	Talraum des Reschwassers im Bereich von Hohenröhren und Zwölfhäuser	37,6
	<b>Gesamtes Gebiet</b>	<b>2835,6</b>





Abb. 2: Verzahnung aus Berg-Mähwiesen und Nasswiesen-Elementen auf einer typischen Talauenwiese (Biotop-Nr. 7146-1046) zwischen dem ehemaligen Mühlkanal (rechts) und dem die Ilz begleitenden Gehölzstreifen (links) nördlich der Rosenbergersäge bei Eberhardsreuth. Die Böschung des Kanals ist mit einem Banater-Seggenried bewachsen (Biotop-Nr. 7146-1046-001). Es dürfte in der Regel eine zweischürige Mahd ab Juli erfolgen.

### ***Wald-Offenland-Verhältnis***

Das Gebiet ist zu etwa 54 % von Wald eingenommen, während etwa ein Drittel der Fläche auf Offenland und weitere 11 % auf Gewässer entfallen. Besonders die nördlichen Gebietsteilflächen setzen sich überwiegend aus Offenlandflächen zusammen, da diese unter anderem die großen Extensivwiesenflächen in der Gemeinde Mauth-Finsterau umfassen. Zahlreiche Teilflächen, wie auch die Hauptfläche des FFH-Gebiets (Teilfläche 13) beinhalten stellenweise vorwiegend bewaldete Talflanken und Auwälder mit nur eingestreuten oder randlich hineinragenden Offenlandflächen. Vereinzelt sind jedoch auch größere oder langgezogene Auenwiesen-Komplexe inbegriffen.

### ***Besitzverhältnisse***

Knapp 84 % der Waldfläche sind Privatwald und etwa 16 % Staats- und Körperschaftswald.

Die nicht privaten Waldflächen stehen im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) (ca. 2 % Standortübungsplatz „Freyung-Kreuzberg“), der Kommunen oder des Freistaat Bayern. Einige der letzteren unterliegen der Wasserwirtschaftsverwaltung, betreut vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf/Passau.

### **Nutzung**

Da große Teile des Gebiets bewaldet und in privater Hand sind, spielt die private forstwirtschaftliche Nutzung eine wesentliche Rolle im FFH-Gebiet „Ilz-Talsystem“. Große Flächen insbesondere entlang der Ilz sind steil und schwer zu bewirtschaften und waren daher wohl seit jeher, wenn überhaupt nur forstwirtschaftlich genutzt. Einige heute bewaldeten Flächen im Norden des Gebiets stellen dagegen Aufforstungen ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen oder zwischenzeitlich zur Waldweide gelichteter Wälder dar.

Eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgt im FFH-Gebiet zum einen in den Auwiesen-Komplexen und zum anderen auf den Kuppenflächen und Hängen des Höhenzugs nördlich von Mauth. Sie ist von Grünlandwirtschaft geprägt. Dabei handelt sich überwiegend um Milchvieh-Betriebe im Voll- bis Nebenerwerb, in einigen Fällen um Mutterkuh-Betriebe. Vielfach ist jedoch auch Pferde-, Cameliden- oder Rotwild-Haltung im FFH-Gebiet zu finden. Besonders die Pferde-Haltung und die damit verbundene Verwertung von Extensiv-Heu sind heute von besonderer Bedeutung. Die Teichwirtschaft spielt eine untergeordnete Rolle. Die oft nur einzelne oder wenige Teiche umfassenden Anlagen stellen überwiegend Hobby-Anlagen dar.

Der Standortübungsplatz „Freyung-Kreuzberg“ wird zu militärischen Zwecken genutzt. Spuren aktiven Militärbetriebs waren im FFH-Gebiet allerdings nicht unmittelbar ersichtlich.

Die Stromerzeugung aus Wasserkraft stellt, auch nach dem weitestgehenden Wegfall klassischer Mühlen, Hämmer und Sägewerke, aktuell in Form von Klein- und Kleinstwasserkraftanlagen sowie den größeren „neu“ gebauten Wasserkraftwerken Oberilzmühle (1953) und Hals (1920) immer noch eine Hauptnutzung der Fließgewässer dar. Alljährlich findet zur Osterzeit auf der Ilz im Bereich Dießenstein ein Wildwasser-Rafting-Event, die „Ilz-Regatta“, statt und auch der große Stau des Kraftwerks Oberilzmühle wird zum Kajak- und Bootssport genutzt. Ansonsten ist die Ilz und ihre größeren Zuflüsse insbesondere wegen der langen Flusswanderrouen ein Tourismusmagnet. Eine fischereiliche Nutzung erfolgt überwiegend extensiv durch Angelsportvereine, Privatpersonen und sonstige Fischereirechts-Pächter.

### **Rolle und Bedeutung des Gebietes im Europäischen Netz „Natura 2000“**

Das FFH-Gebiet „Ilz-Talsystem“ umfasst gemäß dem Standard-Datenbogen naturnahe Weichwasser-Fließgewässer und Steilhänge mit naturnahen Hang- und Schluchtwäldern als charakteristische Landschaftsbestandteile. Es finden sich zudem extensiv genutzte Wiesenauen sowie ausgedehnten Magerwiesen und Borstgrasrasen.





Abb. 3: Naturnaher Fließgewässerabschnitt der Ilz zwischen Fürsteneck und Kalteneck. Biotop-Nr. 7246-1091-001.  
Naturnahes Fließgewässer mit flutender Unterwasservegetation aus Wasser-Hahnenfüßen, Wechselblütigem Tausendblatt und weiteren Wasserpflanzen. An den Ufern wachsen Banater-Seggenriede mit Straußfarn, was typisch für einige östlich gelegene Weichwasserbäche des Bayerischen Walds ist, jedoch eine Pflanzen-biogeographische Einzigartigkeit darstellt.

Das FFH-Gebiet wurde unter anderem aufgrund der hochwertigen Klamm- und Durchbruchstäler mit nahezu vollständigem Lebensraumpotenzial sowie der Hauptvorkommen von Fischotter und Böhmischem Enzian ausgewiesen. Auch das Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge war ein Grund für die Ausweisung als Natura-2000-Gebiet. Von den zahlreichen weiteren Schutzgütern sind insbesondere Moorwälder sowie ausgedehnte Buchenwaldgesellschaften und die gewässerbegleitenden Auwälder besonders hervorzuheben. Als eine weitere besondere Art ist der Schwarze Grubenlaufkäfer zu nennen.

Das Gebiet stellt die Biotopverbundachse zwischen Böhmerwald und Donautal dar und vermittelt naturräumlich zwischen dem Inneren Bayerischen Wald mit seinem rauen Mittelgebirgsklima und dem wesentlich wärmebegünstigten Donautal. Durch die Seitenflüsse werden weite Gebiete tierökologisch mit einander verbunden (LEIBL 2004).

Im Standard-Datenbogen werden darüber hinaus die kulturhistorischen Schutzgüter „Holztrift“, „Perlfischerei“ und „Wässerwiesen“ genannt. Hinzukommen kommen ehemalige Steinbrüche, die Burgruine und der historische Markt Hals sowie der dortige Triftstollen durch den Nebenpfahl.

Bedingt durch den Nebenpfehl hat sich im Unterlauf der Ilz bei Hals ein einzigartiger, enger Doppelmäander herausgebildet (Halser Ilzschleifen). Das FFH-Gebiet beinhaltet laut SDB Teile des einzigen bayerischen Gebiets, in welchem bodensaure Magerrasen zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung noch als vollintegrierter Bestandteil der Kulturlandschaft bezeichnet werden konnten. Dies ist auch aktuell noch der Fall, wenngleich sich die Art und Weise der „Integration“ sicherlich deutlich verändert hat.

## 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 der FFH-Richtlinie gibt Tabelle 2:

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2016/17 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

EU-Code	Lebensraumtyp	ca. Fläche [ha]	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (%)			
				A	B	C	gesamt*
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	118	60	36	62	2	B
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen	<1	1	100			B
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen ( <i>Alyso-Sedion albi</i> )	<1	1		100		B
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	35	239	12	51	37	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	1	16		26	74	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	2	56	11	72	17	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	15	70	24	64	12	B
6520	Berg-Mähwiesen	34	121	37	60	3	B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	1	16	17	68	15	B
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	von Natur aus kein Vorkommen im FFH-Gebiet					
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	210	60	100			A
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	160	63		100		B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	79	64		100		B
9181*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> ; 9180*) Subtyp Winterlinden-Hainbuchen-Eichenwald	13	24		100		B
9183*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> ; 9180*)	62	90		100		B

	Subtyp Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald							
91D0*	Moorwälder (Mischtyp)	3,5	5		55	45		B/C
91D3*	Subtyp Bergkiefern-Moorwald	2	3		50	50		B/C
91D4*	Subtyp Fichten-Moorwald	15	11		75	25		B/C
91E5*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ; 91E0*) Subtyp Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald	2	5		100			B
91E6*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ; 91E0*) Subtyp Waldstermieren-Schwarzerlen-Bachauenwald	125	222		100			B
91E7*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ; 91E0*) Subtyp Grauerlen-Auwald	31	43	100				A
91E9*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ; 91E0*) Subtyp Bruchweiden-Auwald	8	16		100			B
Bisher nicht im SDB enthalten								
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	1	21		74	26		B
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1	9		88	12		B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	1	4	12	68	21		B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	5	35		49	51		B
7150	Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> )	<1	1		100			B
7230	Kalkreiche Niedermoore	<1	4	71	16	13		A
9412	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> ) Subtyp Hainsimsen-Fichten-Tannenwald	29	18	nicht bewertet				
9414	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> ) Subtyp Sauerhumus-Fichten-Blockwälder	6	10	nicht bewertet				
	<b>Summe</b>	214 (OL) + 745 (Wald) = <b>949</b>	654 (OL) + 634 (Wald) = <b>1.288</b>					

\* unter Einbeziehung des standörtlichen Potenzials

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



### 2.2.1.1 LRT 3260: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*



Abb. 4: Blick flussabwärts auf die Ilz (LRT 3260) südlich von Kalteneck. Biotop-Nr. 7346-1002-002. Naturnahes Fließgewässer mit flutender Unterwasservegetation aus Wasser-Hahnenfüßen und weiteren Wasserpflanzen. Es sind deutlich die strukturerhöhenden, großen Felsen im Gewässerbett und die kräftig grünen Polster der Wasserpflanzen erkennbar.

Der für das FFH-Gebiet kennzeichnende und mit knapp 120 ha auch flächenmäßig bedeutendste Offenland-Lebensraumtyp kommt mit 60 Biotopteilflächen über das gesamte FFH-Gebiet verteilt vor. Zu den wertvollsten Abschnitten gehören zwei Abschnitte an der Ilz, nämlich von oberhalb Kalteneck bis Fischhaus und unterhalb des Kraftwerks Oberilzmühle, sowie große Teile der Wolfsteiner Ohe. Dort kommt das stark gefährdete Wechselblütige Tausendblatt als besonders wertgebende Art vor. Anthropogene Beeinträchtigungen sind meist nur gering bis mäßig stark. Die wohl mehr oder weniger naturgegebene Armut an wertgebenden Arten in den Oberläufen ist einer der wesentlichsten Defizite bei der LRT-Bewertung, wobei auch zahlreiche Gewässerabschnitte aufgrund von Stauhaltung, Feinsedimentbelastung oder Verengung des Gewässerbetts eine reduzierte Artenausstattung aufweisen. Insgesamt befinden sich die **Fließgewässer mit flutender Wasservegetation** in einem **guten Erhaltungszustand (B)**.

### 2.2.1.2 LRT 5130: Formationen von *Juniperus communis* auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen

(Syn.: Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen)



Abb. 5: Wacholderheide und umgebendes Extensivgrünland südöstlich von Finsterau mit Blick auf das Rothbachtal. Biotop-Nr. 7047-1067-001. Von Wacholderbestand geprägter, artenreicher Borstgrasrasen und umgebendes, mageres Grünland an einem südostexponierten Hang.

Wacholderheiden stellten ehemals einen häufigen Biotoptyp auf den Allmendweiden in Mauth-Finsterau dar. Im Zuge der Privatisierung und landwirtschaftlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Bewirtschaftung gingen der überwiegende Teil der Borstgrasrasen mit Wacholderbeständen verloren. Neben Flächen mit einzelnen kleinen Wacholderexemplaren findet sich aktuell im Gebiet lediglich ein Bestand südöstlich von Finsterau, welcher noch als Wacholderheide mit landschaftsprägenden Exemplaren des Wacholders angesprochen werden kann. Diese stocken auf einem Borstgrasrasen.

Die Wacholdersträucher machen einen vitalen Eindruck und weisen eine günstige Altersstruktur auf. Der Unterwuchs ist überwiegend krautreich und „blumenbunt“, zugleich niedrigwüchsig und artenreich. Der Pflegezustand ist hervorragend. Damit ergibt sich für diesen einzigen Bestand einer **Wacholderheide** im FFH-Gebiet ein hervorragender Erhaltungszustand (A). Da es sich bei dem Bestand um den letzten Rest eines ehemals im FFH-Gebiet viel weiter verbreiteten Flächentyps handelt, wird dem LRT 5130 auf Gebiets Ebene ein lediglich **guter (B) Erhaltungszustand** beschieden.

### 2.2.1.3 LRT 6110\*: Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)

Dieser Lebensraumtyp findet sich im NATURA 2000 Gebiet lediglich in der Teilfläche 7246-371.21 am Halser Burgberg. Die Pionierrasen mit Bleich-Schwengel, Berg-Lauch und Weißem Mauerpfeffer liegen dort an Rippen und Verebnungsstellen in Verzahnung mit dem LRT Silikaffelsen (8220) vor. Sie nehmen zwar nur rund 240 m<sup>2</sup> ein, doch besiedeln zumindest auf den Kuppenbereichen fast die gesamten ökologisch geeigneten Stellen. Durch die Lage unweit der Burg dürfte der Pionierrasen einer dauernden menschlichen Einflussnahme beispielsweise in Form von Gehölzentfernung unterlegen haben. Das Vorkommen ist sicherlich nicht in seiner ganzen Ausdehnung natürlichen Ursprungs, sondern zumindest teilweise sekundär. Die Habitatstruktur der lückigen Pionierrasen zwischen unbewachsenen Felsenbändern, Felskuppen und Rohboden ist durchaus als gut zu bewerten, während das Arteninventar unter anderem vermutlich wegen der Kleinflächigkeit und der Isoliertheit des Vorkommens nur mäßig ausgebildet ist.

Der **Pionierrasen** ist insgesamt in einem **guten Erhaltungszustand (B)**. Am Fuße der Felsen wurde der vom Aussterben bedrohte Fetthennen-Bläuling nachgewiesen. Für Arten wie diesen stellen die Felsen am Halser Burgberg einen im FFH-Gebiet einzigartigen und auch in der Umgebung seltenen Lebensraum dar. Sie besitzen eine hohe Bedeutung als Trittsteinbiotope für wärmeliebende und an basenreichere Gesteine gebundene Arten entlang der Donauleiten.

Die auf den Felsen wachsenden Gehölze wie Eichen sind recht naturnah und im derzeitigen Zustand für den Pionierrasen nicht problematisch. Die unlängst durchgeführten Maßnahmen zur Felssanierung allerdings könnten mit ihren Netzen und Zäunen langfristig beispielsweise durch Laubfang und entsprechende Förderung der Humusbildung eine Beeinträchtigung für den Pionierrasen darstellen. Der Rest des Felsens (LRT 8220) ist darüber hinaus stark durch Efeu beeinträchtigt, was in geringem Umfang auch den Pionierrasen, vor allem aber kleinstflächige, potenziell geeignete Stellen an der Felswand betrifft.



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



Abb. 6: Feuchter Mager-Komplex bei Linden nördlich von Freyung. Biotop-Nr. 7147-1026-003. Komplex aus überwiegend Borstgrasrasen mit guter Bewertung und Nasswiesen- bzw. Niedermooranteilen.

Borstgrasrasen bilden mit rund 35,1 ha nach den Fließgewässern LRT 3260 und vor den Berg-Mähwiesen LRT 6520 den zweihäufigsten Offenland-LRT im FFH-Gebiet. Verteilt auf 239 Biotopteilflächen stellen zahlreiche Bestände entsprechend nur kleinflächige Randbereiche oder Sonderstrukturen in anderen Biotopen dar.

Einst waren Borstgrasrasen im Gebiet vermutlich überwiegend als beweidete Bestände ausgebildet gewesen und waren auf entfernte oder felsige, schlecht zu verbessernde Bereiche beschränkt. Viele der heutigen Bestände gehen auf ausgehagerte Berg-Mähwiesen zurück. Diese einst ein- bis zweischürigen und anschließend nachbeweideten Bestände waren Festmist gedüngt und dürften je nach Düngezustand (Hofnähe) von Borstgrasrasen-Arten beziehungsweise von nährstoffliebenden Arten geprägt gewesen sein. Wiesen-Bestände welche ohne Wässerung, Festmistdüngung oder Nachbeweidung gemäht werden, entwickeln sich mehr oder weniger schnell und deutlich zu artenarmen Beständen mit nur (sehr) wenigen typischen (krautigen) Arten. Dieser Effekt dürfte umso stärker sein, wenn zwischenzeitlich auch Brachephasen vorgekommen sind. Heute stehen **Borstgrasrasen** und Berg-Mähwiesen im FFH-Gebiet in einem Verhältnis von etwa 1:1 und weisen unter anderem wegen der großflächigen Borstgraswüsten (nur) einen **guten Erhaltungszustand (B)** auf. Häufig ist der Krautreichtum und die Struktur als unzureichend

anzusehen, während die Artenausstattung überwiegend gut ausgebildet ist. Das im Gebiet vorliegende Artenpotenzial ist mit Niedriger Schwarzwurzel, Arnika und Wald-Läusekraut, dem Böhmisches Enzian als endemische und vom Aussterben bedrohte Art sehr hoch anzusehen. Verbrachung, zum Bestandserhalt unzureichende oder ungeeignete Pflege sowie Eutrophierung zählen zu den wesentlichsten Beeinträchtigungen, von denen rund 70 % der Bestände in mittlerem Umfang betroffen sind, wobei auch etwa 20 % der Bestände nur geringfügig beeinträchtigt sind.

#### 2.2.1.5 LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)



Abb. 7: Streuwiesen-Komplex nordöstlich von Haslachhof.  
Biotop-Nr. PA-1358-002. Pfeifengraswiese mit Vorkommen der Sibirischen Schwertlilie und der Sumpf-Wolfsmilch.

Die Streunutzung von Wiesen dürfte im Gebiet nur lokal zur historischen Landnutzung gezählt haben. Entsprechend sind größere und gut charakterisierte Bestände von Pfeifengraswiesen im Gebiet kaum vorhanden. Sie mögen zwischenzeitlich durch Nutzungsaufgabe oder sporadische Mahd zugenommen haben, doch sind diese durch Sukzession oder die Wiederaufnahme intensiverer Bewirtschaftung wieder verschwunden. Bei den derzeitigen Vorkommen dürfte es sich in der Regel um Sekundär-Bestände in Nasswiesen oder feuchten Borstgrasrasen handeln, welche spät gemäht oder zumindest nur einmal gemäht werden.

In der aktuellen Kartierung wurden 16 Pfeifengraswiesen-Bestände erfasst, wobei einige nur kleinflächige Bereiche in den Biotopen anderer Biotoptypen



darstellen. Sie sind über weite Teile des FFH-Gebiets verteilt, wobei insbesondere in den nördlicheren Anteilen und ganz im Süden Vorkommen liegen. Die Struktur der Pfeifengraswiesen ist eher schlecht und es kommen kaum wertgebende Arten vor. Der LTR **Pfeifengraswiesen** ist im FFH-Gebiet in einem **ungünstigen Erhaltungszustand (C)**. Verbrachung infolge unzureichender oder ausbleibender Nutzung sowie (Aut-) Eutrophierung zählen zu den wesentlichsten Beeinträchtigungen.

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



Abb. 8: Hochstaudenflur an einem Bächlein westlich von Heinrichsbrunn im Talraum des Reschwassers. Biotop-Nr. 7047-1023-002. Hochstaudenflur aus überwiegend Echtem Mädesüß mit Sumpf-Kratzdistel. Randlich sind Nasswiesen-Arten eingestreut.

Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren oder solche an Waldrändern finden sich auf 56 Biotopteilflächen im Gebiet verteilt und nehmen mit rund 2,2 ha einen relativ kleinen Anteil ein. Dies ist wohl bedingt durch die historisch wie derzeit recht konsequente Nutzung von Grünlandbeständen bis ans Gewässer oder den Waldrand hin. Die aktuell kartierten Hochstaudenfluren finden sich überwiegend an brachgefallenen oder sporadisch gemähten Waldrändern sowie an kleineren Fließgewässern. An größeren Fließgewässern kommen nur sehr wenige Hochstaudenfluren vor, was zum einen auf das genannte Nutzungsgeschehen, aber auch auf die Dominanz der Banater-Segge zurückgeführt werden kann. Teilweise sind gewässerbegleitende Hochstaudenfluren Neophyten-Beständen und Banater-Seggenrieden gewichen. An

den kleineren Fließgewässern gehören Arten wie Eisenhutblättriger Hahnenfuß, Krauses Greiskraut, Alpen-Pestwurz oder Akeleiblättrige Wiesenraute zu den höherwertigen Arten. Dort sind die Bestände häufig sehr artenreich und sehr gut strukturiert, doch überwiegen im FFH-Gebiet **Hochstaudenfluren** mit mittlerer Ausprägung der Bestandsstruktur, wie auch der Artenzusammensetzung. Der **Erhaltungszustand** ist daher ganz überwiegend **gut (B)** und Beeinträchtigungen finden sich meist in Form von Eutrophierung und Neophytenbeständen.

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



Abb. 9: Flachland-Mähwiesen-Komplex südwestlich der Triftsperre an den Halser Ilzschleifen.

Biotop-Nr. PA-1360-003. Komplex aus Flachland-Mähwiese und kleinflächigen Sandmagerrasen- und Pfeifengraswiesen-Anteilen an einem mäßig steilen, südostexponierten Hang an der linken Ilzleite.

Flachland-Mähwiesen kommen überwiegend in den Talräumen und an den Hängen des Hauptflusses Ilz und der Unterläufe einiger größerer Zuflüsse vor. Sie dienten einst der Gewinnung von Heu und Grummetheu. Sie finden sich mit 14,5 ha und 70 Biotopteilflächen noch recht häufig im Gebiet, besonders, wenn Auflagen im Überschwemmungsgebiet oder Grundwasserschutzbemühungen die notwendigen Rahmenbedingungen schaffen. Sie sind zwar aufgrund einiger wertgebender, feuchtigkeitsliebender oder trockenheitstoleranter Arten oft durch eine gute bis teilweise sehr gute Bewertung hinsichtlich des Arteninventars gekennzeichnet, doch liegt im Allgemeinen ein überregional betrachtet relativ geringer Artenreichtum vor. Dies ist sicherlich zum einen auf



den edaphisch bedingt niedrigen Grundstock an Arten zurückzuführen zum anderen möglicherweise auch auf das fragmentierte, kleinflächige Vorkommen des LRTs. Die Struktur der Flachland-Mähwiesen ist durch den Reichtum an Mittelgräsern und guter Krautdeckung überwiegend gut bis vielfach auch hervorragend. Die Artenausstattung wie auch der **Erhaltungszustand** ist bei zwei Drittel der **Flachland-Mähwiesen** als **gut (B)** zu bewerten. Beeinträchtigungen liegen oft in Form von Eutrophierung, teils in Kombination mit zu unregelmäßiger Nutzung oder Pflege vor.

#### 2.2.1.8 LRT 6520: Berg-Mähwiesen



Abb. 10: Berg-Mähwiese (LRT 6520) im Talraum der Ilz an der Rosenberger Säge südlich der Ettlmühle. Biotop-Nr. 7146-1046-002. Anteil eines Nasswiesen-Komplexes mit Weichhaarigem Pippau und Schwarzer Teufelskralle zwischen dem ehemaligen Oberwasserkanal der Säge und der Ilz.

Berg-Mähwiesen kommen im Gebiet etwa ab einer Höhe von 360 m üNN erstmalig vor. Sie wurden und werden in der Kontaktzone mit den Flachland-Mähwiesen ähnlich bewirtschaftet wie diese, wobei die Phänologie der bedeutendsten Charakterarten der Berg-Mähwiesen wie Weichhaariger Pippau, Schwarze Teufelskralle oder Perücken-Flockenblume möglicherweise über die Jahre einen etwas späteren ersten Schnitt voraussetzen. Dies dürfte zusammen mit den Feuchtigkeitsbedingungen für die kleinräumige Differenzierung verantwortlich sein. Die Schwerpunkte des LRT liegen im Osterbachtal, wo die Perücken-Flockenblume ihrerseits den Verbreitungsschwerpunkt im FFH-Gebiet besitzt, sowie in den Talräumen des Reschbachs und des Saußbachs. Ganz im Norden werden diese meist zweischürig mit einer Mahd ab Juli bewirtschaftet. Gelegentlich findet noch eine anschließende Nachweide

statt oder der zweite Schnitt wird bereits der Beweidung unterzogen. Berg-Mähwiesen stehen dort je nach Feuchtigkeits- und Nährstoffbedingungen in Verzahnung mit Nasswiesen und Borstgras-Rasen.

**Berg-Mähwiesen** stellen mit etwa 34,1 ha den flächenmäßig dritthäufigsten Offenland-LRT im FFH-Gebiet dar. Bei mehr als der Hälfte der Bestandfläche ist die Habitatstruktur als hervorragend einzustufen und auch das Arteninventar ist häufig ebenfalls hervorragend ausgebildet. Insgesamt betrachtet liegt ein **guter Erhaltungszustand (B)** vor. Beeinträchtigungen gehen in der Regel von Eutrophierung aus. Insbesondere kommt eine ebenfalls unter anderem auf unzureichende Nutzung zurückgehende Zunahme oder Klumpung von Obergräsern und Versaumungszeigern hinzu.

#### 2.2.1.9 LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation



Abb. 11: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation südlich von Fischhaus. 7346-1017-001. Silikatfelsen mit wertgebender Felsspaltenvegetation wie Tüpfelfarn und Braunstieligem Streifenfarn an den rechtsseitigen Ilzleiten.



Silikatfelsen kommen im FFH-Gebiet auf 16 Teilflächen vor und finden sich am Rande der Talräume oder an ehemaligen Prallufern der Flüsse. Jedoch sind die meisten aktuell weitestgehend vom Gewässer abgekoppelt und unterliegen keiner vom Fließgewässer ausgehenden natürlichen Dynamik mehr. Der Schwerpunkt der Felsvorkommen mit Felsspaltenvegetation liegt im Talraum der Wolfsteiner Ohe. Unweit der Mündung des Reschbachs in die Wolfsteiner Ohe befindet sich ein kleiner Fels mit Felsspaltenvegetation, welcher noch das Prallufer des Bachs darstellt. Zwei Felsbiotope liegen bei Fürsteneck im Unterlauf der Wolfsteiner Ohe, zwei bei Allmunzen in einem linksseitigen Seitental der Ilz, zwei im Talraum des Osterbachs, zwei am Halser Burgberg und eines bei Fischhaus.

Die Habitatstrukturen sind überwiegend gut bis hervorragend, während an wertgebenden Arten nur drei Farne zu nennen sind und die Bestände damit als mäßig artenreich gelten müssen. Die meisten **Felsbiotope** sind durch Beschattung oder Verbuschung leicht bis deutlich beeinträchtigt, wodurch sich insgesamt für das Gebiet ein **guter Erhaltungszustand (B)** ergibt.

#### 2.2.1.10 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

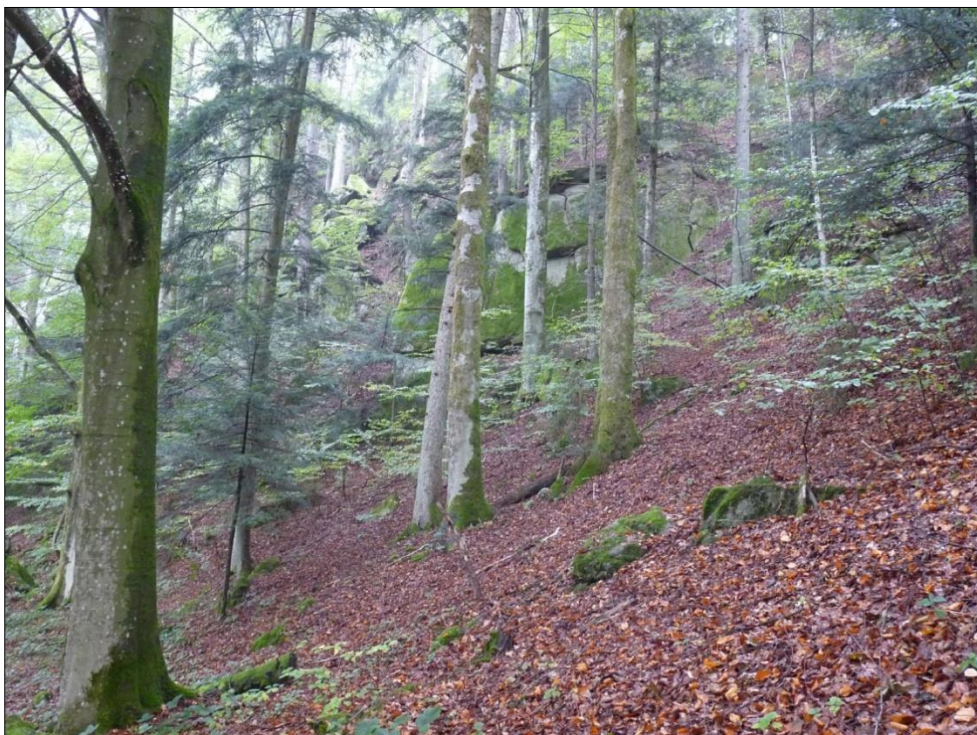


Abb. 12: Strukturreicher Hainsimsen-Buchenwald bei der Schneidermühle. Charakteristisch ist die artenarme Ausbildung der Bodenvegetation

Hainsimsen-Buchenwälder nehmen insgesamt 210,1 ha ein und sind damit die flächenmäßig bedeutendste Waldgesellschaft im Gebiet. Vorkommensschwerpunkte sind im Bereich der Buchberger Leite, im Hüttenwald bei Bierhütte sowie im NSG Obere Ilz zwischen Rosenberger Mühle und Aschberg nördlich von Schrottenbaumühle zu finden. Nebenvorkommen finden sich am Reschwasser zwischen Mauth und Raimundsreut, „in der Öd“ zwischen

Solla und Gumpenreit, bei Großmesselberg, westlich von Patraching sowie am Saußbach nördlich von Heldengut. Trotz geeigneter Standorte fehlt die Waldgesellschaft entlang weiter Strecken, besonders an den Zuflüssen der Mitternacher Ohe, aber auch an Saußwasser/Saußbach und Reschbach oft völlig.

Die aktuelle Baumartenzusammensetzung mit Buche, Tanne und Fichte ist als charakteristisch anzusehen. Gelegentlich ist allerdings der Fichten-Anteil nutzungsbedingt sehr hoch. Eine besondere Rolle spielt die Tanne, die auffallend oft Teile der Hainsimsen-Buchenwälder prägt. In tieferen Lagen unter etwa 500 - 600 m treten Eiche, Hainbuche oder Kiefer hinzu, während die Fichte natürlicherweise kaum noch eine Rolle spielen würde.

Die Bodenflora ist geprägt von wenigen Säurezeigern in der Kraut- und Mooschicht.

Ansprechende Beispiele für Hainsimsen-Buchenwälder mit hohen Totholzvorräten befinden sich z. B. im Hüttenwald, in der Buchberger Leite oder nördlich von Heldengut.

**Hainsimsen-Buchenwälder** weisen im Gebiet einen **hervorragenden Erhaltungszustand (A) auf, mit Tendenz zu B**. Nennenswerte strukturelle Defizite bestehen nicht. Im mittleren und südlichen Ilz-Abschnitt ist die Verbissbelastung erhöht. Die Biotopbaumausstattung bewegt sich an der Untergrenze des Referenzwertes für eine gute Bewertung.

#### 2.2.1.11 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)



Abb. 13: Krautreicher Waldmeister-Buchenwald zwischen Schneidermühle und Schrottenbaumühle mit hoher Beteiligung der Tanne.

Waldmeister-Buchenwälder erreichen im FFH-Gebiet 160,2 ha. Sie sind damit nach dem Hainsimsen-Buchenwald der zweitgrößte Wald-Lebensraumtyp außerhalb der Auen. Man findet sie im Gebiet besonders an den flacher werdenden Unterhängen und am Rande von Bachmulden mit sehr frischen bis wasserzügigen oder feuchten Bodenbedingungen. Daneben besiedeln sie immer wieder auch die Talböden, soweit diese nicht hydromorph beeinflusst sind. Die Hauptvorkommen befinden sich wiederum in der Buchberger Leite und in den Ilzhängen zwischen Ohmühle und Schrottenbaumühle, hier oft auffallend tannenreich. Darüber hinaus gibt es nur wenige kleine Flächen, die sehr zerstreut an Ilz und den Ilzzuflüssen liegen.

Nahezu alle Flächen gehören der typischen Form des Waldmeister-Buchenwaldes an, der durch eher geringe Edellaubbaumbeimischungen charakterisiert ist.

Einige der kartierten Flächen weisen nutzungsbedingt sehr hohe Fichtenanteile auf. In tieferen Lagen würde diese natürlicherweise kaum eine Rolle spielen. Ansonsten ist die Baumartenzusammensetzung als charakteristisch zu bezeichnen. Manche Bestände sind recht tannenreich oder aber ausgesprochen edellaubholzreich mit nur wenig Buche.

Bezeichnend für die Bodenflora sind in den meisten Teilflächen Mäßigbasenzeiger wie z. B. der namensgebende Waldmeister oder die Goldnessel.

In zahlreichen Fichtenwäldern des FFH-Gebietes ist bis heute anhand der Vegetation nachzuvollziehen, dass es sich ursprünglich um Waldmeister-Buchenwälder gehandelt hat.

Der **Erhaltungszustand der Waldmeister-Buchenwälder** ist **gut (B)** mit **Tendenz zu sehr gut**. Strukturelle Defizite sind nicht erkennbar. Auffallend ist eine starke Verbissbelastung besonders im mittleren Abschnitt der Ilz. Zudem ist der LRT in den Hangwäldern an der Ilz in weiten Teilen stark fragmentiert oder fehlt ganz, trotz großflächig potentieller Standorte.



### 2.2.1.12 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)



Abb. 14: Alter Eichen-Hainbuchenwald am Stockbauersteig, mit aufkommender Tannenverjüngung

Als LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald wurden 78,5 ha erfasst.

Die Flächen stocken auf unterschiedlichen Standorten, denen allerdings eine wärmebegünstigte, oft sonnseitige Lage gemeinsam ist.

Es handelt sich ausnahmslos um die sekundäre Ausbildung der Waldgesellschaft. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und der pflanzensoziologischen Merkmale konnten die Flächen dem LRT 9170 sek. zugeordnet werden. Dabei ist in floristisch-vegetationskundlicher Hinsicht ein deutlicher Gradient zu einer zunehmend schwächeren Charakterisierung von den donanahen Lagen nach Norden hin zu beobachten, wo die Gesellschaft nach und nach ausläuft. Die nördlichsten Flächen befinden sich bei der Schneidmühle sowie in der Nähe der Burgruine Dießenstein.

Die Bestände sind nutzungsbedingt entstanden, erkennbar an den Stockauschlägen bei der Hainbuche und der Winterlinde. Auf einigen Waldparzellen ist bis heute Niederwald erhalten geblieben (z. B. Allmunzen, südöstlich von Fischhaus).

Viele Bestände sind recht hainbuchen- und manchmal lindenreich, während die Eiche selten sein kann. Edellaubbaumarten sind in unterschiedlichem Maße beteiligt. Charakteristisch für die Gesellschaft im Ilztal ist der hohe Weißtannenanteil vieler Bestände, zurückzuführen auf den montanen Einfluss. Andere Bestände wiederum sind recht fichtenreich.



Je nach Standort unterscheidet sich die Bodenvegetation der Hainbuchen-Eichenwälder im Ilztal erheblich. Zudem sind sie - zurückzuführen auf den kontinentalen Einfluss - durch das vermehrte Auftreten montaner Arten gekennzeichnet. Diagnostische Arten sind insbesondere in den donaanahen Teilflächen häufiger. Die Gesellschaft zeigt einen deutlichen Frühjahrsaspekt.

Für die **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder** wurde noch ein **guter Erhaltungszustand (B)** festgestellt, jedoch **mit Tendenz zu C**. Gründe sind das Fehlen wichtiger Baumarten in der Verjüngung, allen voran der Eiche, eine deutliche Verbissbelastung sowie tlw. nennenswerte Anteile nicht gesellschaftstypischer Baumarten (v. a. Fichte).

#### 2.2.1.13 LRT 9180\*: Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Im FFH-Gebiet treten die beiden Subtypen 9183\* Eschen-Bergahorn-Schlucht- und -Blockwald mit 62,4 ha sowie 9181\* Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder mit 12,7 ha auf.

**Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald (LRT-Sub 9183\*)** ist - abgesehen von den breiten Talverebnungen - an allen Flussabschnitten zu finden. Die bedeutendsten Vorkommen befinden sich in der Buchberger Leite. Weitere Vorkommensschwerpunkte liegen zwischen der Schneidermühle und der Dießensteiner Leite, südlich von Fürsteneck, ferner an der Unteren Ilz zwischen Kalteneck und Hals. Kleinere Flächen finden sich darüber hinaus an den meisten Zuflüssen sowie an den Oberläufen, wo nur isolierte Kleinvorkommen existieren.



Abb. 15: Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald in der Buchberger Leite mit massiver Blocküberlagerung

Im eigentlichen Ilztal sind es meist die blocküberlagerten Standorte, die von dieser Gesellschaft eingenommen werden. In den zahlreichen, tief eingekerbten und kühl-feuchten Seitentälern dagegen sind es die kleinklimatische Situation und die steilen rutschgefährdeten Standorte, die die Ausbildung von (farnreichen) Schluchtwäldern begünstigt haben.

Die Baumschicht setzt sich zumeist aus Bergahorn, Esche und Berg-Ulme zusammen. Die Sommerlinde bleibt eher selten. Erst bei zunehmend montanem Einfluss tritt sie, wie auch Tanne und Fichte, regelmäßiger hinzu. Ansonsten wird sie von der Winterlinde vertreten.

Vornehmlich in jüngeren Beständen sowie an Verjüngungspflanzen ist das Eschentriebsterben feststellbar.

Die Artenverbindung ist meist recht charakteristisch. Viele Bestände sind sehr strukturreich, mit nennenswerten Totholz mengen und großer Artenvielfalt der Baum- und Krautschicht. In besonderer Weise gilt dies für die Buchberger Leite.

Die pflanzensoziologisch zu den Spitzahorn-Sommerlindenwäldern zu rechnenden **Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder (LRT-Subtyp 9181\*)** nehmen bzgl. des Substrates ähnliche Standorte ein wie der Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald, bevorzugen im Gegensatz zu diesem aber deutlich wärmebegünstigte Lagen. Z. T. sind es labile Fein- und Steinschuttböden, aber auch exponierte, felsige Hänge oder blocküberrollte Oberhanglagen. In der Regel sind die Bestände nach Süden bis Westen ausgerichtet und sehr steil.



Abb. 16: Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwald auf labilem Feinschutt-Standort im Unterlauf der Ilz



Nahezu alle Vorkommen befinden sich im Ilzabschnitt zwischen Fürsteneck und Passau, mit einer Häufung im Bereich der Ilzschleife, sowie südlich von Kalteneck und Fischhaus. Weiter nördlich treten nur noch gelegentlich an den warmen Unterhanglagen schmale Ausprägungen in Ufernähe auf.

Die Gesellschaft ersetzt im Bayerischen Wald - vermutlich aufgrund der zunehmenden Kontinentalität - die andernorts vorherrschende Ausprägung mit Sommerlinde. Diese fehlt im Gebiet regelmäßig und wird von der Winterlinde vertreten. Auch der Spitzahorn tritt nur selten auf. Dagegen wurde die Hainbuche in vielen dieser Bestände durch frühere Nutzungsformen sowie infolge der Nachkriegshiebe massiv begünstigt, so dass sie heute - meist in Form von Stockausschlägen - hohe Anteile einnimmt. Weitere charakteristische Baumarten sind Bergahorn, Esche und Stieleiche. Bergulme und Spitzahorn erreichen nur geringe Anteile, während die Tanne - wie auch in den anderen Waldgesellschaften der Hangwälder an der Ilz - zahlreich vertreten ist. Stellenweise ist das Eschentriebsterben festzustellen.

Neben typischen Schluchtwaldarten treten in der Begleitvegetation licht- und wärmebedürftige Pflanzen stärker in den Vordergrund.

**Beide Subtypen der Schluchtwälder** weisen einen **guten Erhaltungszustand (B) auf, mit Tendenz zu sehr gut**. Defizite bzgl. Habitatstrukturen und Arteninventar sind kaum auszumachen. Gefährdungen betreffen das Eschentriebsterben sowie in Teilbereichen Wildverbiss.

#### 2.2.1.14 LRT 91D0\*: Moorwälder

Nicht näher zuordenbare **Moorwälder (91D0\*, Mischtyp)** nehmen im Gebiet 3,5 ha ein. Mehrere Teilflächen befinden sich bei Finsterau, weitere im Naturdenkmal Roßdümpfen bei Linden/Freyung. Beeinträchtigungen auf knapp der Hälfte der LRT-Fläche sind auf Entwässerungsgräben bzw. frühere Abtorfungen (Roßdümpfen) zurückzuführen.

Die Bestockung ist meist birkenreich, teils aber auch recht inhomogen mit Anteilen an Waldkiefer, Fichte und gelegentlich Schwarzerle.

Bei den beiden Flächen des **Bergkiefern-Moorwaldes (LRT-Subtyp 91D3\*)** im FFH-Gebiet handelt es sich um Latschenfilze. Die Gesamtfläche beträgt aktuell 2,3 ha. Sie verteilt sich in etwa je zur Hälfte auf das Latschenmoor bei Annathal und den nicht abgetorften Nord-Teil des Naturdenkmals „Torfmoor zwischen Sonndorf und Linden“ („Roßdümpfen“) bei Freyung. Es handelt sich jeweils um dichte Latschenflächen, die auf Übergangs- bis Hochmoortorfen stocken.

Die Fläche bei Annathal ist nur randlich durch Entwässerungsgräben beeinflusst. Beim ND Roßdümpfen wirken aufgrund der Grundwasserabsenkung (frühere Abtorfung) Teile des Moorkörpers recht trocken. Zudem bestehen bis heute wirksame Entwässerungsgräben.



Abb. 17: Intakter Fichtenmoorwaldteil am Saußwasser südlich der Annathalmühle

Die **Fichtenmoorwälder** (LRT 91D4\*) nehmen insgesamt 14,6 ha ein. Die verstreuten Vorkommen liegen in den Talmulden von Resch- und Saußwasser mit Rothbach und Teufelsbach oberhalb von 750 m. Sie stocken auf Nieder- bis Übergangsmoorstandorten und setzen sich teilweise außerhalb der Gebietskulisse fort. Sehr ansprechende Ausprägungen finden sich bei Hohenröhren, nahe der Schustersäge, südlich der Hammerklause sowie im Moor-komplex bei Annathal. Hier umschließt der Fichtenmoorwald ringförmig den dortigen Latschenkern.

Beinahe in sämtlichen Teilflächen gibt es wirksame Entwässerungsgräben. Meist ist aber nicht die gesamte Fläche betroffen, so dass auch noch intakte Partien vorhanden sind.

Alle Ausprägungen der Moorwälder besitzen einen ähnlichen Artengrundstock in der Feldschicht, der besonders von Torfmoosen, Nässe- und Säurezeigern geprägt ist. Klassische Moorarten prägen intakte Bereiche auf stark sauren Substraten, beispielsweise in den Latschenmooren. In den Fichtenmoorwäldern auf Niedermoor treten diese zurück. In den nicht zuordenbaren Mischtypen können bei Mineralbodenwassereinfluss entsprechende Zeiger hinzukommen.

Wo Entwässerungen stattgefunden haben, wird die veränderte hydrologische Situation von der Vegetation deutlich angezeigt: Feuchte- und Nässezeiger, allen voran Torfmoose, treten zurück, während Störzeiger wie Sauerklee oder Dornfarne sowie Austrocknungszeiger die Krautschicht zunehmend prägen.



Bei der Herleitung des Erhaltungszustandes, der maßgeblich von der Situation des Wasserhaushaltes abhängt, hat die Mehrzahl der Flächen mit gut (B), tlw. sogar sehr gut (A) abgeschnitten. Größere Partien sind aber auch durch Drainagegräben oder ehemalige Abtorfung erheblich entwässert (C). Davon betroffen sind alle drei Subtypen. Weitere Defizite sind meist eine geringe Biotopbaum- und Totholz Ausstattung. Rechnerisch ergibt das für die **Moorwälder** einen insgesamt **guten Erhaltungszustand (B)**, tlw. mit **Tendenz zu ungünstig (C)** bzw. **Teilbereichen in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C)**.

#### 2.2.1.15 LRT 91E0\*: Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alnopadion, Alnion incanae, Salicion albae)



Abb. 18: Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauwald mit einem Massenvorkommen des Märzenbechers am Grillabach

Die Ilz durchläuft mit ihren Nebenbächen im Gebiet auf rund 150 km Länge unterschiedlichste Höhenlagen, Talformen und Standorte. Entsprechend abwechslungsreich sind die fluss- und bachbegleitenden Auwälder, die insgesamt eine Fläche von 165,8 ha einnehmen.

Als typischer, oft nur schmaler Galeriewald säumt der **Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald (LRT-Subtyp 91E6\*)** im Ufer- und Überschwemmungsbereich Abschnitte der Ilz und ihrer Zuflüsse, wo sandig-lehmige und tonige Talsedimente vorherrschen. Er nimmt eine Fläche von 124,9 ha ein. Am Reschwasser, am Saußwasser bzw. am Resch- und Saußbach wird er vollständig vom Grauerlen-Auwald ersetzt. Ansonsten tritt er in einem

wiederholt unterbrochenen Band von den Oberläufen bis fast zum Mündungsbereich bei Passau auf. Ansprechende und flächige Ausbildungen gibt es z. B. bei Schrottenbaumühle, bei Fürsteneck, am Grillabach bei Freyung oder im Bereich der Waldenreuther Mühle.

Schwarzerle und teils Bruchweide beherrschen die Baumartenzusammensetzung. Die Esche spielt zumindest in den höher gelegenen Kaltluftlagen eine geringere Rolle. Sie ist stellenweise vom Eschentriebsterben betroffen. Der Bergahorn ist regelmäßig beteiligt und kann als gebietstypisch gelten. An bodensauren Stellen kann die Moorbirke hinzutreten, bei Sukzession vermehrt Aspe. Die Grauerle kommt normalerweise nur in Einzelexemplaren vor. Fichte wurde auf den Schwemmböden im Talgrund regelmäßig künstlich eingebracht und gehört unterhalb etwa 600 m nicht mehr zur natürlichen Bestockung.

Mit 31,1 ha ist der **Grauerlen-Auwald (LRT-Subtyp 91E7\*)** der zweitgrößte Subtyp der Auenwälder. Besonders wo größere Mengen an Schottersubstrat aus dem Lusengebiet entlang der Fließgewässer abgelagert wurden, ersetzt er den Waldsternmieren-Schwarzerlenwald. So sind die Vorkommen beschränkt auf Resch- und Saußbach sowie Resch- und Saußwasser, ungefähr bis auf Höhe Freyung. Daneben gibt es kleinere Vorkommen zwischen Ringelai und Fürsteneck. An den westlichen Ilzzuflüssen fehlt der Subtyp komplett. Die bedeutendsten Vorkommen befinden sich am Saußbach, mit die größten und naturnähesten Beständen im Standortübungsplatz Freyung.

Die wichtigsten Begleiter der Grauerle sind Schwarzerle, Bruchweide, Aspe, Bergahorn und sporadisch die Gemeine Traubenkirsche, in tieferen Lagen auch die Esche. Sie zeigt bisweilen deutliche Schäden infolge des Eschentriebsterbens. Die Fichte kann auch im Grauerlenwald nur oberhalb von etwa 600 m als sporadische Begleitbaumart gelten. In tieferen Lagen kommt sie natürlicherweise nur als Schwemmling („Talwächter“) vor und ist ansonsten künstlich eingebracht. Die Grauerle zeigt bisweilen eine geringe Vitalität mit früher Wipfeldürre, zurückzuführen auf ihre geringe Alterserwartung, aber auch Ausdunklung durch angrenzende Fichtenbestände.

Der **Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald (LRT-Subtyp 91E5\*)** nimmt nur 1,7 ha ein. Dies liegt an der Seltenheit der Sonderstandorte, die die Ausbildung dieses Waldtyps zulassen. Drei der vier Teilflächen befinden sich an der Mitternacher Ohe bzw. am Gernbach zwischen Holzmühle und Abtschlag. Es handelt sich um Bestände in Talmulden, die, etwas abgesetzt von den Bächen, von Quellhorizonten am Hangfuß gespeist werden. Die vierte Teilfläche befindet sich im Waldteil Dachstein an einem Zufluss des Haibachmühlbaches östlich von Gumpenreit. Sie markiert einen flächigen, stark versumpften Hangquellaustritt.

Sämtliche Bestände werden von der Schwarzerle dominiert, wichtigste Nebenbaumart ist die Fichte.





Abb. 19: Stark vernässter Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald am Gernbach östlich der Zellermühle

**Bruchweiden-Auwälder (LRT-Subtyp 91E9\*)** besiedeln Standorte, die einer starken hydromechanischen Belastung ausgesetzt sind, wie etwa strömungsexponierte Uferbereiche. Im Gebiet kommen sie mit insgesamt 8,2 ha nur sehr verstreut vor. Die meisten Bestände liegen an der Ilz, etwa bei Fischhaus, wo sie bisweilen als Halbinseln in den Fluss ragen. An den anderen Ilzzuflüssen ist die Gesellschaft selten und meist kleinflächig, z. B. bei Bruckmühle nahe Röhrnbach (Osterbach), Sondorf (Saußbach), bei Maukenreuth (Mitternacher Ohe) oder bei Fürstberg (Hungermühlbach). Sehr ansprechend sind die Restbestände auf Schwemmböden in den so genannten „Mooswiesen“ am Flugplatz Unterhüttensölden, wo sich in dem breiten Talraum Mitternacher, Große und Kleine Ohe zur Ilz vereinigen. Hier wurde die LRT-Fläche nach Entnahme der vormaligen Fichtenaufforstungen 2017 durch flächige Einbringung von Bruchweidenstecklingen und Schwarzerle um mehrere Hektar vergrößert.

Wichtigste Begleitbaumart zur Bruchweide ist die Schwarzerle, seltener die Grauerle. Ganz vereinzelt kommt daneben die Silberweide im Unterlauf vor.

Die Bodenvegetation in den Waldsternmieren-Schwarzerlenwäldern ist von typischen und häufigen Bachwaldarten geprägt. Die Banater Segge tritt örtlich bestandsbildend auf und kann dann die Bestände flächig prägen. Bei den Grauerlen-Auwäldern treten zu der ansonsten ähnlichen Artengarnitur viele Hochstauden hinzu, wodurch diese zu den blütenreichsten Waldgesellschaften Mitteleuropas zählen. Die üppige Bodenvegetation in der Bruchweidenaue

wird von licht- und stickstoffliebenden Arten dominiert, darunter viele Röhricht- sowie Wiesen- und Ruderalpflanzen.

Wo intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen angrenzen, kommt es bei den betroffenen Auwaldausprägungen zu Nährstoffeinträgen und damit zur Ausbildung einer nitrophilen Vegetation. Auch starker Neophytenwuchs ist dann zu beobachten, allen voran das Drüsige Springkraut. Ein weiterer Neophyt, der Schlitzblättrige Sonnenhut, prägt im Sommer ganz massiv viele Uferstaudenfluren an der Ilz von Passau bis etwa zur Dießensteiner Leite. An manchen Stellen der Unterläufe kommt zudem Staudenknöterich vor.

Die Vegetation der Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwälder ist oft sehr artenreich, ausgestattet mit zahlreichen Sumpfpflanzen. Gleichzeitig bestimmen Säurezeiger wie die Heidelbeere Teile der Feldschicht. Diese eigenwillige Mischung aus Nadelwald- und Sumpffarten ist charakteristisch für die Waldgesellschaft.

Für alle Subtypen können als Beeinträchtigungen das Eschentriebsterben, teils starker Neophytenwuchs, in geringerem Umfang Fragmentierung genannt werden. Lokal kommt es zu einer Eutrophierung durch Stoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Die Ausstattung mit Totholz ist tlw. gering. Insgesamt sind die Auenwälder im Ilztal dennoch recht hochwertig ausgebildet. So konnten **Grauerlenwälder mit hervorragend (A)** und die **drei weiteren Subtypen mit gut (B) - Tendenz zu sehr gut** - bewertet werden.



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

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen. Siehe Fachgrundlagen.

#### 2.2.1.16 LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*



Abb. 20: Mäßig nährstoffreicher Weiher in der Talsohle des Teufelsbachs östlich von Heinrichsbrunn. Biotop-Nr. 7147-1079-001.  
Mäßig eutrophes Stillgewässer mit Wasserstern sowie ausgedehnter Verlandungsvegetation aus Teich-Schachtelhalm, Kleinseggen und Flutendem Schwaden.

Im FFH-Gebiet kommen verstreut kleinere, häufig künstliche Tümpel oder Weiher sowie nicht oder kaum durchströmte Altarme der Fließgewässer mit einer Verlandungsvegetation aus Seggen und Binsen vor. Meist handelt es sich um gut strukturierte Gewässer mit einer nischenreichen submersen Wasserpflanzen- und Schwimmblattvegetation. Höherwertigere Arten fehlen weitestgehend. Neophyten wie die Kanadische Wasserpest oder Eutrophierungszeiger am Ufer gehören zu den wesentlichsten Beeinträchtigungen, von denen nur ein kleiner Teil der Gewässer ausgenommen ist.

Insgesamt ergibt sich für den Lebensraumtyp **Nährstoffreiche Stillgewässer** im FFH-Gebiet ein **guter Erhaltungszustand (B)**.

### 2.2.1.17 LRT 3160: Dystrophe Seen und Teiche



Abb. 21: Feucht-Komplex im Tal des Saußwassers südwestlich von Bärnbachruh. Biotop-Nr. 7147-1079-001. Komplex aus dystrophen Stillgewässern mit Schnabel-Seggenrieden und Nasswiesen-, Niedermoor- und Großröhricht-Vegetation in einem moorigen Teil des Talraums.

Dystrophe Gewässer kommen naturgemäß nur im Bereich zwischen Mauth und Freyung mit neun verstreuten Gewässern vor. Ein Teil der Gewässer steht in Kontakt zu Torfsubstraten, etwas weniger im Kontakt zu mineralischen Substraten. Sie zeigen in aller Regel keine oder nur recht geringe Beteiligung von Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzen. Bei allen dürfte es sich um künstlich angelegte Weiher handeln.

Die Uferstruktur ist meist gut ausgebildet, wohingegen das Arteninventar des LRTs im Gebiet eher gering ist und höherwertige Arten fast gänzlich fehlen. Der Großteil der Gewässer ist in mittlerem bis leichtem Umfang durch Eutrophierung beeinträchtigt. Insgesamt ergibt sich für den Lebensraumtyp **Nährstoffarme Stillgewässer** im FFH-Gebiet ein **guter Erhaltungszustand (B)**.



### 2.2.1.18 LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore



Abb. 22: Hochmoor-Komplex nördlich von Linden bei Freyung. Biotop-Nr. 7147-1105-001. Ausgesprochen artenreiches Hochmoor (LRT 7120) mit Bunten Torfmoosrasen und Schlenken-Vegetation. Das Moor unterliegt einer anhaltenden Entwässerung und entsprechenden Bewaldungstendenzen.

Im FFH-Gebiet finden sich drei Moor-Komplexe, welche noch renaturierungsfähige, nur leicht degradierte Hochmoor-Bestände aufweisen. Ein Hochmoor-Komplex liegt südwestlich von Finsterau, einer südöstlich von Mauth und ein weiterer bei Linden nahe Freyung. Die Hochmoore sind stets von mehr oder weniger ausgedehnten Moorwäldern umgeben. Alle Hochmoor-Komplexe weisen zwar verheidete, aber baumarme Bestände aus Zwergsträuchern auf. Dadurch ist bei allen Hochmoor-Komplexen eine zumindest gute Ausstattung an Habitatstrukturen gegeben, wobei im Falle der Hochmoor-Vegetation bei Linden aufgrund der bunten Torfmoosrasen sogar eine hervorragende Habitatausstattung vorzufinden ist. Im zuletzt genannten Moor-Komplex ist auch die Artenausstattung hervorragend, zumal dort Schlenken-Vegetation vertreten ist. Auf den übrigen Hochmoor-Standorten ist das Arteninventar nur teilweise vorhanden. Bei allen Vorkommen zeigt sich mehr oder weniger deutlich und direkt der Einfluss anhaltender oder ehemaliger Entwässerung. Stets finden sich zumindest randlich und in die Fläche reichend Bewaldungstendenzen mit Fichte, Faulbaum, Wald- und Spirke sowie Hänge- und Moor-Birke. Insgesamt ergibt sich für den Lebensraumtyp renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore im FFH-Gebiet ein **guter Erhaltungszustand (B)**, wobei das Vorkom-



men bei Linden in Teilen sogar einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweist. Der größere Hochmoor-Komplex bei Finsterau jedoch zeigt einen guten und derjenige bei Mauth einen schlechten Erhaltungszustand.

#### 2.2.1.19 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore



Abb. 23: Feucht-Komplex westlich von Heinrichsbrunn im Talraum des Reschwassers. Biotop-Nr. 7047-1019-004.

Feuchter Komplex aus einer Quellflur und umgebenden minerotrophen Moorbereichen mit kleinflächigem Großseggenried. Es überwiegt Niedermoor-Vegetation, doch zeigt ein Teil des Biotops Übergangsmoorcharakter (LRT 7140).

Übergangsmoore finden sich mit 35 Biotop-Teilflächen recht häufig im FFH-Gebiet. Der Schwerpunkt liegt in Mauth-Finsterau, doch reichen einige kleinere Vorkommen bis ins Reschbachtal bei Neuraimundsreut oder bis nach Freyung. Sie kommen oft kleinflächig an ungenutzten Nasswiesenrändern, an Waldrändern oder auf kleineren Waldlichtungen vor. Darüber hinaus finden sich einige wenige größere Übergangsmoor-Komplexe. Nördlich und nordöstlich von Finsterau liegen zahlreiche naturnähere Übergangsmoore von hoher



Qualität, welche wohl zu den wertvollsten ungenutzten Offenland-Lebensräumen im FFH-Gebiet zählen dürften. Entsprechend der häufig von Wiesennutzung ausgehenden Entwicklung ist die Ausstattung mit Habitatstrukturen jedoch bei den übrigen Beständen oft schlecht. Hinsichtlich der Artenausstattung finden sich kaum Bestände mit vollständig vorhandenem Arteninventar. Lediglich eine sehr kleine Moorfläche von rund 30 m<sup>2</sup> auf dem Standortübungsplatz Freyung-Kreuzberg weist ein hohes Maß an lebensraumtypischen Arten auf, während beim Rest der Vorkommen das Arteninventar nur teilweise vorhanden ist. Rund die Hälfte der Übergangsmoor-Fläche zeigen deutliche bzw. starke Beeinträchtigungen in Form von Entwässerung und Eutrophierung. Es ergibt sich für den Lebensraumtyp **Übergangsmoor** im FFH-Gebiet flächenmäßig eine Gesamtbewertung zwischen B und C. Da jedoch mehr Bestände gut ausgebildet sind, wird dem LRT insgesamt ein **guter Erhaltungszustand (B) mit deutlicher Tendenz in Richtung ungünstigem Erhaltungszustand (C)** beschieden.

#### 2.2.1.20 LRT 7150: Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)



Abb. 24: Hochmoor-Komplex nördlich von Linden bei Freyung. Biotop-Nr. 7147-1105-001. Ausgesprochen artenreiches Hochmoor mit Schlenken-Vegetation (LRT 7150). Letztere ist gekennzeichnet durch das Weiße Schnabelried. Das Moor unterliegt einer anhaltenden Entwässerung und entsprechenden Bewaldungstendenzen.

Das einzige Vorkommen im FFH-Gebiet liegt in dem Hochmoorkomplex bei Linden im Talraum des Saußbachs nahe Freyung. Der offene Hochmoorrest ist wegen anhaltender Entwässerung des Gebiets durch Bewaldung auf kleine Restbestände geschrumpft. Im größeren dieser Bestände liegen auf nur rund

100 m<sup>2</sup> zwei Torfmoor-Schlenken, eingebettet in noch renaturierungsfähige Hochmoorvegetation.

Im Bereich der **Torfmoor-Schlenke** scheint das Oberflächenrelief weitestgehend unverändert und das Arteninventar ist weitestgehend vorhanden. Das Hochmoor zeigt allerdings deutliche Bewaldungstendenzen und es sind Austrocknungszeiger im näheren Umfeld der Schlenke als deutliche Beeinträchtigung ersichtlich. Insgesamt ergibt sich für den einen Bestand des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet ein **guter Erhaltungszustand (B)**.

#### 2.2.1.21 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore



Abb. 25: Basenreiches Niedermoor (LRT 7230) westlich von Heinrichsbrunn. Biotop-Nr. 7047-1134-004. Artenreiches und sehr gut strukturiertes, beweidetes Niedermoor. Es kommen zahlreiche wertgebende Arten wie Sumpf-Herzblatt, Wald-Läusekraut oder Gewöhnliches Fettkraut vor.

Derzeit sind nach der aktuellen Erfassung basenreichere Niedermoore nur mehr westlich von Heinrichsbrunn zu finden. Es handelt sich um vier nur rund hundert Meter auseinanderliegende Restbestände des Biotoptyps auf zwei Weideflächen. Bei drei der Flächen liegt eine überwiegend hervorragend ausgebildeten Moos- und Krautschicht vor, während bei einer die Gräser- und Seggen-Matrix sehr dicht ist. Drei der vier Bestände weisen ein weitestgehend vorhandenes Arteninventar auf, wobei im Hauptbestand das Arteninventar als – speziell für das Gebiet – fast vollständig gelten kann. Alle Teilflächen gleichermaßen sind durch Eutrophierungserscheinungen in Form von einstrahlenden Nasswiesen-Arten beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung ist lediglich im



Hauptbestand nur mäßig, ansonsten eher stark. Aufgrund der sehr guten Ausprägung des Hauptbestands ist der **Erhaltungszustand** des Lebensraumtyps als **hervorragend (A)** einzustufen, doch gilt es dies in Anbetracht des Rückgangs auf wenige, kleinflächige Bestände an einer Stelle des FFH-Gebiets und die damit einhergehend hohe Unsicherheit des Fortbestands zu relativieren.

#### 2.2.1.22 LRT 9410: Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder



Abb. 26: Hainsimsen-Fichten-Tannenwald auf Gleyboden bei Finsterau

Der LRT ist durch zwei unterschiedliche Subtypen vertreten. **Hainsimsen-Fichten-Tannenwälder (Sub-LRT 9412)**, die früher zusammen mit den Fichten-Moorwäldern zum so genannten „Au-Fichtenwald“ zusammengefasst wurden, stocken auf sauren bis stark sauren, vernässten Böden. Die Assoziation ist typisch für submontane und montane Lagen und tritt azonal auf kalten, wechselfeuchten oder ganzjährig feuchten, mineralischen Wasserüberschussstandorten auf. Häufig steht die Gesellschaft in Kontakt zu den Fichten-Moorwäldern. Hauptbaumarten sind Fichte und Tanne. Meist nur unter- und zwischenständig ist die Nebenbaumart Rotbuche, die - ebenso wie die Tanne - in der Vergangenheit nutzungsbedingt oft zurückgedrängt worden ist. Als gelegentliche Begleitbaumarten können Waldkiefer, Schwarzerle, Sandbirke und Bergahorn auftreten. Typische Pionierbaumarten sind Moorbirke und Vogelbeere.

Die Bodenflora ist charakterisiert durch Nadelwaldarten und Säurezeiger auf der einen und Nässezeiger auf der anderen Seite. Kennzeichnend ist oft ein üppiges Mooswachstum.



Die Hainsimsen-Fichten-Tannenwälder (*Luzulo luzuloidis-Abietetum*) nehmen 29,4 ha ein. Ihre Vorkommen beschränken sich weitestgehend auf die Talmulden von Resch- und Saußwasser mit Roth- und Teufelsbach oberhalb von 750 m.

5,8 ha entfallen auf **Sauerhumus-Fichten-Blockwälder (Sub-LRT 9414)**, die ausgeprägte Blockböden besiedeln. Kennzeichnend für die karge Vegetation sind in erster Linie Flechten und Moosarten, daneben verschiedene Beersträucher. Nur wenige Baumarten, allen voran die Vogelbeere, gelegentlich auch Birke, Tanne, Bergahorn und Buche vermögen neben der Fichte diese Extremstandorte zu besiedeln. Die ausgesprochen naturnahen Blockwälder findet man ausschließlich am Teufelsbach und oberhalb der so genannten „Scher“, also unmittelbar vor der Einmündung des Reschbaches in den Saußbach am Eingang der Buchberger Leite.

Nachdem der LRT nicht im Standarddatenbogen angeführt ist, entfällt eine ausführliche Bewertung und Beplanung dieses Schutzgutes mit Erhaltungsmaßnahmen. Die Beschreibung und Darstellung auf der LRT-Karte hat ausschließlich informellen Charakter.

***Folgende im SDB genannte Lebensraumtypen konnten im Gebiet nicht/nicht mehr festgestellt werden:***

2.2.1.23 LRT 8310: Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Der FFH-Lebensraumtyp Nicht touristisch erschlossene Höhlen liegen nach Rücksprache vom 24.10.2016 mit der Regierung von Niederbayern beziehungsweise nach Auskunft von Martin Harder, Referat Arten- und Fledermausschutz im Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Bayern e.V. (LHK Bayern) im NATURA 2000 Gebiet nicht vor. Die einzigen beiden in Betracht kommenden Strukturen sind die Stollen der Buchberger Leite, bei Fürsteneck oder der Halser Ilzschleifen. Diese sind jedoch nicht natürlichen, sondern menschlichen Ursprungs und damit nicht zum LRT 8310 zu rechnen. Entsprechend wird empfohlen den FFH-Lebensraumtyp 8310 aus dem Standard-Datenbogen zu streichen.

## 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

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

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

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)			
			A	B	C	gesamt
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	unbekannt		100		B
1323	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ): nur Winterquartier			100		B
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ): nur Winterquartier			100		B
1355	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )		100			A
1361	Luchs ( <i>Lynx lynx</i> )			100		B
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	2		100		B
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	8		50	50	C
1105	Huchen (Hucho hucho)				100	C
1163	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )			100		B
2484	Donaubachneunauge ( <i>Eudontomyzon vladykovi</i> )				100	C
4014	Schwarzer Grubenlaufkäfer ( <i>Carabus variolosus</i> ssp. <i>nodulosus</i> )	7		71	29	B
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> )	17		59	41	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	32	3	56	41	B
1029	Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> )	1 Population, wenige Restvork.		(53)	47	C
1032	Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> )	Letzter Nachweis 1990			100	C
4094	Böhmischer Enzian ( <i>Gentianella bohemica</i> )				100	C
Bisher nicht im SDB enthalten						
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )		nicht bewertet			
1130	Schied ( <i>Aspius aspius</i> )				100	C
1124	Donau-Stromgründling ( <i>Romanogobio vladykovi</i> )		nicht bewertet			

1114	Frauennerfling ( <i>Rutilus virgo</i> )		nicht bewertet
1093	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> )	4	nicht bewertet
1386	Grünes Koboldmoos ( <i>Buxbaumia viridis</i> )	1	nicht bewertet
1914*	Hochmoorlaufkäfer ( <i>Carabus menetriesi ssp. pacholei</i> )	1	nicht bewertet
1078*	Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	1	nicht bewertet

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

#### 2.2.2.1 Mops-Fledermaus (*Barbastella barbastellus*, EU-Code 1308)



Abb. 27: Mopsfledermaus (Foto: ANDREAS ZAHN)

Im **Winterquartier** an der Buchberger Mühle wurden im ausgewerteten Zeitraum (Winter 1998/1999 bis Winter 2016/17) alljährlich drei bis dreißig Mops-Fledermäuse in dem Tunnel nachgewiesen. Eine Beobachtung von zwei winterschlafenden Mopsfledermäusen stammt außerdem aus dem Triftstollen (ASK 7446-0828) an der Ilz im Passauer Stadtgebiet aus dem Winter 2010/11. Im Stollen im Osterbachtal, Markt Röhrnbach, wurden in mehreren Wintern einzelne Mopsfledermäuse gesichtet, zuletzt ein Individuum im Winter 2012/13.

Der Tunnel an der Buchberger Mühle ist durch den darin verlaufenden Wanderweg relativ störanfällig. Ähnliches gilt für den Triftstollen bei Hals. Der Stollen im Osterbachtal unterliegt ebenfalls potenziell Störungen, da hier zwischenzeitlich ein „Geo-Cache“ gesetzt wurde.



Die Wälder im FFH-Gebiet sind sehr gut als **Sommerquartier** für diese Fledermausart geeignet: Von den 1663 ha Waldfläche im FFH-Gebiet konnten 1474 ha als Jagdhabitat eingestuft werden. Lediglich 9 % der Waldfläche sind Ausschlusshabitats. Das Quartierangebot (lebende oder tote Bäume mit abstehender Rinde, Druckzwiesel, Höhlenbäume) liegt mit 5,7 St. / ha im Jagdhabitat auf einem durchaus guten Niveau.

Es ist daher anzunehmen, dass es entsprechende Populationen gibt. Bisher wurden jedoch erst zwei Einzelexemplare in Kästen nachgewiesen. Dass die Tiere diese trotz der langen Vorlaufzeit so gut wie nicht angenommen haben, könnte daran liegen, dass zum einen die Ausstattung der Wälder mit natürlichen Spaltenquartieren insgesamt recht gut ist, zum anderen „der Flachkasten“ noch nicht als geeignetes Quartier von der Art entdeckt wurde.

Darüber hinaus liegen noch Beobachtungen im Jagdgebiet an der Buchberger Leite vor. Ferner grenzen mehrere Jagdgebieten- (z. B. bei Eberhardsreuth) und Kolonienachweise (in Ringelai) unmittelbar an das FFH-Gebiet an.

Die drei bekannten Winterquartiere wurden ebenso wie der Sommerlebensraum und die Population der **Mopsfledermaus** mit **B** bewertet und weisen damit einen **guten Erhaltungszustand** auf.

#### 2.2.2.2 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, EU-Code 1323)



Abb. 28: Bechsteinfledermaus (Foto: WOLFGANG LORENZ)

Im **Winterquartier** an der Buchberger Mühle wurden im ausgewerteten Zeitraum (Winter 1998/1999 bis Winter 2016/17) lediglich bei der Zählung 2000/01 und 2008/2009 jeweils ein überwinterndes Individuum nachgewiesen. Bei einem Netzfang vor dem Tunnel wurden im Spätsommer 2010 zur Fortpflanzungszeit ein Männchen und ein Weibchen gefangen. Ein weiteres

Männchen wurde außerdem nur 100 m außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen bei einem Netzung am Waldrand bei Ringelai festgestellt. Der Tunnel an der Buchberger Mühle ist durch den darin verlaufenden Wanderweg relativ stör-anfällig.

Die Bechsteinfledermaus war ursprünglich nicht im Standarddatenbogen geführt und wurde erst im Zuge der Bayerischen Natura 2000-Verordnung 2016 aufgenommen. Wegen der zu diesem Zeitpunkt bereits fortgeschrittenen Managementplanung, insbesondere hinsichtlich Datenerhebungen im **Sommerlebensraum**, konnte die Art nicht näher bearbeitet werden. Anhand der zur Verfügung stehenden Daten kann der Erhaltungszustand aller bekannten Winterquartiere dennoch mit B (gut) angegeben werden.

### 2.2.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*, EU-Code 1324)



Abb. 29: Großes Mausohr (Foto: HANS-JÜRGEN HIRSCHFELDER)

Im Winterquartier an der Buchberger Mühle wurden im ausgewerteten Zeitraum (Winter 1998/1999 bis Winter 2016/17) alljährlich ein bis zehn Große Mausohren in dem Tunnel nachgewiesen. Das Große Mausohr hatte über den Zeitraum von fast zwei Jahrzehnten einen zwar schwankenden, insgesamt jedoch gleichbleibenden Bestand. Im zweiten Winterquartier, dem „Keller an der Bahnlinie Fürsteneck“ im Landkreis Passau, wurden seit den ersten Kontrollen im Winter 1987/88 nur in wenigen Jahren Einzeltiere des Großen Mausohrs beobachtet (1993: 1 Tier, 1997: 2 Tiere, 2011: 3 Tiere). Die letzte Kontrolle fand im Winter 2013/14 statt. Es bezieht im Winter auch Quartier in den Kellern des außerhalb des FFH-Gebiets liegenden Schlosses Fürsteneck und regelmäßig im Stollen am Prallhang zum Osterbach bei Röhrnbach, ebenfalls außerhalb des FFH-Gebiets.

Es sind über die Nachweise zur Überwinterung hinaus noch Beobachtungen im Jagdgebiet an der Buchberger Leite, ca. 400 m entfernt vom Tunnel-Winterquartier dokumentiert. An einer Felsformation wurden im Jahr 2005 drei Große Mausohren gefangen, darunter Männchen und Weibchen. In Ringelai und Röhrnbach sind außerhalb des FFH-Gebiets zudem Kolonien des Großen Mausohrs bekannt.

Der Tunnel an der Buchberger Mühle ist durch den darin verlaufenden Wanderweg relativ stör anfällig. Am „Keller an der Bahnlinie Fürsteneck“ wird regelmäßig der Holzverschlag aufgebrochen und der Stollen betreten. Der Stollen im Osterbachtal unterliegt ebenfalls potenziell Störungen, da hier zwischenzeitlich ein „Geo-Cache“ gesetzt wurde.

Anhand der zur Verfügung stehenden Daten kann der Erhaltungszustand aller bekannten Winterquartiere des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet mit B (gut) angegeben werden.

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



Abb. 30: Losung des Fischotters in einem Durchlass des Grillabachs oberhalb von Raffelsberg.

Für das FFH-Gebiet Ilz-Talsystem liegen aus der durchgeführten Kartierung Hinweise auf das Vorkommen des Fischotters in weiten Teilen der Ilz und deren Einzugsgebiets vor. Auch aktuellere Nachweise der Artenschutzkartierung ASK sind mit wenigen Ausnahmen über das gesamte FFH-Gebiet verteilt. Entsprechend ist von einer durchgängigen Verbreitung des Fischotters im Gebiet auszugehen. Die Dichte an Individuen bzw. die Gesamtzahl an Individuen



ist aufgrund der zurückgezogenen Lebensweise des Fischotter nicht ermittelbar. Werden durchschnittliche Bestandsdichten angenommen, wie sie im Mühlviertel ermittelt wurden (Ind. / 100 km<sup>2</sup>: Minimum: 2,0; Mittelwert: 3,5; Maximum: 5,3), so ergibt sich für das gesamte Einzugsgebiet der Ilz ein Bestand von rund 17 bis 45 Tieren bei einem Mittelwert von 30 Individuen (SACHTELEBEN et al. 2010).

Dies ist sicherlich zum wesentlichen Teil darauf zurückzuführen, dass die meisten Gewässer im FFH-Gebiet als naturnahe Fließgewässer angesehen werden können. Die Nahrungsverfügbarkeit dürfte insgesamt als gut zu bewerten sein, da in weiten Teilen des Gebiets Fische nachgewiesen werden konnten und zahlreiche von Amphibien genutzte Laichgewässer zu finden sind. Dabei ist allerdings die Fischdichte gegenüber völlig intakten Gewässern vermutlich mehr oder weniger stark reduziert. Entscheidend sind dabei Faktoren wie erhöhte Feinsedimentbelastung, Uferverbau oder Stauhaltung. Zudem gibt es im Gebiet wohl relief- und klimabedingt nur in geringem Umfang Teichanlagen, welche dem Fischotter keine übermäßige Nahrungsquelle bieten, da diese entweder nicht mehr betrieben werden oder bei Bewirtschaftung entsprechend gut gegen den **Fischotter** geschützt sind. Dennoch ist der **Erhaltungszustand** im FFH-Gebiet wieder als **sehr gut (A)** einzustufen.

Beeinträchtigungen ergeben sich für den Fischotter aufgrund der Erschließung des Talraums durch Straßen und Wanderwege. Es bleibt aber festzuhalten, dass Wege, sofern überhaupt vorhanden, meist abseits der Uferlinie verlaufen und vielerorts nur mäßig stark frequentiert sind. Zudem sind weite Teile der Gewässer nicht unmittelbar erschlossen. Hinsichtlich der Störung und Zerschneidung des Gesamtlebensraums zeigt sich ein deutliches Gefälle von Süd nach Nord. Im Süden liegen mit dem Kraftwerk Oberilzmühle und Hals zwei größere Querbauwerke vor und der Stausee des Kraftwerks Oberilzmühle stellt vermutlich einen größeren Bereich reduzierter Habitatqualität dar. Der Hauptfluss der Ilz weist über weite Strecken Wanderwege auf, welche mehr oder weniger weit vom Ufer entfernt verlaufen und mehr oder weniger stark frequentiert sind. Weite Teile der Zuflüsse wie Wolfsteiner Ohe, Mitternacher Ohe und speziell die Oberläufe Tyrobach, Teufelsbach, Rothbach, Reschbach bzw. Reschwasser und Saußbach bzw. Saußwasser sind dagegen oft höchstens durch land- und forstwirtschaftliche Wege erschlossen und vielfach kaum frequentiert. Brücken an größeren Verkehrswegen sind im FFH-Gebiet wegen der Geländesituation meist weit über dem Gewässer und weisen einen großen Querschnitt oder vielfach sogar eine naturbelassene Ufer- und Gewässerstruktur unter dieser auf. Es finden sich nur wenige Brücken mit einem künstlichen, engen Querschnitt, von denen weisen jedoch die meisten bereits Fischotter-gerechte künstlichen Uferstreifen auf.

#### 2.2.2.5 Luchs (*Lynx lynx*, EU-Code 1361)



Abb. 31: Luchs (Foto: WOLFGANG LORENZ)

Als Einzelgänger und Überraschungsjäger beansprucht der Luchs große Streifgebiete, die Reviergrößen liegen zwischen 100 – 500 km<sup>2</sup>. Die Tageslager liegen vornehmlich an unzugänglichen, beruhigten Zonen des Hangwaldgürtels, während zur Jagd auch die tiefergelegenen Waldrandzonen aufgesucht werden.

Nachdem er zwischenzeitlich vollständig ausgerottet war, ist der Luchs seit Anfang der 90er Jahre wieder fester Bestandteil des Inneren Bayerischen Waldes. Einzelne Individuen konnten mittlerweile auch im Oberpfälzer Wald und im Fichtelgebirge gesichtet werden. Allerdings müssen seit 1998 sowohl auf tschechischer als auch auf bayerischer Seite wieder erhebliche Bestandsrückgänge hingenommen werden. Auf bayerischer Seite stagniert die Population seit 2006 auf einem niedrigen Niveau von ca. 15-20 adulten Tieren. In den letzten Jahren führte vor allem Wilderei zu Bestandsverlusten.

Zum aktuellen Vorkommen des Luchses im Ilz-Talsystem liegen derzeit keine hinreichend erschöpfenden Erkenntnisse vor. Das FFH-Gebiet befindet sich in einem grundsätzlich für den Luchs geeigneten Lebensraum, vor allem die nördliche, an den Nationalpark angrenzende Ausdehnung. Das gesamte Ilz-Talsystem ist als Streifgebiet denkbar.

Der **Erhaltungszustand des Luchses** kann als **gut** mit **B** bewertet werden.

#### 2.2.2.6 Kammmolch (*Triturus cristatus*, EU-Code 1166)



Abb. 32: Kammmolch Männchen (Foto: KATHRIN KALTENBACHER)

Im Rahmen der Kartierungen für den FFH-Managementplan konnten an einem Kleingewässerkomplex südwestlich von Patraching in einem ehemaligen Braunkohleabbaugebiet in drei Gewässern und in einem ehemaligen Steinbruchgewässer bei Fischhaus Kammmolche nachgewiesen werden. An der Ilz und ihren Nebengewässern sind reliefbedingt keine natürlichen Auegewässer vorhanden, die sich als Laichgewässer des Kammmolchs eignen und ein Großteil der übrigen Gewässer wird intensiv fischereiwirtschaftlich genutzt. Bei den wenigen strukturell geeigneten Gewässern handelt es sich um ehemalige Abbaugruben, Steinbrüche und nicht mehr genutzte Fischteiche. Die Nachweisgewässer allerdings sind für die Art als Reproduktionsgewässer gut geeignet wie auch die Laubwälder im Umfeld als Landlebensräume. Ein Habitatverbund ist potenziell in eingeschränktem Umfang vorhanden. Obwohl der Populationszustand im FFH-Gebiet mittel bis schlecht (C) ist, wird der **Erhaltungszustand** des **Kammmolchs** insgesamt als **gut (B)** angesehen. Eine Beeinträchtigung in Form von Fraßdruck durch Fische ist nur stellenweise vorhanden. Einträge und Barrieren sind durch die Lage der Gewässer in Wäldern nicht erkennbar bzw. eher gering. Bei dem Gewässer bei Fischhaus ist allerdings, um eine Verlandung zu verhindern, eine schonende Teilentlandung notwendig, und bei Patraching werden die Gewässer durch die umliegenden Wälder relativ stark beschattet.



### 2.2.2.7 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*, EU-Code 1193)



Abb. 33: Pfütze am Wegrand südlich von Fischhaus mit Nachweis der Gelbbauchunke.

Bei den Kartierungen für den FFH-Managementplan konnten innerhalb des FFH-Gebietes nur an acht Stellen Gelbbauchunken nachgewiesen werden. Die Gelbbauchunke kommt als Pionierart meist in kleinsten temporären Gewässern vor, welche im FFH-Gebiet überwiegend nur durch forst- und landwirtschaftliche Geräte hervorgerufen werden. Größere Kiesabbaustellen, Militärbetrieb mit großflächigeren Bodenverletzungen existieren derzeit nicht. Daher handelt es sich um Einzelgewässer geringer Dichte, welche zudem einer witterungsbedingten, jährlichen Dynamik unterworfen sind. Die vorliegenden Laichgewässer sind in der Regel ausreichend besonnt, vegetationsarm, fischfrei und ephemere. Dauerhaft wasserführende Teiche als Aufenthaltsgewässer sind etwas häufiger vorhanden, allerdings als Reproduktionsstätte nicht geeignet. Die umgebenden Wälder stellen einen meist gut geeigneten Landlebensraum dar. Grundsätzlich aber deutet die Verteilung der aktuellen Nachweise mit Berücksichtigung der Altnachweise aus der ASK darauf hin, dass die Gelbbauchunke geringer Abundanz im gesamten FFH-Gebiet vorkommt. Die Reproduktion und die Verbundsituation sind in Anbetracht dessen voraussichtlich als gut anzusehen. Beeinträchtigungen bestehen in aller Regel nicht. Der **Erhaltungszustand** der **Gelbbauchunke** im FFH-Gebiet wird insgesamt als **mittel bis schlecht (C)** bewertet. Ausschlaggebend ist dabei insbesondere die – gemessen am ursprünglichen bzw. potenziellen Zustand – geringe aktuelle Fundortdichte.

#### 2.2.2.8 Huchen (*Hucho hucho*, EU-Code 1105)

Von aktuellen Fischbestandserhebungen und verlässlichen fischereilichen Quellen ist bekannt, dass der Huchen im Ober- und Mittelauf der Ilz, der Mitternacher Ohe und im Unterlauf der Kleinen Ohe einen selbst reproduzierenden Bestand bildet. Der **Erhaltungszustand** des Huchens wird insgesamt als „mittel bis schlecht“ (**C**) eingestuft. Alle drei Teilkomponenten der Bewertung (Population, Habitat, Beeinträchtigungen) sind mit „mittlerer bis schlechter Zustand“ (C) bewertet.

Nachdem im gesamten europäischen Verbreitungsgebiet der Art, dem Oberlauf der Donau mit seinen größeren Zuflüssen, die Bestände mehr oder weniger stark gefährdet sind, kommt dem Bestand im Ilz-System trotz erheblicher Beeinträchtigungen eine hohe europaweite Bedeutung zu.

Es ist bekannt, dass künstliche Querbauwerke die Verbreitungsgrenze der historischen und aktuellen Huchen-Vorkommen bestimmen (RATSCHAN 2012). Auch bei den Gewässern im FFH-Gebiet wird von einer ursprünglich räumlich wesentlich umfangreicheren Besiedelung ausgegangen als dies aktuell der Fall ist. Die durch Querbauwerke und unzureichend dotierte Ausleitungsstrecken zerstückelten Lebensräume in den Zuflüssen der Ilz, ausgenommen der Mitternacher Ohe und des Unterlaufs der Kleinen Ohe, sind für sich alleine zu beschränkt, um Teilpopulationen des Huchens erhalten zu können. Weitere Beeinträchtigungen und Gefährdungsursachen der Huchenpopulation sind Turbinenschäden, Wasserentzug aus den Gewässern, Reduktion bzw. Verlust der Abfluss- und Geschiebedynamik und Gewässeraufstau. Die genannten Beeinträchtigungen wirken sich teilweise auch auf die Bestandsdichten der typischen Beutefischarten aus. Reduzierte Beutefischdichten wiederum beeinträchtigen auf indirekte Weise den Huchenbestand. Auf Grund des mittleren bis schlechten Erhaltungszustandes sind Maßnahmen zur Förderung des Huchenbestandes zu ergreifen.

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

Ursprünglich kam die Groppe flächendeckend in allen nicht allzu großen Bayerwald-Gewässern vor. Aktuell sind die Bestände in den Teilgewässern des FFH-Gebietes unterschiedlich ausgeprägt. Die Ausprägung reicht je nach Gewässer von sehr geringen bis hin zu mittleren Bestandsdichten. Insgesamt wird der **Erhaltungszustand** der **Groppe** als **B (gut)** eingestuft. Nachdem in den Gewässern die geringen Bestandsdichten überwiegen wurde die Population mit „mittel bis schlecht, Habitat und Beeinträchtigungen hingegen mit „gut“ bewertet.

Die Groppe ist dabei ein hervorragender Indikator für die Sohlqualität des jeweiligen Gewässers: Mit zunehmender Versandung bzw. Verschlammung eines Gewässers nimmt die Bestandsdichte ab. In Gewässerabschnitten mit schlammiger Sohle kommt die Art nicht mehr vor. Dies ist zugleich auch der

Hauptgefährdungsfaktor. Die Groppenbestände im FFH-Gebiet haben regionale Bedeutung.

Verschlammte Gewässerabschnitte und nicht passierbare Querbauwerke führen zur „Verinselung“ der einzelnen Groppenpopulationen. Bereits Querbauwerke geringer Höhe können die biologische Durchgängigkeit für die schwimmschwachen Groppen unterbrechen.

#### 2.2.2.10 Donau-Bachneunauge (*Eudontomyzon vladykovi*, EU-Code 2484)

**Donau-Bachneunaugen** kommen aktuell nur mehr in der Mitternacher und Wolfsteiner Ohe vor. Nachdem die Art in den anderen Gewässern wahrscheinlich ursprünglich ebenfalls vorkam, dort jedoch verschwunden ist, war das Kriterium Population mit mittel bis schlecht zu bewerten. Die gleichen Bewertungen treffen für die Kriterien Habitat und Beeinträchtigungen zu, was zur Gesamtbewertung des **Erhaltungszustandes** von „mittel bis schlecht“ (C) führt.

Die Art stellt, ebenso wie alle Neunaugen-Arten, sehr hohe Ansprüche an die Wasser- und Sohlsubstratqualität. Die Gewässersohle spielt im Lebenszyklus der Donau-Bachneunaugen eine besondere Rolle, weil die Neunaugen-Larven dort vergraben viele Lebensjahre bis zur Umwandlung zum geschlechtsreifen Tier zubringen. Für die Fortpflanzung werden gröbere, kiesige Sohlflächen mit mäßiger Anströmung aufgesucht.

Ursachen des Rückgangs und der Gefährdung für die Art im FFH-Gebiet sind Unterbrechung der biologischen Durchgängigkeit, Reduktion der Fließgewässerdynamik, Gewässeraufstau und Stoffeinträge ins Gewässer. Wegen des mittleren bis schlechten Erhaltungszustandes sind Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für den Donau-Bachneunaugebestand zu ergreifen.



### 2.2.2.11 Schwarzer Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus* ssp. *nodulosus*, EU-Code 4014)



Abb. 34: Schwarzer Grubenlaufkäfer (Foto: STEFAN MÜLLER-KROEHLING)

Im Rahmen von Erhebungen vor allem aus den letzten 10 Jahren sind aktuell 17 Fundpunkte des Grubenlaufkäfers bekannt, die sieben abgrenzbaren Vorkommen zugeordnet werden können. Daneben gibt es einige wenige ältere, die überwiegend nur relativ ungenau verortet werden können.

Die Fundpunkte bilden unterhalb der Höhengrenze des Vorkommens (alle aktuellen Nachweise liegen unter 420 m) ein mehr oder weniger zusammenhängendes Band, das nur von größeren anthropogenen Barrieren wie Staatsstraßen unterbrochen wird. Ursprünglich hat der Grubenlaufkäfer in der unteren Gebietshälfte höchstwahrscheinlich alle Bachabschnitte nahezu durchgehend besiedelt.

Als Habitat sind nasse und feuchte Wälder, Quellfluren, Bachauenwälder ab der kollinen Stufe anzusehen, in Südbayern auch Moorwälder und Übergangsmoore, Optimalhabitate sind sehr nasse und sickernasse, quellige Wälder, Waldsümpfe, Quellfluren und Quellmoore der kollinen bis montanen Stufe, mit Flachwasser(ufer)bereichen und überrieseltem, moosreichem Boden und ausreichend morschem und anmorschem Totholz.

Da der Grubenlaufkäfer nicht nur am Ufer, sondern speziell auch unter Wasser jagt (auch als Larve), sind strömungsarme Flachwasserzonen mit reicher aquatischer Wirbellosenfauna (z. B. Bachflohkrebse) in der Regel von erheblicher Bedeutung für die Habitategnung.

Bayernweit sind nur ca. 80 Vorkommen der Art bekannt, von denen immerhin sieben im Gebiet liegen. Da heute die verbleibenden Populationen des Schwarzen Grubenlaufkäfers fast alle stark isoliert sind, kommt i. d. R. bereits jedem einzelnen Vorkommen eine große Bedeutung für den Erhalt der Art im Naturraum wie auch in ganz Deutschland zu.

Die Bewertung der Teilpopulationen fällt recht unterschiedlich aus. Insgesamt wurde der **Erhaltungszustand** mit **B (gut)** bewertet.

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

Im Rahmen der Kartierung für den FFH-Managementplan wurden insgesamt 102 Schmetterlinge auf 17 Standorten gezählt. Der Gesamtbestand liegt sicherlich deutlich darüber. Die Falter besiedeln im FFH-Gebiet meist ein- bis zweischüriges Extensiv- bzw. Feuchtgrünland mit einem guten bis hervorragenden Angebot an blühendem Wiesenknopf.

Grundsätzlich sind die Vorkommen relativ gleichmäßig über das gesamte FFH-Gebiet verteilt, doch sind viele der Vorkommen mehr oder weniger isoliert. Verbreitungsschwerpunkte mit funktionierendem Metapopulationsverbund sind zum einen das Ilztal von Hals bis Oberilzmühle, zum anderen die Täler der Ilz von Ebersdorf bis Eberhardsreuth, aber auch das Tal der Wolfsteiner Ohe unterhalb Ringelai. Der Abstand zwischen den Metapopulationen liegt bei rund 1 bis 2 km. In den übrigen Gebietsteilen wurden bisher nur isolierte Vorkommen festgestellt; allerdings ist anzunehmen, dass zumindest einige dieser isolierten Populationen mit Populationen außerhalb des FFH-Gebietes vernetzt sind und auch zwischen den Flächen weitere geeignete Habitate existieren. Somit ist insgesamt noch eine gute Verbundsituation gegeben. Zudem wiegt die sehr hohe Zahl erfasster Imagines die Tatsache auf, dass nur 40 % der Transekte besiedelt waren. Es ergibt sich insgesamt eine mittlere Bewertung hinsichtlich des Populationszustands.

Die hohe Individuendichte und die insgesamt gute Habitatqualität führen somit trotz zum Teil erheblicher Beeinträchtigungen (rund 40 % der Vorkommensflächen) und der Isolation vieler Vorkommen zu einem **guten Erhaltungszustand (B)**. Die wesentlichste Beeinträchtigung stellen unangepasste Mahdzeitpunkte dar, welche eine erfolgreiche Reproduktion des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** verhindern. In wenigen Fällen waren die Flächen aber auch stark verbracht. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass viele aufgrund der Standorteigenschaften geeignete Grünlandflächen inzwischen nicht mehr als Habitat nutzbar sind, da sie zu intensiv genutzt werden.

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

Im Rahmen der Kartierung für den FFH-Managementplan wurden insgesamt 210 Schmetterlinge auf 32 Standorten gezählt. Ein weiterer Nachweis gelang als Beibeobachtung im Rahmen der LRT-Kartierung. Der Gesamtbestand liegt sicherlich deutlich darüber. Die Art besiedelt im Gebiet vor allem ein- bis zweischürige, wenig oder nicht gedüngte Feucht- und Extensivgrünlandbestände mit einem guten bis hervorragenden Angebot an blühendem Wiesenknopf, aber z. B. auch Feuchtwiesenbrachen, Gräben- und Wegränder.

Grundsätzlich sind die Vorkommen relativ gleichmäßig über das gesamte FFH-Gebiet verteilt. Da im mittleren Teil des Gebietes die Dichte geeigneter Habitate eher gering ist (hoher Waldanteil), sind hier jedoch Verbreitungslücken erkennbar. Verbreitungsschwerpunkte sind zum einen das Ilztal von Hals bis Oberilzmühle, zum anderen die Täler der Ilz von Ebersdorf bis zur Mitternacher Ohe bei Lungdorf, aber auch das Saußbachtal oberhalb Freyung sowie das Tal der Wolfsteiner Ohe unterhalb Ringelai. Zumindest in diesen Gebieten gibt es jeweils funktionierende Metapopulationen aus mehreren Teilpopulationen, die miteinander im Austausch stehen und zum Teil weniger als 1 km voneinander entfernt liegen. In den übrigen Gebietsteilen wurden bisher nur isolierte Vorkommen festgestellt; allerdings ist anzunehmen, dass zumindest einige dieser isolierten Populationen mit Populationen außerhalb des FFH-Gebietes vernetzt sind und auch zwischen den Flächen weitere geeignete Habitate existieren. Somit ist insgesamt noch eine gute Verbundsituation gegeben. Neben der sehr hohen Zahl erfasster Imagines, waren rund 70 % der Transekte besiedelt. Daher ergibt sich insgesamt eine hervorragende Bewertung hinsichtlich des Populationszustands.

Die hohe Individuendichte des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** und die insgesamt gute Habitatqualität führen somit trotz zum Teil erheblicher Beeinträchtigungen (über 40 % der Vorkommensflächen) zu einem **guten Erhaltungszustand (B)**. Die wesentlichste Beeinträchtigung stellen unangepasste Mahdzeitpunkte dar, welche eine erfolgreiche Reproduktion verhindern. In wenigen Fällen waren die Flächen aber auch stark verbracht. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass viele aufgrund der Standorteigenschaften geeignete Grünlandflächen inzwischen nicht mehr als Habitat nutzbar sind, da sie zu intensiv genutzt werden.



#### 2.2.2.14 Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*, EU-Code 1029)

Im FFH-Gebiet „Ilz-Talsystem“ kommen Flussperlmuscheln nur mehr in der Wolfsteiner Ohe in größerer Zahl vor. Dort sind gemäß der Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern noch geschätzt 3500 Individuen vorhanden. Die übrigen Vorkommen bestehen in der Regel nur aus Einzeltieren oder kleineren Gruppen älterer Flussperlmuscheln. Zwischen Fischhaus und Kalteneck kommen demnach nur mehr äußerst wenige Einzelindividuen vor und zwischen Kalteneck und der Schrottenbaumühle konnten dagegen keinerlei Individuen mehr nachgewiesen werden. Unterhalb des Kraftwerks Oberilzmühle dürften sich ebenfalls noch kleinere Restbestände gehalten haben. Im Rahmen der aktuellen Kartierung 2016/17 gelang lediglich in der Mitternacher Ohe südlich von Schönberg und oberhalb der Holzmühle sowie am Zusammenfluss von Gernbach und Hungermühlbach zur Mitternacher Ohe der Nachweis von jeweils zwei Flussperlmuscheln. Am Grillabach wurden im Kartierabschnitt nordöstlich der Stelzermühle drei lebende Flussperlmuscheln gesichtet und etwas weiter bachaufwärts nordöstlich von Lämmersreut ein Einzelexemplar. In Anbetracht des überwiegenden Vorliegens von einzelnen „Restindividuen“ und insbesondere der fehlenden Reproduktion muss von einem **ungünstigen Erhaltungszustand (C)** der **Flussperlmuschel** im FFH-Gebiet ausgegangen werden. Lediglich die Wolfsteiner Ohe beherbergt noch einen größeren Bestand, doch ist auch hier die Reproduktion nur sehr eingeschränkt oder kaum mehr gegeben.

Zwar weisen viele der untersuchten Gewässerabschnitte eine relativ gute Struktur auf, mit abschnittsweise guter Tiefen- und Breitenvarianz, guten Habitaten für Wirtsfische und beschattendem, naturnahem Uferbewuchs. Zudem ist der Verbund zwischen Teilhabitaten häufig nicht oder kaum eingeschränkt. Die Substratqualität allerdings ist wesentlich häufiger suboptimal ausgebildet, da meist ein gewisses Maß an Kolmation (Verfestigung des Sohlenmaterials) oder erhöhte Feinsedimentanteile vorliegen. Dadurch ist die Qualität und Funktionsfähigkeit des Interstitials (durchströmter Zwischenraum am Übergang vom Gewässer zur Sohle), welche insbesondere für Jungmuscheln so entscheidend ist, gestört.

Bei der Wirtsfischpopulation waren erhebliche Defizite nur in Stauräumen, insbesondere der ausgedehnten Stauräume im Ilz-Unterlauf zu verzeichnen. Es sind daher keine Anzeichen für eine Limitierung der Flussperlmuschel-reproduktion durch Wirtsfischmangel gegeben.

Im von der Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern erfassten Teil der Wolfsteiner Ohe sind alle Teilparameter der Habitatqualität gut (B) ausgebildet und die gewässerchemischen Parameter sogar optimal. Letztere liegen in der Mehrzahl der übrigen Gewässer ebenfalls in einem guten bis sehr guten Bereich bzw. teilweise sogar bereits deutlich unter den Grenzwerten. Lediglich der Gehalt an Nitrat (NO<sub>3</sub>-N) ist in den größeren Flussläufen wie der Mitternacher Ohe, dem Osterbach und dem Unterlauf der Ilz über dem Grenzwert

von <1,7 mg/l. An der Messstelle am Osterbach werden im Mittel 2,31 mg/l gemessen, während die Mitternacher Ohe mit 1,97 mg/l und die Ilz bei Hals mit 1,78 mg/l nur leicht erhöhte Nitrat-Stickstoff-Werte aufweisen. Der Nitratwert stellt damit den einzigen deutlich vom Optimum abweichenden Faktor dar.

Sedimenteinträge, diffuse Einleitungen und teilweise angrenzend intensivere Landnutzung stellen wesentliche Beeinträchtigungen dar. Häufig führen insbesondere Eutrophierungsanzeichen, erkennbar an nitrophytischen Krautfluren an den Ufern, zu einer schlechteren Einstufung. Die intensive Nutzung führt ausgesprochen häufig unmittelbar im Ufersaum oder indirekt (weiter flussabwärts) zum mehr oder weniger massiven Vorkommen von Eutrophierungszeigern am Gewässer, was sich mit dem Befund der gewässerchemischen Daten zum Nitrat-Stickstoff deckt. Darüber hinaus ist die Belastung durch Feinsediment-Einträge insbesondere bei vielen Gewässerabschnitten in den Zuläufen der Ilz deutlich bis stark. Damit zählen Nährstoffeinträge und die erhöhte Feinsedimentbelastung zu den Hauptbelastungen bei den Fließgewässern.

#### 2.2.2.15 Bachmuschel (*Unio crassus*, EU-Code 1032)

Die jüngsten Nachweise der Bachmuschel stammen aus dem Jahre 1990. Im Zuge der aktuellen Kartierung konnten keine Bachmuscheln nachgewiesen werden. Bei den untersuchten, kleineren Nebenflüssen der Ilz handelt es sich um sehr naturnahe Bachläufe, mit jedoch recht hohem Gefälle und mit für die Bachmuschel meist suboptimaler Substratqualität und Fließgeschwindigkeit. Die Verbundsituation ist natürlicherweise und stellenweise anthropogen durch Verrohrung eingeschränkt oder unterbunden. Es ist davon auszugehen, dass die **Bachmuschel** im FFH-Gebiet ausgestorben ist. Der **Erhaltungszustand** ist entsprechend als **ungünstig (C)** zu bewerten. Beeinträchtigungen bestehen in den Nebengewässern der Ilz kaum. In der Ilz selbst wirken dieselben Beeinträchtigungsfaktoren wie auf die Flussperlmuschel, nämlich insbesondere die Eutrophierung.

#### 2.2.2.16 Böhmischer Enzian (*Gentianella bohemica*, EU-Code 4094)



Abb. 35: Kräftiges Exemplar des Böhmisches Enzians bei Mauth.

Die vom Aussterben bedrohte, 2-jährige Enzianart kommt in Deutschland nur im Bayerischen Wald und hier nur noch auf fünf Standorten vor. Sie war noch vor dem 2. Weltkrieg im bayerisch-böhmischen-österreichischen Grenzgebiet verbreitet (DOLEK et al. 2010) und ist seitdem weitgehend verschwunden. Im Bayerischen Wald ist die Art als „Milchschlittengras“ bekannt, ein früher leicht zu findendes Heilmittel gegen Euterentzündungen (ebd).

Der Böhmisches Enzian befand sich in den Teilgebieten 02, 08 und 09 auf vier Flächen mit insgesamt durchschnittlich rund 150 Exemplaren. In den letzten fünf Jahren sank der Durchschnittswert jedoch auf nur noch 35 Individuen. Die Pflege wird durch das Artenhilfsprojekt der Regierung von Niederbayern organisiert und über Landschaftspflege- und Naturpark-Richtlinien gefördert.

Vor allem aufgrund des starken Rückgangs des vom Aussterben bedrohten **Böhmisches Enzians** auf einzelne Kleinstpopulationen mit sehr wenigen Individuen, ist der **Erhaltungszustand** der Art **mittel bis schlecht (C)**.



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

2.2.2.17 Biber (*Castor fiber*, EU-Code 1337)

Im FFH-Gebiet ist der Biber derzeit insbesondere im Haibachmühlbach, im Tyrobach und im Grillabach in größerem Umfang vertreten. Vereinzelt Nachweise erfolgten auch an Ilz, Osterbach, Wolfsteiner Ohe, Reschbach, Saußbach und Teufelsbach. Ohne im Rahmen der Managementplanerstellung spezielle Erhebungen zum Vorkommen und der Verbreitung des Bibers im Natura 2000-Gebiet durchgeführt zu haben, kann aufgrund der überregionalen Entwicklung der letzten Jahre davon ausgegangen werden, dass der **Biberbestand** in dem Gebiet in einem **guten Erhaltungszustand** ist.

Aufgrund der guten Entwicklung der letzten Jahre wird kein Nachtrag im SDB vorgeschlagen. Spezielle Maßnahmen außer zur Förderung der Akzeptanz sind nicht nötig.

2.2.2.18 Schied (*Aspius aspius*, FFH-Code 1130)

Der Schied wurde bei den elektrofischereilichen Bestandserhebungen im Ilz-Mittel- und Unterlauf in geringen Stückzahlen aufwärts bis Höhe Kalteneck nachgewiesen. Die Bestandsdichten lassen sich auf der bestehenden Datenbasis aber nur schwer abschätzen, weil adulte Schiede im Freiwasser und gegebener hoher Mobilität sich auch mit dem Elektrofischfanggerät nur schwer fangen lassen.

Auf Grund der artspezifischen Anforderungen an den Lebensraum scheidet ein Großteil der Gewässer des FFH-Gebietes als Lebensraum aus. Lediglich Abschnitte im Mittel- und Unterlauf der Ilz sowie dem Unterlauf der Wolfsteiner Ohe, welche bei moderatem Sohlgefälle hinreichend ausgeprägte Freiwasserzonen aufweisen, kommen vom Grundsatz als potentielle Schied-Lebensräume in Frage. Derartige Gewässerabschnitte kommen im Gebiet nur fragmentiert vor und sind wegen Querbauwerken nicht untereinander vernetzt. Ähnliches gilt hinsichtlich der Erreichbarkeit der erforderlichen Teilhabitate (Laichplätze, Jungfischlebensräume, Hochwasser- und Wintereinstände). Die Art leidet wegen der natürlicherweise geringen Bestandsdichten (Spitzenprädatoren) besonders unter der Fragmentierung des Lebensraumes. Als Beeinträchtigungen sind neben der Unterbrechung der biologischen Durchgängigkeit, auch unzureichende Dotation von Ausleitungsstrecken, der Verlust von laichplatztauglichen Kiesflächen durch Aufstau und die Verringerung des Geschiebetriebes zu nennen. Die Population des **Schieds** befindet sich in einem insgesamt **ungünstigen Erhaltungszustand „C“**.

Wegen der einigermaßen stetigen rezenter Nachweise im Ilz- Mittel- und Unterlauf wird empfohlen, die Art in den Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet aufzunehmen.

#### 2.2.2.19 Donau-Stromgründling (*Romanogobio vladkovi*, FFH-Code 1124)

Im Ilz-Talsystem eignen sich als potentielle Lebensräume für den Donau-Stromgründling auch Weißflossengründling genannt, lediglich Abschnitte im Unterlauf der Ilz, welche bei moderatem Sohlgefälle die erforderlichen Teilhabitate aufweisen. Wie aus den Bestandserhebungen hervorgeht, sind die Nachweise dort sehr unständig und beschränken sich auf Einzelexemplare. Nachdem sich die Lebensraumeignung im FFH-Gebiet natürlicherweise auf nur einen vergleichsweise kurzen Gewässerabschnitt im FFH-Gebiet beschränkt, wird auf eine ausführliche Bewertung verzichtet.

Eine Aufnahme in den Standarddatenbogen des FFH-Gebietes wird nicht empfohlen.

#### 2.2.2.20 Frauennerfling (*Rutilus virgo*, FFH-Code 1114)

Als potentieller Lebensraum im FFH-Gebiet kommt nur der Ilz-Unterlauf in Frage. Der Nachweis des Frauennerflings ist generell schwierig, weil die Art selbst in gut geeigneten Lebensräumen nur geringe Bestandsdichten ausbildet. Bei den Elektrofischereien wurde die Art in den vergangenen Jahren im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen. Das Vorkommen ist lediglich durch den Fang weniger Exemplare in der Reuse Fischaufstiegsanlage am Wehr Hals im Rahmen einer Funktionskontrolle sowie vereinzelte Fänge der Angelfischerei belegt.

Analog der Begründung zum Weißflossengründling, dass natürlicherweise das Vorkommen auf den Ilz-Unterlauf beschränkt ist, wird auf eine Bewertung des Erhaltungszustands verzichtet und die Aufnahme der Art in den Standard-Datenbogen nicht empfohlen.

***Separate Maßnahmen zur Förderung dieser drei Fischarten sind nicht vorgesehen. Jedoch werden sie voraussichtlich von den übergeordneten Maßnahmen für den Huchen und das Donau-Bachneunauge profitieren.***

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

Der in Bayern stark gefährdete Steinkrebs wurde im FFH-Gebiet an vier Stellen nachgewiesen. Ein Vorkommensschwerpunkt liegt am Grillabach zwischen Atzesberg und Stelzermühle und ein isoliertes Einzelvorkommen im Sickenthaler Bach, einem rechtsseitigen Zufluss der Ilz zwischen Kalteneck und Fischhaus. In einigen wenigen kleineren Bächen des Ilz-Einzugsgebiets sind dagegen noch aktuell bestehende Steinkrebsbestände außerhalb des FFH-Gebiets bekannt.

Eine hinreichende Beurteilung des **Steinkrebses** auf Basis einer systematischen Erhebung ist derzeit nicht möglich. Die Mehrzahl an ehemaligen Steinkrebsvorkommen allerdings bestehen nach derzeitiger Einschätzung nicht

mehr, weshalb von einer insgesamt geringen Zahl, mehr oder weniger kleiner und isolierter Vorkommen ausgegangen werden muss. Die Beeinträchtigung des Vorkommens am Grillabach und die potenzielle Etablierung des Signalkrebses in der Ilz unweit Perlesreut deuten auf einen **ungünstigen Erhaltungszustand (C)** hin.

#### 2.2.2.22 Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*; EU-Code 1386)

Das Grüne Koboldmoos wurde 2014 an einer Stelle des FFH-Gebiets in der Buchberger Leite (ASK-ID 71471203) durch WOLFGANG VON BRACKEL nachgewiesen. Entsprechend der geringen Fundortzahl ist von einer eher geringen Populationsdichte im Gebiet auszugehen. Eine weiterführende Kartierung im Rahmen des FFH-Managementplans und eine Beurteilung erfolgte nicht.

Zu den Gefährdungsfaktoren können keine konkreten Angaben gemacht werden. In intensiv forstwirtschaftlich genutzten Wäldern allerdings fehlen häufig die notwendigen alten und naturnahen Nadelholzanteile. Außerdem ist das Koboldmoos durch atmosphärische Einträge wie beispielsweise Stickoxide gefährdet. Die Art ist über Lebensraum-verbessernde Maßnahmen zu fördern.

Anhand der vorliegenden Daten kann für das Grüne Koboldmoos kein Erhaltungszustand ermittelt werden. Vor einer näheren Beurteilung (und ggf. Ergänzung im Standarddatenbogen) ist eine Kartierung der Art im FFH-Gebiet erforderlich.

#### 2.2.2.23 Hochmoorlaufkäfer (*Carabus menetriesi* ssp. *pacholei*; EU-Code 1914\*)



Abb. 36: Exemplar des Hochmoorlaufkäfers (Foto: STEFAN MÜLLER-KROEHLING)



Die **prioritäre** Art wurde auf zwei Probeflächen in einem Moor im Neuhüttenwald bei Mauth von MÜLLER-KROEHLING 2009 nachgewiesen.

Nachdem die Art nicht im Standarddatenbogen angeführt ist, entfällt eine ausführliche Bewertung und Beplanung dieses Schutzgutes mit Erhaltungsmaßnahmen.

#### 2.2.2.24 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*; EU-Code 1078\*)



Abb. 37: Spanische Flagge beim Blütenbesuch an Wasserdost

Die **prioritäre** FFH-Schmetterlingsart wurde im südlichen Abschnitt der Ilz zwischen Passau und Fischhaus nachgewiesen.

Nachdem die Art nicht im Standarddatenbogen angeführt ist, entfällt eine ausführliche Bewertung und Beplanung dieses Schutzgutes mit Erhaltungsmaßnahmen.

Die Nachmeldung der Art im Standarddatenbogen wird geprüft.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

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

Die nachfolgend wiedergegebene Konkretisierung dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt (Stand Natura 2000-Verordnung, 19.02.2016):

Erhalt des weithin naturnahen Talsystems des Mittelgebirgsflusses Ilz mit seinen zusammenhängenden, unzerschnittenen Fließgewässerabschnitten und Komplexen aus Lebensraumtypen und Habitaten.
1. Erhalt der <b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i></b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung unverbaubarer natürlicher oder naturnaher Fluss-, Bach- und Uferabschnitte mit charakteristischen Strukturen wie Steinen, Geröll- und Schwemmbänken, Gumpen und Uferanbrüchen, Weiden- und Erlensäumen, insbesondere Ausprägungen in unbeeinträchtiger Form. Erhalt einer ungeschmälernten Fließgewässer- und Auendynamik. Erhalt der Qualität der Fließgewässer als Lebensraum für rheophile Fischarten, Donau-Neunaugen, Bachmuschel, Flussperlmuschel, Fischotter und sonstige an Fließgewässer gebundene Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der ökologisch-funktionalen Durchgängigkeit der Gewässer und Auen einschließlich Erhalt ausreichender Restwassermengen in Ausleitungsstrecken, insbesondere als Voraussetzung für den Fortbestand einer artenreichen Fischfauna. Erhalt von offenen Bachläufen, Gräben und Rinnsalen als Vernetzungsstrukturen im Habitatverbund und als Wanderwege u. a. für Fische und Fischotter.
2. Erhalt der <b>Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation</b> , insbesondere Vermeidung von Tritt- und Kletterbelastung und von anderen Formen beeinträchtigender Freizeitnutzungen.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Berg-Mähwiesen</b> und der <b>Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> als Offenlandlebensräume der Auen und der talbegrenzenden Leiten in Umfang und Qualität durch Erhalt der natürlichen Grundlagen (Grundwasser-, Nährstoff- und Lichtverhältnisse) und der biotopprägenden Nutzungs- oder Pflegeformen.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</b> als Offenlandlebensräume der Auen und der talbegrenzenden Leiten in Umfang und Qualität durch Erhalt der natürlichen Grundlagen (Grundwasser-, Nährstoff- und Lichtverhältnisse) und der biotopprägenden Nutzungs- oder Pflegeformen.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b> als Offenlandlebensräume der Auen und der talbegrenzenden Leiten in Umfang und Qualität durch Erhalt der natürlichen Grundlagen (Grundwasser-, Nährstoff- und Lichtverhältnisse) und der biotopprägenden Nutzungs- oder Pflegeformen.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso- Sedion albi</i>)</b> und der <b>Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen</b> als Offenlandlebensräume der talbegrenzenden Leiten in Umfang und Qualität durch Erhalt der natürlichen Grundlagen (Nährstoff- und Lichtverhältnisse) und der biotopprägenden Nutzungs- oder Pflegeformen.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und monta-</b>

<p><b>nen bis alpinen Stufe</b> in nicht von Neophyten dominierter Ausprägung und in der regionstypischen Artenzusammensetzung.</p>
<p>8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der vorhandenen <b>Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</b>, <b>Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b> und <b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Galio-Carpinetum</i>)</b> mit ihren Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel und Säume, Waldwiesen, Blockhalden). Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen zur Erfüllung der Habitatfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften.</p>
<p>9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der vorhandenen <b>Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)</b> mit ihren Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel und Säume, Waldwiesen, Blockhalden). Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen zur Erfüllung der Habitatfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften.</p>
<p>10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Moorwälder</b>, insbesondere des natürlichen Moor- Wasserhaushalts und der naturnahen Bestandsentwicklung.</p>
<p>11. 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>. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen zur Erfüllung der Habitatfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).</p>
<p>12. Erhalt der <b>Nicht touristisch erschlossenen Höhlen</b>.</p>
<p>13. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Gebiets als Lebensraum des <b>Luchses</b>, insbesondere durch Erhalt großflächiger, weitgehend unzerschnittener, strukturreicher Wälder mit ungestörten Blockhalden und Felskomplexen.</p>
<p>14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Fischotters</b>, insbesondere Erhalt von Wanderkorridoren entlang von Gewässern und unter Brücken, von ausreichend störungsfreien, strukturreichen Fließgewässer- und Uferabschnitten sowie Fortpflanzungshabitaten mit maximal einer extensiven Nutzung in un bebauten Überschwemmungsbereichen.</p>
<p>15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der <b>Mopsfledermaus</b>, der <b>Bechsteinfledermaus</b> und des <b>Großen Mausohrs</b>, insbesondere Erhalt ggf. Wiederherstellung alt- und totholzreicher Wälder mit einem ausreichend hohen Angebot an Habitatrequisiten wie Baumhöhlen und natürlichen Spaltenquartieren (z. B. abstehende Rinde) als primärer Sommerlebensraum und Jagdhabitat, von unzerschnittenen Laubwäldern und Laubmischwäldern mit hohem Laubholzanteil als Jagdgebiete für Große Mausohren, von unzerschnittenen Flugkorridoren zwischen Tagesquartieren und Nahrungshabitat, von ungestörten Schwarm- und Winterquartieren und ihres charakteristischen Mikroklimas. Erhalt ggf. Wiederherstellung der weitgehenden Störungsfreiheit von Kolonien zur Zeit der Jungenaufzucht.</p>
<p>16. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Kammolchs</b> und seiner Laichhabitate (fischfreie, vegetationsarme, besonnte Gewässer) sowie der Landhabitate einschließlich ihrer Vernetzung.</p>
<p>17. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Gelbbauchunken</b>-Population durch geeignete (insbesondere fischfreie) und vernetzte (ephemere) Klein- und Kleinstgewässer sowie den Schutz ihres Lebensraumkomplexes. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer natürlichen Dynamik bzw. Simulation von Ereignissen, die solche Kleingewässer erhalten bzw. immer wieder neu entstehen lassen.</p>
<p>18. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Huchens</b>, insbesondere des naturgemä-</p>



ßen Fischartenspektrums und der Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen seiner Beutefischarten.
19. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von <b>Donau-Neunauge</b> sowie <b>Groppe</b> durch den Erhalt unverbauter sauberer Gewässerabschnitte mit natürlicher Dynamik, dem Erhalt strukturreicher Habitate mit unverschlammtem Sohlsubstrat, des Erhalts von Gewässerabschnitten ohne Sediment- und Stoffeinträge aus dem Umland, dem Erhalt naturnaher, reich strukturierter Uferbereiche ohne Uferbefestigungen, des Erhalts einer ausreichend guten Gewässerqualität.
20. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Flussperlmuschel</b> -Bestände, insbesondere durch Erhalt einer ausreichend guten Gewässerqualität mit geringen Nitrat- und Phosphatwerten in den Perlmuschelgewässern, strukturreicher Ufer und Uferbestockungen zum Entzug von Nährstoffen aus dem Gewässer und zur Beschattung (kühlere Temperaturen, höherer Sauerstoffgehalt) sowie autochthoner Bachforellenpopulation als Wirtsfische.
21. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Bachmuschel</b> , insbesondere durch Erhalt naturnaher, strukturreicher Gewässer einschließlich Ufervegetation und Ufergehölzen. Erhalt eines durchgängigen Fließgewässersystems mit natürlicher Dynamik und einer ausreichend guten Gewässerqualität mit geringen Nitratwerten. Erhalt von Gewässerabschnitten, in die keine Einleitung von Abwässern, Gülle, Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln und Sedimenten erfolgt. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Wirtsfisch-Populationen, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumsansprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.
22. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des <b>Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</b> und des <b>Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</b> einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt der Lebensräume der Ameisenbläulinge, insbesondere in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt der Vernetzungsstrukturen. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren mit entsprechenden Schnittzeitpunkten. Erhalt von extensiv beweideten Flächen mit Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und/oder des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Erhalt eines auf die Art abgestimmten Mahdregimes. Erhalt des Habitatverbunds auch von kleinen, individuenarmen Populationen innerhalb einer Metapopulation, insbesondere Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben.
23. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des <b>Böhmischen Enzians</b> durch Erhalt ggf. Wiederherstellung der bestandserhaltenden Nutzung/Pflege.
24. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Schwarzen Grubenlaufkäfers</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung eines hydrologisch intakten, vernetzten und nicht zerschnittenen Verbundsystems aus nassen und feuchten Standorten in gutem Erhaltungszustand sowie intakter Gewässer mit Flachwasserbereichen und naturnahen Ufern mit liegendem und stehendem Totholz. Schaffung ausreichend breiter Pufferbereiche zur intensiv genutzten Flur

Ergänzende Anmerkung:

Das Gebiet unterliegt teilweise der militärischen Nutzung. Es dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der dauerhaften militärischen Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung dieses Gebietes für Zwecke der Bündnis- und Landesverteidigung eintreten.

## 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.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Im Gebiet wird der überwiegende Teil der Offenlandanteile aktuell landwirtschaftlich genutzt. In den Naturschutzgebieten bestehen durch die Verordnungen bei landwirtschaftlichen Flächen zum Teil Bewirtschaftungsbeschränkungen, für die es Ausgleichszahlungen gibt. Zahlreiche Biotope unterliegen bereits einer auf den Naturschutz ausgerichteten Nutzung durch Gewährung entsprechender Fördermittel für die Bewirtschafter (VNP, LNPR) oder aufgrund der Pflege durch Naturschutzverbände. Mehrere Flächen wurden zudem in den letzten Jahren von der öffentlichen Hand angekauft oder gepachtet. Zur Wiederherstellung von Talwiesen wurden Fichtenbestände gerodet; auch Felsen wurden freigestellt. Eine weiter verbreitete Maßnahme ist die ein- oder zweischürige Erhaltungspflege (mit Abräumen, ohne Düngung) von artreichen Wiesen.

Die Gewässerstruktur wurde vereinzelt durch konkrete Maßnahmen verbessert, wobei in aller Regel vor allem das Unterlassen von Unterhaltungsmaßnahmen und die damit verbundene Initialisierung der naturnahen Eigenentwicklung der Fließgewässer festzustellen ist. Gewässerschutzstreifen waren dagegen zum Zeitpunkt der Kartierung nur teilweise in Form von mehr oder weniger breiten Streifen mit Gewässerbegleitgehölzen vorhanden. Seit der Novelle des Naturschutzgesetzes 2019 sind sie gesetzlich verpflichtend.

Für den besonders wertgebenden und vom Aussterben bedrohten Böhmisches Enzian werden spezielle, durch einen Betreuer koordinierte Maßnahmen zum Erhalt der Vorkommen oder zur Wiederansiedelung durchgeführt.

Für den Fischotter wird seit 1988 im Bayerischen Wald das Artenhilfsprogramm Fischotter umgesetzt, das seit 1995 von einer Arbeitsgruppe aus Vertretern des LfU, der Regierung von Niederbayern, des Naturparks und der Arbeitsgemeinschaft Fischotterschutz begleitet wird (Naturpark Bayerischer Wald; <http://www.naturpark-bayer-wald.de/fischotter.html>).

### VNP Wald:

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms Wald (VNP Wald) konnten mehrere Verträge abgeschlossen werden. Dies betrifft Erhalt von Totholz und Erhalt von Biotopbäumen (Oberanschiessing, Loizersdorf/Alzesberg, Buchberger Leite, Kaining/Oberseilberg).

### Waldbewirtschaftung:

Die Wälder werden heute in unterschiedlicher Intensität forstwirtschaftlich genutzt. Nur wenige unzugängliche Teile werden extensiv bewirtschaftet oder befinden sich in Hiebsruhe. Eine Reihe bewaldeter Moorflächen wird nicht aktiv genutzt. Neben intakten Moor- und Auwäldern finden sich auch Bestände mit alten, aber noch wirksamen Entwässerungsgräben.

### Natürliche Waldentwicklung in Naturwäldern (Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“ vom 2. Dezember 2020; BayMBl. 2020 Nr. 695):

In Naturwäldern findet grundsätzlich keine Bewirtschaftung und keine Holzentnahme statt. Das Waldgesetz sieht nur notwendige Maßnahmen des Waldschutzes und der Verkehrssicherung vor. Mit insgesamt knapp 20 ha sind als Naturwald Flächen in der Buchberger Leite, östlich von Fürsteneck sowie im Bereich der Ilz-Schlinge bei Passau ausgewiesen.

### Moorrenaturierung:

In den 1980er Jahren wurde versucht, im Hochmoor „Roßdümpeln“ bei Freyung/Linden die massive Grundwasserabsenkung rückgängig zu machen. Z. B. wurde im Bereich der Torfabbau-Kante versucht, die anhaltende Entwässerung zu unterbinden. Dabei zeigte sich, dass aufgrund der massiven Schädigung keine schnelle Renaturierung des Moores möglich ist. Im Zuge von Auslichtungen wurden daneben immer wieder Fichten und insbesondere Birken entnommen, um die Latschen zu erhalten, den Wasserverbrauch der Baumschicht zu reduzieren und so das Wasserregime des Moores weiter zu verbessern. Die Birken wurden hierzu geringelt, um ein Wiederaustreiben zu verhindern. Im Rahmen der Landschaftsplanumsetzung in den 1990er Jahren wurden die nach wie vor wirksamen Gräben am Moorrand eingestaut. Dadurch hat sich die hydrologische Situation zumindest in den Randbereichen deutlich verbessert. So hat sich die Bestockung seither nicht mehr geschlossen, Auslichtungen waren kaum mehr erforderlich (KLEIJN, mdl.).

### Umwandlung von Fichtenforsten in Auwald:

Eine Reihe ehemaliger Fichtenforsten im Auenbereich wurde in Folge von Sturmwürfen oder Käferbefall vollständig geräumt und mit Schwarzerle, teils

auch Bergahorn und Esche zumindest teilweise wiederaufgeforstet, so im Bereich der so genannten Ohewiese bei Prombach (Wolfsteiner Ohe), Abschnitte zwischen Hammermühle und Messerschmidmühle (Wolfsteiner Ohe), westlich Köpplmühl (Osterbach) oder etwa im Bereich der so genannten Kronetwiesen nördlich von Kaining (Tyrobach). Bisweilen wurden Teile auch der natürlichen Sukzession überlassen. Auf diese Weise haben sich hochwertige, teils offene, teils licht bestockte Auenlebensräume in den Talräumen gebildet. An der Kleinen Ohe bei Unterhüttensölden/Eberhardsreuth („Mooswiesen“) wurden von der Wasserwirtschaftsverwaltung ein ca. 4 Hektar großer, bereits in Auflösung befindlicher Fichtenbestand eingeschlagen und die regelmäßig überschwemmte Fläche mit Bruch- und Grauweidenstecklingen, Schwarzerle sowie etwas Traubenkirsche, Bergahorn und Stieleiche wieder in Bestockung gebracht. Auf einer weiteren Fläche etwas nördlich davon wurde 2022 ebenfalls eine Wiederbestockung durchgeführt, mit natürlicher Entwicklung in Teilbereichen, der Schaffung von Amphibientümpeln und anderen Maßnahmen.

Auf einigen weiteren Flächen an der Ilz wurde die Fichte ebenfalls zurückgenommen, um das Fließgewässer freizustellen und/oder eine Umwandlung in eine typische Auenbestockung einzuleiten, so zwischen Fürsteneck und Schneidermühle sowie östlich von Kreuzberg, ebenso 2022 am Haibachmühlbach auf Flächen des Forstbetriebs Bodenmais. Bei Mitternach wurden Weidenstecklinge und Weidenstämme eingebracht bzw. eingegraben.

Die Maßnahmen an der Kleinen Ohe sowie am Haibachmühlbach erfolgten im Rahmen des Umsetzungsprojekts „Revitalisierungsprojekt Bayerwaldbäche – Auen leben Zukunft!“, welches von der Fachstelle Waldnaturschutz Niederbayern, dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und der Regierung von Niederbayern (Höhere Naturschutzbehörde) 2021 zusammen mit mehreren Behörden, weiteren Stellen und verschiedenen Partnern u. a. für den Bereich der Mitternacher Ohe initiiert worden war. Weitere Umsetzungsmaßnahmen sind in dem Zusammenhang geplant.

#### Umbau von Fichtenforsten in Laub- und Mischwald:

Örtlich wurden in Hangbereichen Edellaubbaumarten, besonders Bergahorn und Vogelkirsche auf Flächen mit Vorbestockung aus Fichte eingebracht. Auch auf den oft wechselfeuchten Tertiär-Standorten bei Patraching wurden Laubholzbestände begründet.

#### Traditionelle Bewirtschaftungsformen:

Am Steilhang im Mündungsbereich des Stempbaches in die Ilz (südlich Fischhaus) wurden offensichtlich bis in jüngere Zeit Bestände des LRT 9170 (Eichen-Hainbuchenwald) im Niederwaldbetrieb regelmäßig auf den Stock gesetzt. Eine traditionelle Bewirtschaftung stellt die Erhaltung dieses Waldtyps



sicher. Ähnlich sind in der Vergangenheit Flächen bei Allmunzen behandelt worden.

#### Erhaltung von Auwaldresten:

Am Reschwasser zwischen Mauth und Schustersäge wurden 2019 von der Nationalparkverwaltung stark bedrängte Grauerlensäume freigestellt. Die Maßnahme für diese Flächen, die bereits im Bereich des Natura 2000-Gebietes 6946-301 Nationalpark Bayerischer Wald liegen, kommen auch den Beständen im FFH-Gebiet Ilz-Talsystem zugute, da sie teilweise unmittelbar angrenzen.

#### Kennzeichnung von Biotopbäumen:

Im Vorfeld von Hiebsmaßnahmen wurden und werden im Staatswald Biotopbäume als solche sichtbar markiert („Welle“) und dadurch vor versehentlicher Fällung gesichert.

#### Bisherige Maßnahmen aus fischökologischer Sicht

Im Zuge von wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren wurden an vielen bestehenden Querbauwerken Fischaufstiegsanlagen errichtet, welche die biologische Durchgängigkeit für aufwärts wandernde Fische verbessert, wie aktuell beispielsweise an der Leopiermühle (2016). Die Funktionsfähigkeit der Aufstiegsanlagen wurde in der Regel nicht im Rahmen eines fischereilichen Monitorings überprüft. Lediglich an den aufwändigen Anlagen Oberilzmühle und Hals wurde eine Funktionskontrolle durchgeführt. Im Ergebnis erfüllen die beiden Anlagen ihren Zweck, wenngleich auch gewisse Defizite der Anlagen aufgezeigt wurden. Vorrichtungen an Wasserkraftanlagen, die abwärts wandernde Fische vor der schädlichen Turbinenpassage hindern (Fischschutzanlagen) oder Fischen die Abwärtswanderung an den Anlagen vorbei (Bypässe) ins Unterwasser ermöglichen, wurden bisher nicht installiert.

Ebenfalls im Rahmen von Neubewilligungen von bestehenden Ausleitungskraftwerken und Teichanlagen wurden Mindestwassermengen an Ausleitungsstrecken und Entnahmebegrenzungen festgesetzt, was zur Verbesserung des fischökologischen Zustandes der Ausleitungsstrecken beiträgt. An Wasserkraftanlagen wurden in der Regel in Anwendung des bayerischen Restwasserleitfadens von 1999 maximal 42 % des mittleren Niedrigwasserabflusses als Mindestwasserabgabe festgesetzt. Bestehende Fischteichanlagen dürfen nur maximal die Hälfte des mittleren Niedrigwasserabfluss entnehmen.

Einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Fischbestände, insbesondere auch des Huchen- und Donau-Bachneunaugenbestandes, hat der Kauf und anschließende Rückbau dreier Kleinwasserkraftanlagen an der Mitternacher Ohe geliefert. Der erste Rückbau, der Zehrmühle, wurde von der TU

München wissenschaftlich begleitet (HANFLAND et al. 2006). Beim Rückbau wurden die Wehre beseitigt, die Triebwerkskanäle überwiegend verfüllt und die ehemaligen Ausleitungsstrecken wieder mit dem gesamten Abfluss dotiert. Auf insgesamt 17 Kilometern Fließgewässerslänge wurde so das Fließgewässerkontinuum wiederhergestellt. Die Maßnahmen wurden zwischen 2001 und 2013 durchgeführt und vom Bayerischen Naturschutzfond, aus Mitteln des Gewässerschutzfonds (Fischereiverband Niederbayern) sowie Mitteln der Fischereiabgabe finanziert.

Zur Sicherung und Verbesserung der Wasserqualität wurden in Kläranlagen und sonstigen Anlagen zur Wasserreinigung zahlreiche Maßnahmen umgesetzt.

## 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Auf der Maßnahmenkarte verortete Maßnahmen für **Offenlandschutzgüter** tragen Buchstabenkürzel, die ggf. um Ziffern erweitert sind (z. B. „Z.5“). Maßnahmenkennungen in eckigen Klammern (z. B. „[X.4]“) weisen auf wünschenswerte Maßnahmen hin; fehlen die Klammern, ist die jeweilige Maßnahme notwendig. Die Reihenfolge, in welcher die Maßnahmen in den Kap. 4.2.1 und 4.2.2 beschrieben werden, orientiert sich an jener in der Legende zur Maßnahmenkarte.

Die notwendigen Maßnahmen für **Waldschutzgüter** sind nach dem bayernweit einheitlichen Maßnahmenschlüssel verschlüsselt, und zwar jeweils als dreistellige Zahl in eckigen Klammern (z. B. „[501]“). In der Maßnahmenkarte erscheinen nur diese vordefinierten Kurztexpte. Im Gegensatz zum Offenland stehen die notwendigen Maßnahmen in eckigen Klammern.

Für die ausgewiesenen Naturwälder im Gebiet gilt grundsätzlich, dass die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die relevanten Natura 2000-Schutzgüter so weitreichend zu berücksichtigen sind, dass keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände dieser Schutzgüter eintreten und alle notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden können, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder wiederherzustellen.

Nr. 7.10 der Bekanntmachung über Naturwälder in Bayern stellt klar, dass Rechtspflichten nach Natur- und Artenschutzrecht unberührt bleiben. Aufgrund der o. g. europarechtlichen Verpflichtungen sind somit die für die Verwirklichung der Erhaltungsziele erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen uneingeschränkt zulässig.

Im Zuge der natürlichen Entwicklung in den Naturwäldern können vielfältige Strukturen reifer, naturnaher Wälder entstehen, wie etwa Totholz und Biotopbäume. Für waldgebundene Natura 2000-Schutzgüter, deren günstiger Erhaltungszustand einer möglichst naturnahen bis natürlichen Ausprägung seiner typischen Bestandsmerkmale bedarf, ist die natürliche Waldentwicklung in den Naturwäldern und Naturwaldreservaten in der Regel förderlich und dient damit den Erhaltungszielen. Dazu zählen auch natürliche Fluktuationen von

(Teil-)Populationen aufgrund dynamischer Prozesse in den Waldlebensräumen sowie unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen. Es muss dabei gewährleistet sein, dass solche temporären ungünstigen Populationsschwankungen einem günstigen Erhaltungszustand auf Gebietsebene mittel- bis langfristig nicht entgegenstehen.

Dessen ungeachtet kann es erforderlich sein, für gewisse Natura 2000-Schutzgüter notwendige aktive Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes auch in Naturwäldern durchzuführen (Nr. 7.10 der Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“). Dies betrifft insbesondere licht- und wärmeliebende Schutzgüter, Lebensräume offener und halboffener Standorte, Habitate von Offenland- und Lichtwald-Arten incl. von Ökoton-Arten, deren Verbindungskorridore und eventuelle Entwicklungsflächen, sofern sie als notwendige Maßnahmen im Managementplan für das Natura 2000-Gebiet dargestellt sind. Dies gilt grundsätzlich auch für nutzungsabhängige Waldlebensraumtypen. Da flächige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen jedoch den Zielen der Naturwälder (natürliche Entwicklung) zuwiderlaufen können, soll durch ein Monitoring beobachtet und im Einzelfall entschieden werden, ob, zu welchem Zeitpunkt und in welchem Umfang Pflegemaßnahmen notwendig werden, um eine Verschlechterung von Erhaltungszuständen zu verhindern. Generell sind alle Maßnahmen mit den zuständigen Stellen der Forstverwaltung rechtzeitig abzustimmen.

Folgende Grundsätze sollen bei der Durchführung notwendiger aktiver Erhaltungsmaßnahmen in Naturwäldern berücksichtigt werden:

- bestehende Notwendigkeit von Maßnahmen angesichts einer möglichen positiven Entwicklung des Erhaltungszustands auf Gebietsebene seit Planveröffentlichung prüfen,
- soweit möglich auf außerhalb der Überlappungsfläche mit Naturwäldern verlagern,
- auf das unbedingt notwendige Maß (zeitlich und räumlich) beschränken,
- möglichst störungsfrei durchführen – falls nicht Störung Ziel der Maßnahme ist.

#### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Als übergeordnete Maßnahmen werden solche Maßnahmen angeführt, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrere Schutzgüter gleichermaßen oder das Gesamtgebiet bzw. größere Teile davon betreffen. Sie können als zusätzliche, eigenständige Maßnahme formuliert sein oder aber gleiche Einzelmaßnahmen verschiedener Schutzgüter zusammenfassen.

##### 4.2.1.1 Allgemeine Maßnahmen (K, X, N, P)

- **K [K]: Keine Maßnahmen notwendig**

Bei den folgenden Beständen sind derzeit keine Maßnahmen zum Erhalt der FFH-Lebensraumtypen erforderlich. Die Entwicklung der Bestände sollte jedoch beobachtet werden, um bei Fehlentwicklungen nötigenfalls eingreifen zu können:

- Natürliche oder naturnahe Fließgewässerabschnitte (LRT 3260), welche noch weitestgehend intakte Sedimentations- und Erosions- sowie Umlagerungsprozesse aufweisen oder bereits eine ausreichende eigendynamische Entwicklung zeigen. Hier ist auch ohne konkrete Maßnahmen eine Verschlechterung des Zustands nicht zu erwarten.
- Hochstaudenfluranteile (LRT 6430) an naturnahen Fließgewässern mit geringen oder fehlenden Beeinträchtigungen. Sofern naturnahe, lockere Gehölzbestände oder extensiv genutztes Offenland die Umgebung bilden und keine Gefahr besteht, dass Nitrophyten oder Neophyten nachhaltig die Bestände verändern, können diese Hochstaudenfluren ihrer eigenständigen Entwicklung überlassen werden. Eine Pflege der verstreuten Vorkommen ist kaum möglich und auch nicht notwendig.
- Felsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220), welche derzeit von ausreichend lockeren, naturnahen Wäldern umgeben sind, oder bei denen sogar noch natürliche Prozesse zur Offenhaltung beitragen, ist zunächst die Entwicklung der Vegetationsbestände nur zu beobachten und ein Eingreifen erst bei negativen Entwicklungstendenzen notwendig.
- Nährstoffreiche bzw. dystrophe Stillgewässer (LRT 3150 bzw. LRT 3160), welche derzeit keine Beeinträchtigungen aufweisen bzw. bei denen die Beeinträchtigungen nicht abgestellt werden können. Bei diesen Gewässern ist mittelfristig keine übermäßige Verlandung zu erwarten, und die Gewässerstruktur bedarf keiner unbedingten Verbesserung.

Der Zustand der genannten Flächen soll in Abständen von etwa 5 Jahren kontrolliert werden. Nötigenfalls sind Erhaltungsmaßnahmen zu ergreifen (z. B. Entbuschung).

Die Bestände der neophytischen Kanadischen Wasserpest (*Elodea canadensis*) kommen derzeit in den betroffenen Gewässern der Lebensraumtypen 3150 und 3260 nur äußerst selten in höherer und damit beeinträchtigender Deckungen vor. Sie scheinen sich im Gebiet ökologisch eingemischt zu haben und sind zudem – unter realistischem Aufwand und v. a. ohne die wertgebenden Wasserpflanzenbestände zu zerstören – nicht wesentlich zurückzudrängen.

- **X.1 [X.1]: Entbuschung als Erstpflege bzw. einmalige Maßnahme**

Auf unternutzten oder seit längerer Zeit brachgefallenen Borstgrasrasen (LRT 6230\*) und Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) haben sich randlich oder bereits auf der gesamten Fläche Gehölze wie Weiden, Schlehen, Birken, Zitter-Pappeln oder Fichten ausgebreitet. Vor der Wiederaufnahme einer biotopgerechten Nutzung ist dieser beeinträchtigende Gehölzaufwuchs weitgehend, auf kleineren Flächen auch vollständig zu entnehmen. Bei Weiden, Schlehen und Pappeln können dafür mehrere Pflegeschritte notwendig sein (Stockausschlag).

Auch einige Hochstaudenfluren (LRT 6430) müssen vor der Aufnahme



einer Erhaltungspflege (z. B. Maßnahme O.1: gelegentliche Mahd) entbuscht werden.

Wünschenswert [X.1] ist die Entbuschung von Hoch- und Übergangsmooren (LRT 7120 und 7140), welche aufgrund der Entwässerung „waldfähig“ geworden sind. Anschließend sollte der Moorwasserhaushalt wiederhergestellt werden (Maßnahme [H.2]).

- **X.3: Ablagerungen entfernen**

Auf mehreren Borstgrasrasen (LRT 6230\*), einer Hochstaudenflur (LRT 6430; Biotop-Nr. 7247-1037-001) und einer Berg-Mähwiese (LRT 6520; Biotop-Nr. 7047-1002-002) fanden sich 2016/17 Ablagerungen z. B. von Schlagabraum. Diese sind – soweit noch nicht geschehen - zu entfernen.

Gelegentlich findet man Ablagerungen unterschiedlichster Art auch in den Waldlebensräumen. Besonders betroffen sind dabei Auwälder nach Hochwässern sowie Hangwälder unterhalb von Verkehrswegen und Bachtobel. Die Ablagerungen sollten wiederkehrend entsorgt werden.

- **X.4 [X.4]: stark beschattende Fichten entnehmen**

Zahlreiche Borstgrasrasen (LRT 6230\*) und Hochstaudenfluren (LRT 6430) sowie einige Berg-Mähwiesen (LRT 6520) werden von Fichtenbeständen ganzjährig stark beschattet, was z. B. ein verzögertes Ausapern zur Folge hat. Hier sollen an den Bestandsrändern die Fichten durch standortgerechte Laubhölzer (wegen Stockausschlag vorzugsweise keine Zitterpappel) oder naturnahe Säume bzw. Hochstaudenfluren ersetzt werden. Ideal ist ein fließender („halboffener“) Übergang zwischen Offenland und Wald.

Wünschenswert [X.4] ist die Maßnahme an den Rändern nährstoffreicher Stillgewässer (LRT 3150) und kleinflächiger Übergangsmoore (LRT 7140). Obwohl die Fichte im Umfeld letzterer mitunter standortgerecht ist (Kaltluftsenken), sollte ihr Bestand zumindest aufgelichtet werden (naturnahe Übergangsbereiche). Hierbei sind etwaig angrenzende Wald-LRT zu berücksichtigen.

- **X.6: Auflichtung der gewässerbeschattenden Gehölzbestände**

An kleineren Gewässern mit dichten Ufergehölzen sollen vorzugsweise in der südlichen Uferhälfte die Schatten werfenden Gehölze abschnittsweise beseitigt bzw. auf den Stock gesetzt werden, damit sich die Gewässer weiterhin als Laichgewässer für Kammmolch und Gelbbauchunke eignen.

- **N.1 [N.1]: Neophyten zurückdrängen**

Zahlreiche Hochstaudenfluren (LRT 6430) weisen große Bestände des Neophyten Drüsigen Springkrauts auf. Hier ist eine frühe Mahd im Mai zum Entzug der Nährstoffe (vgl. Maßnahme A.4) und/oder das konsequente Ausreißen und Entfernen der Pflanzen vor der Samenreife not-

wendig. Mit der Maßnahme wurden nur wertvolle Bestände belegt, welche auch isoliert genug liegen, sodass eine Bekämpfung langfristig erfolgversprechend scheint.

Bei einem moorigen Weiher (LRT 3160) bei Bärnbachruh ist die Maßnahme wünschenswert [N.1]. Hier wächst das Drüsige Springkraut in der Uferverlandungsvegetation.

Das Drüsige Springkraut ist in den meisten bachbegleitenden Wäldern vorhanden. Die Beteiligung ist sehr unterschiedlich, nicht selten jedoch ist es ausgesprochen dominant. Dennoch verdrängt es die heimische Flora nur bedingt. Eine Beseitigung wäre wünschenswert. Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass es kaum möglich ist, die Art dauerhaft zu eliminieren. Teilweise kommen weitere Neophyten wie Staudenknöterich und besonders im südlichen Abschnitt der Ilz der Schlitzblättrige Sonnenhut und lokal die Kanadische Goldrute vor. Zumindest in hochwertigen Flächen (z. B. Ausgang der Buchberger Leite bei Ringelai) wird die Beseitigung der aggressiven Staudenknötericharten empfohlen, wie dies bereits seit vielen Jahren am Großen Regen zwischen Ludwigsthal und Bayerisch Eisenstein erfolgreich durchgeführt wird. Möglichkeiten zur Zurückdrängung des Schlitzblättrigen Sonnenhutes sollte zumindest geprüft werden.

- **P [P]: Einrichten eines min. 10 m breiten ungedüngten Pufferstreifens**

Durch die Novelle des Bayerischen Naturschutzgesetzes 2019 sind Gewässerrandstreifen nahezu an allen natürlichen Gewässern mit mindestens 5 Meter Breite ab Uferlinie aus der acker- und gartenbaulichen Bewirtschaftung zu nehmen. Die aktuelle Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305) § 5 (2,3) sieht vor, dass ein Ausbringen von Düngemitteln mit wesentlichem Stickstoffgehalt bis auf einen Meter an die Böschungsoberkante erfolgen darf, wenn die Streubreite der Arbeitsbreite entspricht. Ansonsten muss ein Abstand von vier Metern bzw. fünf Metern (ab 10 % Hangneigung) eingehalten werden. Für eine deutliche Reduzierung der Nährstofffrachten in den Gewässern des LRT 3260, deren Erhaltungszustand aufgrund der Nährstoffbelastung abgewertet werden musste, ist allerdings im FFH-Gebiet ein größerer Abstand einzuhalten.

Notwendig ist ein Pufferstreifen auch bei mehreren Borstgrasrasen (LRT 6230\*) und Hochstaudenfluren (LRT 6430), bei denen übermäßige Nährstoffeinträge aus Nachbarflächen erfolgen; wünschenswert [P] ist die Maßnahme).

Wünschenswert [P] ist der auf mind. 10 m erweiterter Pufferstreifen bei einigen Stillgewässern (LRT 3150) und bei den Übergangsmooren (LRT 7140).

Auf einer Breite von mindestens 10 Metern sollte keine (vgl. allerdings das Kapitel Zielkonflikte in den Fachgrundlagen) oder eine düngerlose

Nutzung erfolgen. Die Ausbringung von Urgesteinsmehl sollte jedoch auch hier bei Bedarf zur Aufrechterhaltung einer Mindestversorgung an Basen und Mineralstoffen durchführbar sein. Die Nutzungsfrequenz ist optimalerweise zweischürig im Juni und September (vgl. Nutzungstermine zum Verbesserung der Habitatfunktion für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge) oder einschürig im September, gegebenenfalls im Wechsel. Davon würden neben den Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (LRT 3260), Flussperlmuschel, Fische, Fischotter und Flusskrebse auch die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und die Hochstaudenfluren (LRT 6430) profitieren.

- **Eintrag von Luftschadstoffen und Nährstoffen aus dem Einzugsgebiet (nicht dargestellt)**

Viele nährstoffsensible LRT sind auch im Ilz-Talsystem durch die hohe Belastung mit Luftschadstoffen, hier insbesondere Stickstoff als Nährstoff, beeinträchtigt. Deshalb sind bei allen Maßnahmen auch im Umfeld des FFH-Gebiets, die zu einer Erhöhung von Stickstoff- bzw. Ammoniakinträgen führen könnten, die bereits vorhandene Hintergrundbelastung und die zu erwartenden Zusatzbelastung genauestens zu prüfen. Eine Überschreitung der kritischen Grenzwerte von Nährstoffeinträgen, der sogenannten Critical Loads, (derzeitiger Kenntnisstand s. Anhang I-2, BALLA et al.2013), ist unbedingt zu vermeiden. Gegebenenfalls ist eine Reduzierung der bestehenden Hintergrundbelastung (vor allem Tierhaltung und Düngung) notwendig, auf jeden Fall wäre dies wünschenswert.

Die Eutrophierung vieler Gewässer durch diffuse Nährstoffeinträge über das Grund- und (bei Überschwemmungen) Oberflächenwasser kann durch Maßnahmen allein innerhalb des FFH-Gebiets nicht gänzlich verhindert werden. Eine Abhilfe allein durch Extensivierung des unmittelbaren Gewässerumfelds ist nicht möglich. Auch hier muss ein Konzept zur Reduktion der Einträge im gesamten Einzugsgebiet über die Gebietskulisse hinaus entwickelt werden und dies bei geplanten Vorhaben berücksichtigt werden.

- **Schutzgebiete**

Die Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten.

#### 4.2.1.2 Gewässerbezogene Maßnahmen (G)

- **G.1 [G.1]: schonende Teilentlandung von Stillgewässern, nach Möglichkeit im August**

Einige Gewässer mit Vorkommen des Kammmolchs bedürfen einer schonenden Teilentlandung zur Aufrechterhaltung der Eignung als Laichgewässer. Diese sollte unter Schonung schützenswerter Wasserpflanzenvorkommen und Belassen unberührter Anteile im Hochsommer (August)

erfolgen. Bei fortgeschrittener Ausbreitung von Röhrichten und Großseggenrieden ist darauf zu achten, dass auch (oder vor allem) diese deutlich zurückgenommen werden, und nicht nur der Freiwasserbereich entschlammt wird. Die Teilentlandung darf außerdem nicht dazu führen, dass die Gewässer im Anschluss als Fischweiher genutzt werden.

Die Gelbbauchunke laicht - anders als der Kammolch - in flachen und daher zeitweilig austrocknenden Gewässern. Hier ist Maßnahme G.1 so zu verstehen, dass stark zugewachsene Tümpel wieder in einen Pionierzustand zurückgeworfen werden sollen (Zurücknahme des Bewuchses); eine Eintiefung ist hier nicht erforderlich und sogar kontraproduktiv, da sie die Ansiedlung von Fischen oder anderer Prädatoren begünstigen könnte.

Wünschenswert [G.1] ist die Maßnahme an Stillgewässern der LRT 3150 und 3160, welche mittelfristig durch Verlandung ihren LRT-Status verlieren könnten und zugleich nicht den Kammolch beherbergen.

- **[G.2]: Uferstruktur von Stillgewässern verbessern**

Bei einigen künstlich angelegten Weihern der LRT 3150 und 3160 ist es wünschenswert, die derzeit naturfernen Ufer z. B. durch Abflachung, das Anlegen von Buchten oder den Einbau von Totholz zu bereichern. Zur Schonung von Amphibienbeständen sollte die Maßnahmen vorzugsweise im August erfolgen. Bei Einbau von Totholz im Überschwemmungsbereich ist darauf zu achten, dass dieses nicht durch Hochwasser abgeschwemmt werden darf.

- **G.3 [G.3]: Anreicherung mit fließgewässertypischen Strukturen**

Bei Fließgewässern des LRT 3260, in denen der gestreckte Verlauf und die insgesamt monotone Gewässerstruktur einen wesentlichen Anteil am ungünstigen Erhaltungszustand hat, soll durch geeignete Maßnahmen wie das Einbringen von Felsen, Steinen, Kiesschüttungen, Totholz oder Wurzelstöcken der Strukturereichtum erhöht werden. Dies käme auch der Fischfauna zugute. Bei Einbau von Totholz ist darauf zu achten, dass dieses auch durch Hochwasser nicht abgeschwemmt werden darf. Je nach Naturferne des jeweiligen Gewässerabschnitts ist die Maßnahme als notwendig oder wünschenswert [G.3] anzusehen.

- **G.4 [G.4]: Gewässeraufweitung oder Uferabflachung zur Verbesserung der Struktur von Fließgewässern**

Bei einigen Fließgewässern des LRT 3260 (z. T. Lebensraum von Flussperlmuschel, Bachmuschel und Anhang-II-Fischarten) hat die Beschränkung auf ein schmales und oftmals stark eingetieftes Bett (mit entsprechend eingeschränkter Auendynamik, unter der auch Weichholzauwälder – LRT 91E0\* und Hochstaudenfluren – LRT 6430 leiden) einen wesentlichen Anteil an der schlechten LRT-Bewertung.

Silikatische Mittelgebirgsbäche und kleineren Tieflandbäche zeichnen sich je nach Relief natürlicherweise 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 auch 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 Hochwassern lange Zeit die „Hauptströmungslast“ im Gewässer liegt. Die Feinsedimente lagern sich in geringerem Umfang in der Aue ab und setzen sich vielfach im Lückensystem größeren Substrats ab und verstopfen dieses. Sowohl die hohe Sohlschubspannung, als auch die sich die Gewässer hinabwälgenden Feinsedimentmassen wirken sich negativ auf Gewässerorganismen wie die Flussperlmuschel, aber auch Fische, Flusskrebse 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 Hochwassern „anspringen“ und regelmäßig Schwebstoffe und Feinsedimente aus dem Fluss in die Aue verlagern.

Daher soll zumindest abschnittsweise eine Aufweitung des Gewässers erfolgen, um andere Umlagerungsbedingungen und differenziertere Substratverhältnisse herzustellen, auf welche unter anderem die lebensraumtypischen Wasserpflanzen und –tiere angewiesen sind. Sofern ausreichend Platz zur Verfügung steht, kann eine Abflachung der Ufer zu verbesserten Ausuferungsmöglichkeiten führen. Auch die Anlage von ein- oder beidseitig angebundenen Nebenarmen ist sinnvoll (mit dem Maßnahmencode [G.11] gesondert und beispielhaft dargestellt), sofern ausreichend Platz zur Verfügung steht und keine wertvollen Nachbarbestände (Auwälder, Nasswiesen, Großseggenriede o. dgl.) zerstört werden.

Abhängig von der Naturferne des jeweiligen Gewässerabschnitts sowie von den Artvorkommen ist die Maßnahme als notwendig oder wünschenswert [G.4] anzusehen.

- **G.5: Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern**

Zur Förderung mehrerer Anhang-II-Arten (z. B. von verschiedenen Fischarten und der Flussperlmuschel) ist es notwendig, Hindernisse für aufstei-

gende Fische rückzubauen und weitere fischökologische Defizite zu beheben.

Bauliche Anlagen zur Wasserkraftnutzung bewirken in der Regel eine Stauwirkung auf das Fließgewässer und eine Zerschneidung der Wandermöglichkeiten im Gewässer. Wichtig ist daher die Wiederherstellung der longitudinalen und lateralen Durchgängigkeit für auf- und abwärts wandernde Fische und andere Gewässerorganismen sowie die Reduktion der turbinenbedingten Fischschäden. Hierzu sollen Fischauf- und abstiegsanlagen z.B. auch Umgehungsgerinne an nicht passierbaren Bauwerken errichtet werden sowie weitere Maßnahmen des Fischschutzes an Wasserkraftanlagen. Wichtig ist auch eine Modernisierung bestehender Fischaufstiegsanlagen bezogen auf den heutigen Stand der Technik (Praxishandbuch Fischaufstiegsanlagen in Bayern in aktueller Auflage und DWK M-509). Eine Ergänzung von Fischaufstiegsanlagen an Ausleitungswehren durch weitere Anlagen am Kraftwerksgebäude kann notwendig sein. Die übergeordneten Planungen zur Herstellung der Durchgängigkeit für auf- und abwärts wandernde Fische erstrecken sich auch auf die Gewässerstrecken angrenzend an das FFH-Gebiet sowie die Wanderachse zum weiter flussab gelegenen FFH-Gebiet an Ilz und Donau („Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn- und Ilzmündung“ 7447-371).

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Querbauwerken ist auch für das Geschiebe durch geeignete Vorrichtungen (z. B. Geschiebeschleusen) von entscheidender Bedeutung.

- **G.6 [G.6]: Natursteinverbau am Ufer entfernen, Material ggf. in das Gewässer einbringen**

Sofern keine übermäßige Freisetzung von Feinsediment zu befürchten ist und keine weiteren Restriktionen dagegensprechen, kann der Natursteinverbau der Ufer zahlreicher Gewässerstrecken entfernt werden, um die Uferstruktur zu verbessern, was dem LRT 3260, Flussperlmuschel, Bachmuschel und Anhang-II-Fischarten zugutekäme. Dies kann ggf. mit einer Aufweitung oder Abflachung der Ufer einhergehen (Maßnahme G.4). 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 (vgl. Maßnahme G.3). 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 notwendig. Hier kann gegebenenfalls eine Aufweitung am Gleitufer bereits eine wesentliche Verbesserung der Gewässerstruktur bewirken.

Abhängig vom Verbauungsgrad des jeweiligen Gewässerabschnitts sowie von den Artvorkommen ist die Maßnahme als notwendig oder wünschenswert [G.6] anzusehen.

- **G.7: ausreichende Mindestwassermenge sicherstellen**

Neben der Stauwirkung von Querbauwerken reduzieren viele Anlagen die natürliche Wasserführung deutlich. Deshalb muss auch eine Anpassung der Mindestwassermengen in bestehenden Ausleitungsstrecken an die fischökologischen Erfordernisse zur Aufrechterhaltung der zentralen Lebensraumfunktionen und zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit erfolgen. Die Mindestwasserforderung richtet sich in der Regel nach dem aktuell geltenden Mindestwasserleitfaden. Aus fischökologischer Sicht sollte an größeren sowie gefällereichen Gewässern die erforderliche Mindestwassermenge im Rahmen von Abflussversuchen ermittelt werden.

Zur Vermeidung von Härten bzgl. der oben genannten ökologischen Anforderungen an den Betrieb von Wasserkraftanlagen sollte Betreibern in Einzelfällen der Ankauf angeboten werden; die Anlagen sind analog der Vorgehensweise an der Mitternacher Ohe zurückzubauen. Bei der Auswahl der Anlagen stehen neben der Bereitschaft des Betreibers und wirtschaftlichen Aspekten v. a. der durch den Rückbau erreichbare (fisch-)ökologische Nutzen im Vordergrund.

Neben Anhang-II-Fischarten ist auch der LRT 3260 von einer zu geringen Restwassermenge betroffen. Es handelt sich um einen Gewässerabschnitt (Biotop-Nr. 7147-1066-003) mit flutender Wasservegetation, welcher bei der Kartierung einen auffallend geringen Abfluss aufwies. Dieser könnte auf längere Sicht zu einem Verschwinden der lebensraumtypischen Vegetation und damit zum Verlust des LRT-Status führen. Die Ausleitung für das Elektrizitätskraftwerk am Saußwasser bei Annathal lässt bei Niedrigwasser nur eine geringe Restwassermenge im Mutterbett. Die notwendige Menge ist fachlich zu ermitteln und, sofern wasserrechtlich möglich, zu sichern.

- **G.8: Sedimentfang herstellen bzw. natürliches Sedimentationsbecken zur Reduktion der Feinsedimentbelastung verwenden (regelmäßiges Ausbaggern) (nicht dargestellt)**

Übermäßige Feinsedimenteinträge in Fließgewässer beeinträchtigen u. a. Flussperlmuschel, Steinkrebs und Wasserpflanzen des LRT 3260. An geeigneten Stellen insbesondere an starkbelasteten Entwässerungsgräben vor deren Mündung in die Fließgewässer sind daher Sedimentfänge anzulegen, die regelmäßig ausgeräumt werden sollen. In einigen Fällen (v. a. bei einmündenden Seitengräben) muss dies aus räumlichen Gründen außerhalb des FFH-Gebiets umgesetzt werden.

Am Zusammenfluss von Gernbach und Hungermühlbach ist möglicherweise bereits ein naturnahes Sedimentationsbecken vorhanden, welches früher so tief war, dass nach Angaben Ortskundiger Pferde darin baden

konnten. Speziell am Grillabach sollte die Möglichkeit der Anlage künstlicher Sedimentfänge geprüft werden. An der Wolfsteiner Ohe ist der Stau der Göschlmühle ein möglicher Ort für die Umsetzung von Maßnahme G.8. Eine Verortung auf der Karte erfolgt nicht, da die günstigste Lage sehr stark von den genauen örtlichen Gegebenheiten abhängt.

Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass Sedimentfänge in natürlichen Fließgewässern immer einen Eingriff in das Geschiebesystem darstellen und nur im Ausnahmefall dort angelegt werden sollten.

Zur weiteren Minimierung von unterschiedlichen Einträgen könnten Entwässerungsrohre auf ihren letzten Metern offengelegt und gegebenenfalls Einbuchtungen am Ufer hergestellt werden. Dort können sich Feinsedimente vorübergehend ablagern und werden nur bei stärkeren Hochwässern mobilisiert. Wasser- und Röhrichtpflanzen bekommen mehr Zeit, Nähr- und Schadstoffe aufzunehmen.

- **G.9: Reduktion von Feinsedimenteinträgen**

Diese Maßnahme betrifft i. W. die gleichen Schutzgüter wie Maßnahme G.8.

Landwirtschaftliche Nutzung bis unmittelbar an das Gewässer sowie angrenzende Fichtenforste gehen häufig mit einem fehlenden Ufergehölzsaum einher. Auch wenn seit 2019 Gewässerrandstreifen von mindestens 5 m Breite aus der ackerbaulichen Nutzung zu nehmen sind, treten häufig starke Erosions- oder Eintiefungserscheinungen auf, speziell in begradigten Bereichen bzw. solchen mit einem schmalen Gewässerbett. Insbesondere Erlen an den Ufern können die Gewässer deutlich stabilisieren und darüber hinaus wertvolle Habitatstrukturen für wasserlebende Tiere bieten; Fichten unmittelbar am Gewässer sind dementsprechend durch standortgerechte Gehölze zu ersetzen. Im Offenland ist ein durchgehender (Erlen-)Gehölzsaum zu schaffen, wodurch auch die bestehenden Weichholzauen (LRT 91E0\*) besser vernetzt würden. Die neu geschaffenen Gehölzgalerien können zur Aufrechterhaltung der Bewirtschaftbarkeit von Grünlandflächen durchaus regelmäßig abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.

Die Abschwemmung von Forstwegen stellt eine nicht unerhebliche Quelle von Feinmaterialien dar. Daher sollte die Anlage von forstwirtschaftlichen Wegen im FFH-Gebiet auf ein Minimum beschränkt und möglichst grobes Material verwendet werden. Darüber hinaus sind innerhalb von 15-20 m zum Gewässer keine Wege für Abtransport anzulegen. Das Fällen sollte vom Gewässer weg erfolgen, und im weiteren Umfeld des Gewässers ist Bodenverletzung soweit möglich zu verhindern und gegebenenfalls eine Unterlage aus Astmaterial für die Transportmaschinen herzustellen. Äcker sind im FFH-Gebiet im unmittelbaren Gewässerumfeld kaum vorhanden. Ihre Neuanlage ist durch das Grünlandumbruchsverbot unterbunden. Bestehende Äcker auch im weiteren Gewässerumfeld sollten ausschließlich mit Früchten des Ackerfutterbaus (Klee gras, Luzerne,



Ackergras, etc.) oder Getreide mit Zwischenfruchtanbau (Maximierung der Dauer der Bodenbedeckung) bewirtschaftet werden.

Grabenräumungen im Bereich möglicher Flussperlmuschelvorkommen dürfen nur äußerst vorsichtig und in Absprache mit dem örtlichen Muschelbeauftragten durchgeführt werden. Zudem sind diesbezüglich geplante Maßnahmen im Vorfeld der Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern mitzuteilen sowie zu dokumentieren.

Die Eintiefung und Ufererosion im Oberlauf des Grillabachs südlich von Freyung (Biotop-Nr. 7147-1127-002) ruft eine übermäßige Feinsedimentbelastung im gesamten Grillabach und letztlich auch aller unterhalb gelegener Fließgewässerabschnitte hervor. Sie ist durch geeignete Maßnahmen (vorzugsweise naturnahe und ggf. technische Lösungen) zur Verringerung der Erosion und der extremen Starkregenabflüsse auf ein Minimum zu reduzieren.

- **[G.11]: Seitenarm bzw. Umgehungsgerinne anlegen**

Siehe Ausführung zu Maßnahme G.4.

#### 4.2.1.3 Wasserhaushaltbezogene Maßnahmen

- **H.1 [H.1]: Sicherung des moor- bzw. quelltypischen Wasserhaushalts**

Der moor- bzw. quelltypische Wasserhaushalt von Lebensraumtypen ist zu sichern. Eine Entwässerung über das zur Biotoppflege bzw. extensiven Bewirtschaftung erforderliche Maß hinaus ist zu unterlassen; nach Möglichkeit sollten Entwässerungsgräben oder Dränagen auch im hydrologisch relevanten Umfeld nicht mehr unterhalten werden.

Bei Pfeifengraswiesen (LRT 6410) ist die Maßnahme notwendig, bei Übergangsmooren (LRT 7140) und kalkreichen Niedermooren (LRT 7230) wünschenswert [H.1].

Für Moorwaldlebensräume der LRTen 91D0\*, 91D3\* und 91D4\* gelten vergleichbare Maßnahmen, die in den entsprechenden Kapiteln näher beschrieben werden.

- **[H.2]: Wiederherstellung des moortypischen Wasserhaushalts**

Bei ausgetrockneten Hochmooren (LRT 7120; z. T. mit Torfmoor-Schlenken – LRT 7150) ist es wünschenswert, Entwässerungsgräben und sonstige Strukturen, welche sich negativ auf den Moorwasserhaushalt einwirken, zu entfernen bzw. einzustauen. Oberflächenwasser sollte, da i. d. R. zu nährstoffreich, grundsätzlich nicht eingeleitet werden, kann aber das Umfeld der Hochmoore mit Wasser sättigen.

Die Maßnahmen H.1 (Flächen mit m. o. w. intaktem Wasserhaushalt) und H.2 (übermäßig entwässerte Flächen) zielen auf sämtliche grund-, quell- oder moorwasserabhängige Schutzgüter im FFH-Gebiet ab, auch wenn auf der Maßnahmenkarte nur die o. g. Lebensraumtypen dargestellt sind.

Für Moorwaldlebensräume der LRTen 91D0\*, 91D3\* und 91D4\* gelten vergleichbare Maßnahmen, die in den entsprechenden Kapiteln näher beschrieben werden.

#### 4.2.1.4 Grünlandbezogene Maßnahmen (A, B, M U)

Das FFH-Gebiet beinhaltet eine Vielzahl unterschiedlichster Grünland-LRT mit zum Teil besonderen Artvorkommen. Dies führt zu einem entsprechend umfangreichen Bündel an Maßnahmen, welches die optimale Pflege der Flächen gewährleisten soll. In kleinteiligen Lebensraumkomplexen ist diese optimale Pflege nicht immer praktisch umsetzbar. Daher kann in Abstimmung mit der zuständigen uNB eine angepasste, bestmögliche Bewirtschaftung auf größeren Flächeneinheiten gewählt werden.

- **A.1: vorübergehend zweischürige Nutzung, bis Brache- und Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind; alternativ zu einem der Schnitte scharfe Beweidung**

Zahlreiche Borstgrasrasen (LRT 6230\*) sind aufgrund (zwischenzeitlich) unzureichender Pflege bzw. Nutzung von Brachezeigern wie Weichem Honiggras, Zittergras-Segge oder Gehölzjungwuchs durchsetzt oder weisen einen übermäßigen Anteil an Borstgras oder Mittelgräsern wie Rotem Straußgras, Gewöhnlichem Rot-Schwingel oder Draht-Schmiele auf. Aufgrund von Versauerung und Basenauswaschung können Borstgrasrasen zudem extrem krautarm und borstgrasdominiert sein. Zum Zurückdrängen der genannten Arten kann eine vorübergehend zweischürige Mahdnutzung dienen, wobei idealerweise einer der Schnitte durch eine scharfe Beweidung ersetzt werden kann.

Auch auf Flachland- und Berg-Mähwiesen (LRT 6510, 6520) mit aktuellen oder nachwirkenden Pflegedefiziten kann Maßnahme A.1 als vorübergehende Wiederherstellungspflege notwendig sein. Das Gleiche gilt für einige Pfeifengraswiesen (LRT 6410). Dort ist der Herbstschnitt auf die erste Septemberhälfte zu legen, sofern nicht das Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge dagegenspricht. Zum anderen sollte eine zusätzliche frühe Mahd im Mai oder eine Vorweide erfolgen. Dabei ist auf wertgebende Arten wie Sumpf-Wolfsmilch und Langblättrigen Ehrenpreis besonders zu achten (ggf. Aussparung der Wuchsorte vom ersten Pflegedurchgang).

- **A.2: vorübergehend dreischürige Nutzung, bis die Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind**

Einige Flachland- und Berg-Mähwiesen (LRT 6510, 6520) sind nach übermäßigen Nährstoffeinträgen von Eutrophierungszeigern durchsetzt. Zum Zurückdrängen dieser und zum Entzug der überschüssigen Nährstoffe ist vorübergehend eine dreischürige Mahdnutzung vorzunehmen, wobei einer der Schnitte durch eine scharfe Beweidung ersetzt werden kann.

- **A.4 [A.4]: vorübergehend einschürige Nutzung, bis die Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind**

Zahlreiche Hochstaudenfluren (LRT 6430) sind durch diffuse Nährstoffeinträge oder aus angrenzenden Flächen eutrophiert. Diese Bestände sind bis zur Wiederherstellung jährlich im Herbst zu mähen. Bei starker Eutrophierung (LRT-Grenzfälle) kann eine zusätzliche Frühmahd im Mai für einen ausreichenden Nährstoffentzug vorübergehend (!) erforderlich sein.

Wünschenswert [A.4] ist die Maßnahme bei einigen Übergangsmooren. Eine Mahd ist beim LRT 7140 zwar langfristig ungünstig (s. Maßnahme O.2), doch können Eutrophierungserscheinungen eine vorübergehende Mahdnutzung erforderlich machen, bis die beeinträchtigenden (zumeist Nasswiesen-) Arten zurückgedrängt sind. Die kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) sollten in eutrophierten Bereichen zusätzlich zur Beweidung vorübergehend zusätzlich im September gemäht werden, um mehr Nährstoffe zu entziehen.

- **B.1 [B.1]: extensive Beweidung beibehalten**

Da die einzige Wacholderheide (LRT 5130) im FFH-Gebiet einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweist, ist die bisherige Form der Bewirtschaftung mittels Beweidung beizubehalten. Auch weidegeprägte Borstgrasrasen ohne wesentliche Beeinträchtigungen sollen weiterhin einer extensiven Beweidung unterzogen werden. Es kann im Frühjahr oder ab Mitte August gelegentlich auch eine kurzzeitig „schärfere“ Beweidung erfolgen (s. Maßnahme B.2).

Für Flachland- und Berg-Mähwiesen (LRT 6510, 6520) ist eine reine Beweidung ungünstig, weshalb hier (d. h. in einigen LRT-Grenzfällen) gelegentlich ein Beweidungsdurchgang durch eine Mahd ersetzt werden sollte. Gut geeignet ist auch ein Aussetzen der Beweidung von Ende April bis Anfang Juli (ggf. mit Vorweide bzw. Nachmahd).

Wünschenswert [B.1] ist die Maßnahme bei einem derzeit beweideten Übergangsmoor (LRT 7140; Biotop-Nr. 7047-1019-004). (Eine extensive Beweidung von Übergangsmooren ist nur in Ausnahmefällen möglich und bedarf immer der Einzelfallabstimmung und einer regelmäßigen Überprüfung. Nur eine dem LRT angepasste äußerst extensive Weideführung kann sich positiv auf die Artenzusammensetzung auswirken.)

- **B.3: extensive Beweidung; alternativ: einschürige Nutzung i. d. R. im August, möglichst mit Wechselbrache**

Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um derzeit vorwiegend gemähte Borstgrasrasen (LRT 6230\*). Sie könnten aus naturschutzfachlicher Sicht i. d. R. wieder einer Beweidung unterzogen werden. Vielfach ist dies aufgrund der derzeit einheitlichen gräserdominierten Habitatstruktur durchaus anzuraten, da die alleinige Mahd häufig zu monotonen, übermäßig ausgehagerten Borstgrasbeständen geführt hat (vgl. Maßnahme U). Alternativ kann eine einschürige Mahd ab August erfolgen, idealer-

weise in Kombination mit einer frühen Vorweide oder eine Nachbeweidung. Durch streifenweises, räumlich alternierendes Aussparen von 10 bis 20 % der Fläche bei den jeweiligen Schnitten, kann eine Wechselbrache realisiert werden. Eine solche sollte nur auf nicht versauften oder eutrophierten Flächen erfolgen.

In Einzelfällen wurden auch Flachland- und Berg-Mähwiesen (LRT 6510, 6520) mit Maßnahme B.3 belegt. Wie bereits zu Maßnahme B.1 ausgeführt, ist hier eine reine Beweidung ungünstig.

- **B.4 [B.4]: extensive Beweidung beibehalten, dabei Bewirtschaftungsruhe von Ende Juni/Anfang Juli bis Mitte September**

Aufgrund besonderer Artvorkommen wird auf einigen Flächen eine Vorweide bis etwa Ende Juni und nach einer rund zweimonatigen Weidepause eine Nachweide ab Mitte September durchgeführt. Diese Bewirtschaftungsform ist den betreffenden Borstgrasrasen (LRT 6230\*) bei guter Weideführung äußerst zuträglich und sollte beibehalten werden.

Wünschenswert [B.4] ist die Maßnahme für die kalkreichen Niedermoore (LRT 7230); die bestandsprägende Beweidung mit langer „Sommerpause“ von Juli bis Anfang September scheint dem LRT zuträglich zu sein und sollte unbedingt beibehalten werden.

- **Wanderschäferei oder anderweitige Nachbeweidungs- oder Weideverbundsysteme (nicht dargestellt)**

Das FFH-Gebiet besteht zu großen Teilen aus naturnahen Wäldern. Durch Nutzungsaufgabe bzw. Aufforstung sind die ehemals ausgedehnteren Auenwiesen-Komplexe in ihrer Fläche zurückgegangen. Dadurch ist der räumliche Verbund zwischen den Wiesenstücken stellenweise erheblich eingeschränkt. Um den Austausch z. B. von Samen und Insekten(-Eiern/-Larven) 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 der mögliche Nährstoffentzug durch die Weidetiere bei Pferchung außerhalb wertvoller Bereiche oder dem Einsatz geeigneter Tiere. Hinzu kommt bei Nachweide eine definitive zweite Nutzung, welche die Bildung einer übermäßigen Streuschicht verhindert und das Überhandnehmen von Versaumungszeigern unterbinden kann. Zudem wird beispielsweise bei Borstgrasrasen, Rot-Schwingel-Rot-Straußgras-Rasen oder anderen zu extensiv genutzten Flächen die Bildung einer zu dichten Grasnarbe verhindert (LRT 6230\*, 6510 und 6520).

- **M.1b: i. d. R. zweischürige Nutzung ab Anfang Juli**

Bei Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit speziellen Artvorkommen wie Pech-Nelke oder einstreuenden Arten der Berg-Mähwiesen wie Schwarze Teufelskralle ist eine Verzögerung des ersten Schnitts angebracht, weshalb ihnen Maßnahme M.1b statt der LRT-spezifischen Maßnahme M.1a zugewiesen wird.



Berg-Mähwiesen (LRT 6520) in ihrer normalen Ausprägung (z. T. mit Anteilen von Borstgrasrasen – LRT 6230\*) sind durch zweimalige Nutzung ab Anfang Juli zu pflegen, wobei der Schwerpunkt auf der Mahdnutzung liegen sollte. In tieferen Lagen kann der erste Schnitt auch etwas früher (Ende Juni) erfolgen. Dies setzt jedoch das Nichtvorhandensein des Weichhaarigen Pippaus voraus, was abgesehen von Biotop-Nr. 7146-1046-002 (hier Mahd unbedingt erst nach dessen Fruchtreife) meist auch der Fall ist. Als grobe Trennlinie zwischen höheren und tieferen Lagen kann die Trennlinie zwischen TK 71XX und TK 72XX dienen. Eine frühe Vorbeweidung bis Ende April in tieferen bzw. Mitte Mai in höheren Lagen oder eine Nachbeweidung ist grundsätzlich denkbar und unter Umständen einer guten Bestandsstruktur sogar förderlich. Im Falle eines ausreichend niedrigen Nährstoffniveaus und des Fehlens von Versaumungszeigern kann eine einschürige Nutzung im August erfolgen, wobei in manchen Jahren auch eine zweite Nutzung eingeschoben werden sollte.

Im Osterbachtal und im angrenzenden Talraum der Wolfsteiner Ohe kommt die Perückenflockenblume in den Beständen vor. Dort sollte die erste Mahd entweder bis weit in den Juli zu deren Fruchtreife geschoben werden oder eine Mahd etwa Mitte Juni erfolgen und anschließend eine ausreichend lange Bewirtschaftungspause eingehalten werden. Dies sollte Einzelfallweise von der Wüchsigkeit des Standorts abhängig gemacht werden (wüchsiger Standorte: zweite Variante). Das Fortbestehen der Art in den Beständen ist die wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung des LRT 6520.

- **M.1c: i. d. R. einschürige Nutzung im August, möglichst im jährlichen Wechsel mit zweischüriger Nutzung ab Anfang Juli**

Magere Berg-Mähwiesen (LRT 6520), welche gegebenenfalls auch Borstgrasrasenanteile (LRT 6230\*) aufweisen, sollen einschürig i. d. R. im August genutzt werden. Idealerweise erfolgt ein jährlicher Wechsel mit zweischüriger Nutzung im Juli und September oder eine Nachweide anstelle des zweiten Schnitts. Auch eine sehr magere Flachland-Mähwiese zwischen Ringelai und Kühbach sollte im Wechsel ein- und zweischürig bewirtschaftet werden.

- **M.1d: i. d. R. einschürige Nutzung im August, möglichst im jährlichen Wechsel mit zweischüriger Nutzung ab (Mitte/) Ende Juli**

Auf mageren, meist steileren Flachland-Mähwiesen kann langfristig eine einschürige Mahd im August durchgeführt werden. Gelegentlich sollte eine zweite Nutzung eingeschoben werden. Wegen speziellen Artvorkommen wie Pech-Nelke ist eine Verzögerung des ersten Schnitts im Vergleich zu Maßnahme M.1c angebracht. Auch magere Berg-Mähwiesen (LRT 6520), welche gegebenenfalls auch Borstgrasrasenanteile (LRT 6230\*) aufweisen, sollten einschürig i. d. R. im August genutzt werden. Idealerweise erfolgt ein jährlicher Wechsel mit zweischüriger Nutzung im Juli und September oder eine Nachweide anstelle eines zweiten

Schnitts. Spezielle Artvorkommen wie Arnika bedürften einer Verzögerung des ersten Schnitts auf den späten Juli.

- **M.4b: gelegentlich Ersetzen eines Beweidungsdurchgangs durch Mahdnutzung bzw. gelegentlich frühe Vorweide**

Es bestehen einige wenige Borstgrasrasen (LRT 6230\*), die aufgrund der Rahmenbedingungen (Betriebswirtschaftliche Gründe oder Pflegeverträge) trotz wesentlicher Berg-Mähwiesen-Anteile (LRT 6520) weiterhin hauptsächlich beweidet werden sollen. Die Berg-Mähwiesen-Anteile sollen hier durch gelegentliches Ersetzen eines Beweidungsdurchgangs durch Mahdnutzung bzw. ein Aussetzen der Beweidung von Ende Mai bis Anfang Juli erhalten werden.

- **Wässerwiesennutzung wiederherstellen (nicht dargestellt)**

Die Wässerwiesennutzung ist aus verschiedenen Gründen aus dem FFH-Gebiet verschwunden. Sie wirkt jedoch in der Standort- und somit auch Biototypen- sowie Artenvielfalt der Grünlandanteile nach und könnte in einigen Gebietsteilen die Voraussetzung für eine naturschutzfachlich tragbare düngerlose Mähwiesennutzung sein. Daher ist es wünschenswert, dass die Wässerwiesennutzung exemplarisch in mindestens einem Bereich der Talräume des Saußwassers und des Reschwassers über ein Naturschutzprojekt wiederaufgenommen wird. Es eignet sich am Saußwasser insbesondere die „Insel“ zwischen dem Oberwasserkanal und der Restwasserstrecke am Wasserkraftwerk bei Annathal oder Wiesenkomplexe in der Talsohle des Reschwassertals sowie einzelne Flächen mit stärker schüttenden angrenzenden Bachläufen beispielsweise südwestlich von Finsterau. Für weiterführende Informationen vergleiche Landschaftspflegekonzept Bayern Lebensraumtyp Bodensaure Magerrasen (STEIDL & RINGLER 1996)

Die Wiederaufnahme der Wässerwiesennutzung kann neben der enormen kulturhistorischen Bedeutung dieses Beispielprojekts Lebensraumtypen wie die Borstgrasrasen (LRT 6230\*), Berg-Mähwiesen (LRT 6520), Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) und Pfeifengraswiesen (LRT 6140) fördern.

- **Offenlandverbund der ehemals ausgedehnteren Talwiesen-Komplexe aufrechterhalten bzw. wiederherstellen (nicht dargestellt)**

Zahlreiche Talwiesen wurden in der Vergangenheit aufgeforstet (vielfach mit standortfremder Fichte) oder sie sind mittlerweile brachgefallen und an wertgebenden Arten verarmt. Ihre Funktion als Wanderachsen für wärmeliebende Arten oder Arten des Offenlands können die Flusstäler allerdings nur wahren, wenn ein durchgehender Streifen von Auenwiesen-Komplexen oder wenigstens eine perlkettenartige Abfolge kleinerer und größerer Wiesenstücke in den bewaldeten Talräumen vorhanden ist. Ein solcher Offenlandverbund ist für nutzungsabhängige Offenland Lebensraumtypen wie Berg-Mähwiesen (LRT 6520) und Flachland-Mähwiesen

(LRT 6510), aber auch für Hochstaudenfluren (LRT 6430), die Gelbbauchunke und die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge von Bedeutung. Daher sind selbst kleine, abgelegene Wiesenstücke in der Talsohle bewaldeter Gebietsteile zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Gegebenenfalls kann auch die Wiederherstellung von durch Neophyten, Nitrophyten oder naturferne Aufforstungen verloren gegangenen Wiesenflächen angebracht sein (z. B. in Kombination mit Maßnahmen für die Gelbbauchunke, Kap. □). Geplante Rodungen müssen unbedingt mit dem zuständigen AELF abgesprochen werden und die walddrechtlichen Vorgaben sind zu berücksichtigen.

- **U: Verbesserung des Mineralstoffhaushalts beispielsweise durch Ausbringung von Urgesteinsmehl**

Aufgrund der Nutzungsänderung (Einstellung der Wässerwiesennutzung, Gewinnung von Raufutter für Pferde usw.) und der damit verbundenen Entbasung bzw. Versauerung der Böden können Borstgrasrasen (LRT 6230\*) extrem krautarm sein; auch Flachland- und Berg-Mähwiesen (LRT 6510, 6520) können aufgrund übermäßiger Aushagerung Defizite in der Habitatstruktur und beim Arteninventar aufweisen. Die Ausbringung von Mineralien (bevorzugt mittels Urgesteinsmehl oder geringer Mengen an Festmist) kann den pH-Wert des Bodens stabilisieren, das Bodenleben anregen und den Basengehalt des Bodens merklich verbessern, ohne zu einer Überversorgung mit Stickstoff zu führen. So können anspruchsvollere Arten wiedereinwandern bzw. sich ausbreiten. Bei mangelnder Spendervegetation in der Umgebung ist als Starthilfe hierfür eine Mähgutübertragung anzuraten. Maßnahme U kann hierfür mit Maßnahme A.1 (Borstgrasrasen als Spenderflächen) bzw. A.2 (Flachland- oder Berg-Mähwiesen als Spenderflächen) kombiniert werden.

Maßnahme U ist v. a. bei Inanspruchnahme des Vertragsnaturschutzprogramms eng mit den unteren Naturschutzbehörden abzustimmen. Das Gleiche gilt für die – zur Minderung des Basenverlusts ebenfalls denkbare - Umstellung von Mahd mit Abräumen auf Mulchmahd oder Beweidung.

#### 4.2.1.5 Maßnahmen zur Offenhaltung (O)

- **O.1 (bzw. O.1z): gelegentliche Herbst-/Wintermahd; ggf. alternativ Entbuschung bei Bedarf**

Zur Verringerung der Auteutrophierung und Dominanzbildung einzelner Arten sollte auf Hochstaudenfluren (LRT 6430) eine gelegentliche Mahd in den Herbst- bzw. Wintermonaten erfolgen. Sind keine derartigen Beeinträchtigungen festzustellen, kann eine Entnahme von Gehölzen bei Bedarf ausreichen (regelmäßige Kontrolle).

Hochstaudenfluren (mit oder ohne LRT-Status), die sich als Eiablagestätten für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge eignen, sollen alle zwei oder drei Jahre nicht vor Mitte September gemäht werden; eine bloße Entbuschung

ist unzureichend. Diese Maßnahmenvariante trägt das Kürzel O.1z.

- **O.2 [O.2]: Entbuschung bei Bedarf (Mahd ungünstig)**

Bei Hochstaudenfluren (LRT 6430), welche nicht gemäht werden können, oder auf denen eine Mahd nässebedingt oder wegen schützenswerter Reliefstrukturen ungünstig wäre, soll lediglich eine Entbuschung bei Bedarf durchgeführt werden (regelmäßige Kontrolle).

Wünschenswert [O.2] ist die Maßnahme bei Hochmooren (LRT 7120), sofern der moortypische Wasserhaushalt nicht wiederhergestellt werden kann (Maßnahme H.2). Auch Übergangsmoore (LRT 7140) sowie ein für Weidetiere schlecht zugängliches kalkreiches Niedermoor (LRT 7230) sollte bei Bedarf entbuscht werden; eine Pflegemahd würde wertgebende Strukturen wie Bult-Schlenken-Komplexe beeinträchtigen.

- **O.3: Entbuschung als regelmäßige Maßnahme; Felsen bei notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen besonders berücksichtigen (ggf. häufiger und nur abschnittsweise freistellen)**

Zur Eindämmung übermäßig beschattenden Gehölzaufwuchses sollen einige Felsen des LRT 8220 regelmäßig entbuscht werden. Dies schließt den einzigen Kalk-Pionierrasen (LRT 6110\*) auf den Burgberg bei Hals mit ein, wo auch Efeubewuchs und Materialansammlungen in den Schutznetzen zu entfernen sind.

Hat die Verkehrssicherungspflicht eine hohe Priorität, kann es angeraten sein, die Freistellungen häufiger und dafür nur abschnittsweise durchzuführen. Dabei gilt es, soweit realisierbar, die wertgebende Felsvegetation zu bewahren.

#### 4.2.1.6 Artbezogene Maßnahmen (Z, E)

- **[Z.0a] und [Z.0b]: LRT-gerechte Grünlandnutzung; nach Möglichkeit Bläulings-Vorkommen berücksichtigen**

Es handelt sich dabei um Berg-Mähwiesen (LRT 6520) und Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sowie um Borstgrasrasen (LRT 6230), welche einen hohen Anteil an Großem Wiesenknopf aufweisen und/oder innerhalb von Lebensräumen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge liegen. Die Bedürfnisse der LRT haben grundsätzlich Vorrang (siehe Flächensignatur auf der Maßnahmenkarte). Es können allerdings bei der Bewirtschaftung wiesenknopffreie Bereiche ausgespart werden, sodass stets in gewissem Umfang blühende Exemplare vorhanden sind. Dies kann bei Borstgrasrasen in Form von Wechselbrache im Umfang von 10 bis 20 % der Fläche erfolgen, jedoch nur, wenn keine Eutrophierungs- oder Versauerungstendenzen vorhanden sind. Bei Pfeifengraswiesen bedarf es lediglich eines Aufschubs des regulären Schnitts auf Mitte September oder später.

Bei den Mähwiesen können beim ersten Schnitt (wenn dieser erst nach



Mitte/Ende Juni erfolgt) durchaus Streifen und Flecken in mageren, wiesenknothfreien Bereichen über den Winter oder wenigstens bis zum zweiten Schnitt stehen gelassen werden, sofern dieser erst ab Anfang [Z.0b] bzw. Mitte [Z.0a] September erfolgt. Wird die Fläche ohnehin bereits vor Ende Juni gemäht (einige FFH-Mähwiesen), bedarf es lediglich einer ausreichend langen Nutzungspause (bis Anfang September), um auch den Ansprüchen der Falter gerecht zu werden. Die Mähwiesen selbst profitieren ebenfalls von der langen störungsfreien Zeit.

- **E: Extensivierung der Grünland- und Ackernutzung zur Verbesserung der Habitatqualität für Gelbbauchunke und Flussperlmuschel**

Derzeit intensiv bewirtschaftete Auenwiesen im Umfeld aktueller Laichgewässer der Gelbbauchunke sollen extensiviert werden, damit die Geschwindigkeit, mit der die Tümpel zuwachsen und somit für die Art als Fortpflanzungsgewässer unbrauchbar werden, abnimmt.

Für die Flussperlmuschel erfolgt eine Verortung von Maßnahme E nur in zwei Extremfällen (Ackernutzung bis sehr nahe an die Ufer von Gewässern mit aktuellen Flussperlmuschel-Nachweisen). Im Falle des Hungermühlbachs stockt zwar ein Fichtenwald zwischen Gewässer und Acker, doch wird die Drainage aus dem (2016: Mais-) Acker über einen stark erodierten Graben direkt in das Gewässer eingeleitet.

Ganz 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 intensiv 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.

#### 4.2.1.7 Wald bezogene Maßnahmen

- **Bewirtschaftung von Waldlebensraumtypen**

In nahezu allen Wald-LRTen wurde ein guter oder sehr guter Erhaltungszustand attestiert. Durch die Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele ist dies auch künftig gewährleistet.

Soweit eine ungünstige Tendenz besteht, wurden zusätzliche Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

- **Weichbodenbewirtschaftung**

Besonders sumpfige und (an)moorige Böden sind extrem befahrungsempfindlich. Bei eventuellen forstbetrieblichen Maßnahmen auf diesen Weichböden sind daher bodenschonende Verfahren anzuwenden und Befahrungsschäden zu vermeiden.

- **Wildverbiss [501]**

Schalenwildverbiss ist im gesamten Gebiet festzustellen. Insbesondere Tanne, Stieleiche und Edellaubbaumarten, z. T. auch Rotbuche, sind davon betroffen. Dabei gibt es offensichtlich ein Nord-Süd-Gefälle: Gravierend ist die Verbissbelastung am Hauptstrang zwischen Passau und Haus i. W., während von Ringelai (Buchberger Leite) bis Finsterau an der Wolfsteiner Ohe und ihren Zuflüssen die Situation meist günstiger ist. Schäden sind entsprechend den jagdgesetzlichen Vorgaben auf ein Maß zu reduzieren, dass sich die standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen in ausreichenden Anteilen verjüngen können. Für die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes ist hierbei insbesondere eine angemessene Verjüngung der charakteristischen Baumarten der vorkommenden Waldgesellschaften von Bedeutung. Bei Revierbegängen können mit den zuständigen Förstern der ÄELF Regen bzw. Passau individuelle Lösungsmöglichkeiten erarbeitet werden.

- **Vernetzung von Waldlebensräumen**

Die Auwälder im Gebiet sind teilweise fragmentiert. Buchenwälder fehlen an langen Abschnitten tlw. fast völlig. Eine bessere Vernetzung sollte daher angestrebt werden.

- **Eschentriebsterben**

Die Esche wird seit 2008 durch eine Krankheit bedroht, die durch das Falsche Weiße Stengelbecherchen (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*) mit der neu entdeckten Nebenfruchtform *Chalara fraxinea* ausgelöst wird. Es kommt zunächst zum Absterben der jüngsten Triebe („Eschentriebsterben“) und schließlich ganzer Bäume. Ob dies bereits Auswirkungen des viel diskutierten Klimawandels sind, wird inzwischen intensiv untersucht (LEONHARD ET AL. 2008, 2009, STRAßER & NANNIG 2010).

Im Gebiet waren zum Kartierzeitpunkt fast nur jüngere Bäume bis ins

Stangenholzalter abgestorben, während Altbäume mit Kronenverlichtungen und Verbuschungen reagierten. Daneben waren aber auch noch reichlich nicht befallene Bäume in den Altbeständen und in der Verjüngung vorhanden. Die letztendlichen Folgen für die Baumart sind derzeit noch nicht abzusehen. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft hat Handlungsempfehlungen für die waldbauliche Behandlung der Esche herausgegeben (LWF, 2019). Aus Sicht von Natura 2000 ist hierbei von Bedeutung, dass sich bereits geringere Anfälligkeiten, Resistenzen und Erholung von Bäumen in einem Teil der befallenen 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 verwendet werden. Soweit es die Waldschutzsituation hinsichtlich sekundärer Schadorganismen zulässt, können abgestorbene Bäume als Totholz im Bestand belassen werden.

Informationen zur Entwicklung Eschentriebsterbens finden sich in OFFENBERGER (2017). Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse können unter [www.eschentriebsterben.org](http://www.eschentriebsterben.org) nachgelesen und ein Informationsblatt mit ersten Handlungsempfehlungen für Waldbesitzer heruntergeladen werden.

Abgesehen vom Eschen-Bergahorn-Schlucht- und -Blockwald, in dem die Esche mehr als 20 % Anteil erreicht, spielt die Baumart aus klimatischen Gründen in den Auwäldern der Mittelgebirgsbäche keine tragende Rolle.

- **Totholz und Biotopbäume**

In einigen Waldlebensraumtypen sind Totholz und Biotopbaumausstattung nur wenig über der Schwelle für einen guten Zustand hinsichtlich dieser wichtigen Strukturmerkmale. Z. T. ist die Ausstattung auch deutlich defizitär. Es sollte daher dauerhaft auf eine ausreichende Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen entsprechend den Erhaltungszielen geachtet werden. Dafür bieten sich besonders schwer zugängliche, steile oder felsige Partien an, in denen Totholz und Biotopbäume belassen werden können. Die Belange von Verkehrssicherungspflicht und Arbeitssicherheit sind dabei zu beachten.

Vielfach ist die Fichte in der Baumartenzusammensetzung der Wälder beteiligt. Aus Forstschutzgründen wird man oftmals nicht auf diese Baumart zurückgreifen können. Hinsichtlich Borkenkäferbefall und -ausbreitung nicht mehr bedenkliches Fichten-Totholz ist dagegen geeignet.

#### 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 bzw. dem Erhaltungszustand abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

Das Ziel der FFH-Richtlinie ist es, wenigstens den guten Erhaltungszustand (B) aller Lebensräume zu erhalten bzw. Maßnahmen zu ergreifen, um bei schlechtem Erhaltungszustand (C) oder deutlich defizitären Einzelmerkmalen (C) eine Wiederherstellung der Stufe B zu erreichen.

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.

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

Den Belangen des LRT 3260 wird durch verschiedene übergeordnete Maßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1), da weitere FFH-Schutzgüter wie Flussperlmuschel oder verschiedene Anhang-II-Fischarten betroffen sind: Einrichtung von Pufferstreifen (Maßnahme P), Anreicherung mit fließgewässertypischen Strukturen (G.3), Gewässeraufweitung oder Uferabflachung (G.4), Rückbau von Querbauwerken (G.5), Uferverbau entfernen (G.6), ausreichende Restwassermenge sicherstellen (G.7), Sedimentfänge herstellen (G.8) usw.

##### 4.2.2.2 LRT 5130 Formationen von Wachholder auf Zwergstrauchheiden oder Kalk-trockenrasen

Zur Beibehaltung der extensiven Beweidung siehe die übergeordnete Erhaltungsmaßnahme B.1 in Kap. 4.2.1.

Darüber hinaus:

###### Notwendige Erhaltungsmaßnahme

- **B.0: besondere Berücksichtigung des Heide-Wacholders (und v. a. seiner Verjüngung) bei der Bewirtschaftung**

Die Beweidungsintensität ist so zu steuern, dass die derzeit gute Altersstruktur des Wacholders erhalten bleibt. Eine regelmäßige und flächige Mahd darf nicht erfolgen, da sonst die Verjüngung des Wacholders unterbunden wird.

###### Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme

- Förderung verbliebener Wacholder-Exemplare in der Umgebung von Finsterau, beispielsweise im Umfeld des Übergangsmoors bei Voglauerweide (nicht dargestellt).



#### 4.2.2.3 LRT 6110\* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen

Den Belangen des im Komplex mit dem LRT 8220 nachgewiesenen LRT 6110\* wird i. W. durch die übergeordnete Maßnahme O.3 in Kap. 4.2.1 entsprochen (regelmäßige Entbuschung).

Darüber hinaus:

##### Wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme

- Förderung der Entwicklung von Pionierrasen an weiteren geeigneten Stellen des umgebenden Felsbiotops

Auch an anderen Stellen des Halser Burgbergs (beispielsweise am Übergang zum Hangfuß, wo kleine Schuttfächer ausgebildet sind), kommen Arten der Bleich-Schwingelfluren gelegentlich vor. Hier könnte eine regelmäßige Entbuschung längerfristig zur Entwicklung weiterer Kalk-Pionierrasen führen (nicht dargestellt).

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

Den Belangen des LRT 6230\* wird i. W. durch verschiedene übergeordnete Maßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1), da oft weitere FFH-Schutzgüter (v. a. im Komplex miterfasste Berg-Mähwiesen – LRT 6520) betroffen sind: Entbuschung als Erstpflege (Maßnahme X.1), Ablagerungen entfernen (X.2), beschattende Fichten entnehmen (X.4), Pufferstreifen einrichten (P), Verbesserung des Mineralstoffhaushalts (U), Aushagerung (A.1), außerdem verschiedene Beweidungs- und Mahdmaßnahmen.

Darüber hinaus:

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- **A.3: vorübergehend zusätzliche Mahdnutzung (Säuberungsschnitt) zusätzlich zur Beweidung**

Bei Borstgrasrasen, welche langfristig durch Beweidung erhalten werden sollen, kann zur Bekämpfung der absoluten Borstgrasdominanz anfangs ein gelegentlicher Säuberungsschnitt durchgeführt werden. Die Maßnahme lässt sich u. U. mit der übergeordneten Maßnahme U kombinieren.

- **B.2: Wiederaufnahme der jährlichen Beweidung bzw. Erhöhung der Bestoßungsintensität („schärfere“ Beweidung)**

Derzeit brachliegende Borstgrasrasen sollten wieder einer regelmäßigen Beweidung unterzogen werden. Bei unternutzten und daher versaumten Borstgrasrasen sollte die Bestoßungsintensität erhöht werden, insbesondere, wenn eine Mahdnutzung nicht oder kaum möglich ist. Dies bedeutet insbesondere im Frühjahr und ab Mitte August Erhöhung der Weidetier-

zahl auf der Fläche. Sofern eine Möglichkeit zur Nachmahd/Säuberungsschnitt besteht, kann dies begleitend hilfreich sein.

- **M.4a: gelegentliche bis regelmäßige Pflegemahd, Entbuschung oder Säuberungsschnitt**

Einige ausschließlich beweidete Borstgrasrasen können aufgrund ihrer Struktur (Felsen, Feuchtbereiche, etc.), ihrer Nähe zu Gehölzen (Gehölzdruck) oder aufgrund des Bewirtschaftungsregimes (beispielsweise ausschließlich späte Beweidung) einer häufiger wiederkehrenden Pflegemahd, Entbuschung oder Säuberungsschnitten zum qualitativen Fortbestand bedürfen.

- **X.5: die wegbegleitenden Gehölze alle 5-10 Jahre auf den Stock setzen**

Im Tal des Rothbachs an der Reutenstraße sowie an der Teufelsbachklause finden sich Borstgrasrasen, an deren wegnahen Rändern beeinträchtigender Gehölzaufwuchs zu verzeichnen ist (Flächenverlust, zunehmende Beschattung). Die Fichten sind hier mehr oder weniger gänzlich zu entnehmen, während die übrigen Gehölze wie Birken und Zitter-Pappeln regelmäßig auf den Stock gesetzt werden sollen.

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

Übergeordnete Maßnahmen mit Bezug zum LRT 6410 sind die Sicherung des moortypischen Wasserhaushalts (Maßnahme H.1) und die vorübergehend zweischürige Nutzung, um Brache- und Eutrophierungszeiger zurückzudrängen (A.1) – siehe Kap. 4.2.1.

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahme

- **M.2: einschürige Nutzung i. d. R. im September**

Pfeifengraswiesen bedürfen zum Fortbestand einer Herbstmahd, welche nicht vor September erfolgen darf. Nicht eutrophierte Bestände dürfen auch deutlich später gemäht werden, sofern es die Witterung erlaubt. Eine Vorweide im zeitigen Frühjahr, je nach Höhenlage bis Ende April bzw. Mitte Mai, ist durchaus denkbar und gerade bei wüchsigen Beständen sogar sinnvoll.

Gelegentlich liegen Pfeifengraswiesen in Komplexen mit Borstgrasrasen (LRT 6230\*) vor. Diese können einer frühen Vorweide unterzogen werden, wodurch sich der zweite Schnitt auf den September schieben lässt, ohne dass die Borstgrasrasen langfristig darunter leiden. Auf der Maßnahmenkarte ist in entsprechenden Fällen die passende Beweidungs-/Mahdmaßnahme für den prioritären LRT 6230\* dargestellt.

Einige Pfeifengraswiesen überschneiden sich mit Lebensräumen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. In diesen Fällen wird auf der Maßnahmenkarte Maßnahme Z.1a (Kap. 4.2.3.12) dargestellt, welche hier praktisch gleichbedeutend mit Maßnahme M.2 ist. Sie spiegelt lediglich die spezifischeren Anforderungen zum Schutz der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wieder.

#### Wünschenswerte Herstellungsmaßnahme

- Entwicklung von Pfeifengraswiesen aus Nasswiesen  
Es sind im Gebiet mehrere Nasswiesen (beispielsweise im Talraum des Saußwassers bei Annathal oder westlich von Heinrichsbrunn) bereits reich an Pfeifengras, doch fehlen vielfach die notwendigen Begleitarten zur Ansprache als Pfeifengraswiese. Diese sind in der Regel aber im Umfeld vorhanden, weshalb sich durch angepasste Pflege hier durchaus Pfeifengraswiesen entwickeln ließen. Da die Pfeifengraswiesen in dem Gebiet auch historisch eher selten waren, besteht keine Notwendigkeit diese auszuweiten. Das naturschutzfachlich sinnvollste Entwicklungsziel muss im Einzelfall geprüft werden (nicht dargestellt).

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

Den Belangen des LRT 6430 wird i. W. durch verschiedene übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): Entbuschung als Erstpflege (Maßnahme X.1), Ablagerungen entfernen (X.3), beschattende Fichten entfernen (X.4), Neophytenbekämpfung (N.1), Einrichtung von Pufferstreifen (P), vorübergehend einschürige Nutzung (A.4), gelegentliche Herbst-/Wintermahd (O.1 bzw. O.1z), Entbuschung bei Bedarf (O.2).

Aufgrund des geringen Flächenanteils des LRT 6430 und des anzunehmenden Bestandsrückgangs in den letzten Jahrzehnten (v. a. wegen der Ausbreitung von Neo- und Nitrophyten) wird eine Wiederherstellungsmaßnahme formuliert:

#### Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme

- Entwicklung von Hochstaudenfluren und Verbesserung des Verbunds  
Im FFH-Gebiet kommen zahlreiche wertgebende Arten des LRT 6430 vor, so dass grundsätzlich ein hohes Entwicklungspotenzial für feuchte Hochstaudenfluren gegeben ist. Daher sollen, im Umfeld artenreicher Hochstaudenfluren an geeigneten Stellen (Fließgewässerufer, feuchte Waldränder) Saumstrukturen durch angepasste Pflege entwickelt werden (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).

#### 4.2.2.7 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Der LRT 6510 ist zusammen mit den nah verwandten Berg-Mähwiesen (LRT 6520) Gegenstand mehrerer übergeordneter Maßnahmen (Kap. 4.2.1), welche v. a. auf beeinträchtigte oder untypisch ausgeprägte Bestände abzielen: Entbuschung als Erstpflge (Maßnahme X.1), Verbesserung des Mineralstoffhaushalts (U), vorübergehend zwei- oder dreischürige Nutzung zur Aushagerung und zum Zurückdrängen von Brachezeigern (A.1 bzw. A.2), außerdem verschiedene Beweidungs- und Mahdmaßnahmen. Für typisch ausgeprägte Flachland-Mähwiesen wird eine eigene Erhaltungsmaßnahme formuliert:

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahme

- **M.1a: i. d. R. zweischürige Nutzung ab Mitte Juni, zumindest aber einschürige Nutzung im August, ggf. im jährlichen Wechsel**

Flachland-Mähwiesen in ihrer normalen Ausprägung sind durch zweimalige Nutzung ab Mitte Juni zu pflegen bzw. zu bewirtschaften, wobei der Schwerpunkt auf der Mahdnutzung liegen sollte. Eine frühe Vorbeweidung bis Ende April oder eine Nachbeweidung ist grundsätzlich denkbar und unter Umständen einer guten Bestandsstruktur förderlich. Bei mageren und unversäumten Beständen kann eine einschürige Nutzung im August ausreichen, wobei in manchen Jahren eine zweite Nutzung eingeschoben werden sollte. (Lediglich eine sehr magere Flachland-Mähwiese zwischen Ringelai und Kühbach sollte stets im Wechsel ein- bzw. zweischürig bewirtschaftet werden (M.1c; s. LRT 6520.)

Zur Erhaltung von Flachland-Mähwiesen kann eine gelegentliche Festmistdüngung als Erhaltungsdüngung notwendig sein. Sofern keine Schutzgebietsverordnung oder Förderrichtlinie sowie pflegepraktische Gründe (Steilheit oder sonstige Mahderschwernisse) oder die Lage im Überschwemmungsgebiet dagegensprechen, ist auf zweischürigen Beständen in regelmäßigen Abständen eine an den Entzug angepasste Düngermenge (vorzugsweise Festmist) auf den Flächen auszubringen. Als Richtwerte könne die Empfehlungen des LAZ Baden-Württemberg (SEITHER et al. 2015) dienen. Demnach können auf Flachland-Mähwiesen alle zwei Jahre, entweder 100 dt/ha Festmist (im Herbst) oder 35 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha und 120 kg K<sub>2</sub>O/ha ausgebracht werden. Auf eine Düngung mit Gülle ist dagegen zu verzichten. Bei Flächen in den drei Naturschutzgebieten „Obere Ilz“, „Mitternacher Ohe“ und „Halser Ilzschleifen“ ist die Zulässigkeit der jeweiligen Düngemittel und -mengen in der Schutzgebietsverordnung zu prüfen.

Das Mahdgut sollte von der Fläche entfernt werden. Eine Mulchmahd ist als Ersatz für Erhaltungsdüngung und nach Einzelfallabstimmung denkbar. Sie muss stets im Wechsel mit normaler Mahdnutzung erfolgen. Für die Mulchmahd dürfen nur geeignete Zeitpunkte genutzt werden, in welchen der Verholungs- und Rückverlagerungsgrad noch nicht zu hoch ist (frühe Mulchmahd: Ende Juni) oder eine anschließende Verrottung des Materials vor dem



Winter noch in gewissem Umfang möglich ist (späte Mulchmahd: Ende August). Mulchmahd alleine führt meist zum Verlust des LRT und ist gemäß dem Verschlechterungsverbot somit nicht erlaubt!

Häufig sind Flachland-Mähwiesen auch Lebensraum der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Da Flachland-Mähwiesen im Gebiet rückläufig sind und die Falter in andere geeignete Biotope wie Pfeifengraswiesen oder Nasswiesen ausweichen können, ist im Zweifel den Bedürfnissen des LRT-Erhalts das höhere Gewicht zu geben. Wenn eine an die Ansprüche der Falter angepasste Maßnahme voraussichtlich auch in der Lage ist, den LRT 6510 in einem guten Zustand zu erhalten oder einen solchen wiederherzustellen, wird auf der Maßnahmenkarte die falterspezifische Maßnahme dargestellt. Es handelt sich um die Maßnahmen Z.1a und Z.2b (Kap. 4.2.3.12 und 4.2.3.13). Sofern die Integration eines falterspezifischen Mahdregimes in die Bewirtschaftung der Mähwiese lediglich *wünschenswert* ist, werden die Maßnahmen Z.0a und Z.0b (Kap. 4.2.1) dargestellt.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme

- Verbesserung des Biotopverbunds bei den Flachland-Mähwiesen  
Zur Verbesserung der Vernetzung von Flachland-Mähwiesen und des Austauschs wertgebender Arten sollten aus geeigneten Intensivwiesen Bestände (rück)entwickelt werden (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).

#### 4.2.2.8 LRT 6520 Berg-Mähwiesen

Mehr noch als bei den nah verwandten Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Borstgrasrasen (LRT 6230\*) wird ein großer Teil der Belange der Berg-Mähwiesen (LRT 6520) von übergeordneten Erhaltungsmaßnahmen abgedeckt (Kap. 4.2.1): Ablagerungen Entfernen (Maßnahme X.3), beschattende Fichten entfernen (X.4), Verbesserung des Mineralstoffhaushalts (U), vorübergehend zwei- oder dreischürige Nutzung (A.1 bzw. A.2), außerdem verschiedene Beweidungs- und Mahdmaßnahmen. Zusätzlich werden zwei LRT-spezifische Erhaltungsmaßnahmen formuliert:

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- **M.3: ein- oder zweischürige Nutzung, dabei Bewirtschaftungsruhe zwischen Mitte Juni und Mitte September**  
Aufgrund besonderer Artvorkommen solle auf einigen Flächen des LRT 6520 eine Bewirtschaftungsruhe von Mitte Juni bis Mitte September (weiterhin) eingehalten werden. Der erste Schnitt kann gelegentlich durch eine frühe Vorweide bis Ende Mai ersetzt werden.
- **N.2: den Neophyten Vielblättrige Lupine vor der Samenbildung ausmähen oder ausstechen und in der Folge beobachten**  
Lokal finden sich auf oder am Rande von Berg-Mähwiesen Bestände des

ausbreitungsfreudigen und über Luftstickstoffbindung eutrophierend wirkenden Neophyten Vielblättrige Lupine. Diese Bereiche sollen konsequent vor der Samenbildung der Lupine gemäht werden, bis deren Vorkommen erloschen sind. Ist die Mahd aus naturschutzfachlichen Gründen nicht möglich, sind die Lupinen einzeln auszustechen. Fachgerechte Rinderbeweidung verhindert durch Verbiss der oberirdischen Teile ebenfalls eine Vermehrung der Lupine.

Zur Düngung und Mulchmahd von Berg-Mähwiesen siehe das im vorigen Kapitel zum LRT 6510 Geschriebene. Auch das planerische Vorgehen bei Überschneidungen mit Lebensräumen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ist dort nachzulesen.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme

- Verbesserung des Biotopverbunds bei den Berg-Mähwiesen  
Zur Verbesserung der Vernetzung von Berg-Mähwiesen und des Austauschs wertgebender Arten sollten aus geeigneten Intensivwiesen Bestände (rück)entwickelt werden (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).

#### 4.2.2.9 LRT 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation

Felsen sind von Natur aus im Gebiet eher selten vorhanden. Entsprechend bedeutsam sind die wenigen Felsformationen mit ausreichendem Farn- und Krautbewuchs. Vielfach sind die natürlichen Prozesse, welche diese offen halten könnten aufgrund menschlichen Wirkens nicht mehr gegeben oder eingeschränkt, beispielsweise Wirkung von Hochwassern an Prallhängen von Fließgewässern. Zudem wurden standortgerechte, lockere Wälder häufig durch Fichtenforste ersetzt, welche die Felsen beschatten können. Nur selten, wie in der Buchberger Leite sind Felsen von naturnahen Laubwäldern beschattet. Hier ist eine Einzelfallentscheidung zum Vorgehen angeraten. Vorkommen entlang von Straßen oder anderen Verkehrswegen sind vielfach den notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen unterworfen.

Für den Halser Burgberg mit seinem Komplex aus Silikاتفelsen und Kalk-Pionierassen (LRT 6110\*) wurde die übergeordnete Maßnahme O.3 formuliert (Entbuschung als regelmäßige Maßnahme; siehe Kap. 4.2.1). Weitere Maßnahmen für den LRT 8220 im FFH-Gebiet sind:

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- **„R: Verzicht auf den Ausbau oder die Neuanlage von Kletterrouten am „Fischhausener Teufelsstein“**

Am südlich von Fischhaus gelegenen Felsen findet derzeit eine deutlich erkennbare Freizeitnutzung durch Kletterer statt. Die Kletternutzung soll auf das bestehende Maß beschränkt bleiben. Dies gilt es regelmäßig zu kontrollieren; ggf. müssen Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Im unteren Teil dieses Felsens findet sich eine Quellklufft, deren Schüttung derzeit über ein Rohr abgeleitet wird. Es wäre sinnvoll, die Fassung des Quelllaufs zu entfernen und somit und die Quelle wieder in einen naturnahen Zustand zu überführen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).

- **X.2: Beschattung von Felsen durch die Entnahme von Gehölzen verringern**

Häufig dürfte die Entnahme von stark und v. a. ganzjährig beschattenden, standortfremden Fichten im Umfeld der Felsen für den Fortbestand der wertgebenden Felsspaltenvegetation ausreichen. Es gilt jedoch, regelmäßig die Beschattungswirkung der anstelle der Fichten aufkommenden Gehölze zu kontrollieren und gegebenenfalls auch andere Gehölzarten zu entfernen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Förderung von Felsen mit Felsspaltenvegetation durch Freistellung stark beschatteter Felsen ohne ausreichenden Bewuchs

Zu einer Verbesserung des Biotopverbunds zwischen den Felsen wäre es wünschenswert, Felsen, welche derzeit aufgrund von Beschattung keinen zur Ansprache als LRT 8220 ausreichenden Bewuchs aufweisen, freizustellen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt). Hier gilt es, die Belange anderer Schutzgüter (Wald-LRT etc.) und die Verkehrssicherungspflicht zu beachten.

#### 4.2.2.10 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]

Die bisherige Waldbehandlung hat zu dem sehr guten Erhaltungszustand des LRTen geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird. Die Maßnahme schließt auch den Erhalt einer naturnahen Baumartenzusammensetzung ein. Im Übergang zu den kalten Talauen sind höhere Fichtenanteile als natürlich anzusehen. Die Buche wird hier zunehmend unter- und zwischenständig. Ein adäquater Anteil an Buche und Tanne sollte dennoch auch hier angestrebt werden. Auch in anderen fichtenreichen Beständen ist darauf zu achten, dass die erforderlichen Schwellenwerte von Rotbuche und/oder Tanne von 30 % nicht unterschritten werden. Unterhalb von 600 – 650 m würde die natürliche Beteiligung die Fichte - abhängig von der Exposition - rasch abnehmen. Sie ist daher hier in höheren Anteilen zu vermeiden.

- Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren [501]

Die Maßnahme gilt nur für Teilbereiche (vgl. Kap. 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen).

Besonders die Tanne wird oftmals stark verbissen. Die Halbierung der Tannenanteile von 30 % im Hauptstand auf aktuell nur noch 14 % in der Verjüngung ist sicherlich auch darauf zurückzuführen.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt der Rotbuche in tannenreichen Ausbildungen  
Die vorhandenen Altbuchen in vielen tannenreichen Ausbildungen stellen häufig wertvolle Biotopbäume dar. Sie sollten daher erhalten und ggf. gefördert werden, daneben aber auch unter- und zwischenständige Bäume.
- Erhöhung des Biotopbaumanteils  
Die Ausstattung mit Biotopbäumen liegt nur wenig über der Schwelle für eine gute Bewertung. Es sollte daher ein höherer Anteil angestrebt werden.
- Lebensräume vernetzen  
Trotz geeigneter Standorte fehlt die Waldgesellschaft entlang weiter Strecken, besonders an den Zuflüssen der Mitternacher Ohe, aber auch an Saußwasser/Saußbach und Reschbach oft völlig. Hier stocken regelmäßig Fichtenforste an den Hängen. Die Reste verbliebener Buchenwaldfragmente sollten hier vernetzt bzw. Buchenwälder mit Tanne neu begründet werden.

#### 4.2.2.11 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]  
Die bisherige Waldbehandlung hat zu dem guten Erhaltungszustand des LRTen geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird. Um Flächenverluste und damit eine Verschlechterung des LRT zu vermeiden, ist in tannenreichen Ausbildungen sicherzustellen, dass ausreichend (mindestens 30 %) Rotbuche als einzige Hauptbaumart in den Hügellandlagen erhalten bleibt. Unterhalb von 600 – 650 m würde die natürliche Beteiligung die Fichte - abhängig von der Exposition - rasch abnehmen. Sie ist daher hier in höheren Anteilen zu vermeiden.
- Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren [501]  
Die Maßnahme gilt nur für Teilbereiche (vgl. Kap. 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen).  
Starker Wildverbiss an Tanne und Edellaubbaumarten wurde auf 50 %

der Fläche festgestellt. Dies ist mutmaßlich ein Grund für den derzeitigen Rückgang der Tanne: während sie im Hauptstand noch mit 25 % vertreten ist, erreicht sie - trotz ihrer Verjüngungsfreudigkeit im Bayerischen Wald - in der Verjüngung aktuell nur noch 4 % Anteil! Auch für das Fehlen weiterer gesellschaftstypischer Edellaubbaumarten in der Verjüngung ist Wildverbiss mutmaßlich mitverantwortlich.

Viele Bestände im Mittelteil des Gebietes weisen wegen der Verbissbelastung statt einer Vorausverjüngung nur einen massiven Wuchs von verjüngungshemmender Vegetation, u. a. Brombeere, auf. Dies wiederum verringert die Chance auf eine ausreichende Verjüngung weiter.

- Lebensräume vernetzen [601]

Der LRT ist im Vergleich zur potentiellen Verbreitung durch Sonstigen Lebensraum stark fragmentiert bzw. isoliert. So gibt es in den Hangwäldern an der Ilz zwischen Passau und Schrottenbaumühle trotz geeigneter Standorte auf fast 20 km Flusslänge nahezu keine Rotbuchenbestände. Eine bessere Vernetzung durch Neubegründung bzw. Umbau von Nadelholzbeständen ist anzustreben. Die im Zuge von Orkan Kalle und anschließendem Borkenkäferbefall betroffenen Flächen bieten sich hierbei besonders an. Dies gilt ebenso für eine Reihe von Fichtenbeständen („Sonstiger Lebensraum“) in den Hangleiten, als auch im Talgrund auf terrestrischen Standorten, die durch eine reichliche und vitale Verjüngung mit Esche und Bergahorn, Buche und Tanne auffällt und somit das große Potential dieser Flächen hinsichtlich einer Laub- bzw. Mischbestockung anzeigt. Diese Verjüngung sollte unbedingt erhalten werden, eingesprenzte Altbäume von Edellaubhölzern sowie Buche und Tanne als künftige Samenbäume sollten begünstigt werden.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Beteiligung von Edellaubbaumarten

Viele gesellschaftstypische Mischbaumarten wie Bergahorn, Spitzahorn, Vogelkirsche, Winterlinde, Esche und Bergulme sind selten oder fehlen weitestgehend. Eine stärkere Beteiligung auf geeigneten, d. h. ausreichend frischen und basenreichen Standorten sollte daher angestrebt werden. Für die Esche ist wegen des Eschentriebsterbens eine aktive Ausbringung derzeit jedoch nicht zu empfehlen.

#### 4.2.2.12 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]

In sekundären Eichen-Hainbuchenwäldern ist häufig eine Entwicklung hin



zu anderen Bestandsformen zu beobachten. Um den Erhalt der LRT-Flächen nachhaltig zu sichern, stehen verschiedene waldbauliche Vorgehensweisen zur Verfügung. Eine geeignete Bewirtschaftungsform in älteren Beständen kann z. B. die einzelstammweise Nutzung sein. Als alternative Möglichkeit sei auch die Wiederaufnahme der ursprünglichen, für die Entstehung des Waldtyps maßgeblichen mittelwaldartigen Bewirtschaftung genannt. Hierbei sollte zur Erhaltung eines ausreichenden Eichenanteiles für den Oberholzhieb eine Zeitspanne von 150-200 Jahren angesetzt werden. Bei bisher rein niederwaldartiger Nutzung kann der Übergang zur Mittelwaldbewirtschaftung (durch Stehenlassen von gut geformten Eichen-Kernwüchsen für spätere Bauholznutzung) den Strukturreichtum erhöhen, bei gleichzeitig verbesserter Wertschöpfung. Welche Bewirtschaftung die jeweils geeignetste ist, kann im Einzelfall vor Ort entschieden werden. Bei angrenzender Wohnbebauung (lokal Stadtteil Hals) sowie im Bereich der Bahntrasse empfiehlt sich aus Verkehrssicherungsgründen eine niederwaldartige Bewirtschaftung im Gefahrenbereich.

- Lebensraumtypische Baumarten fördern [110]  
Die Bestände verdanken ihre Existenz der früheren Brennholznutzung (mittel- bzw. niederwaldähnliche Behandlung). Nach Ausbleiben dieser Bewirtschaftungsformen besteht die Gefahr, dass sich die Bestände künftig in ihrer Zusammensetzung erheblich ändern. Darauf deuten die Baumartenanteile der Naturverjüngung bereits jetzt hin (hohe Anteile von Tanne und Bergahorn, wenig Winterlinde und v. a. keine Eiche). Nachdem viele dieser Bestände noch fern ab vom verjüngungsfähigen Alter sind, ist hier noch keine Eile geboten. Wo Bestandsteile bereits verjüngt werden oder kalamitätsbedingte Lücken und Freiflächen entstehen, sollte jedoch bereits jetzt darauf geachtet werden, dass insbesondere Stieleiche, Hainbuche und Winterlinde, aber auch andere wichtige Begleiter wie die Vogelkirsche langfristig zielgerechte Anteile (mindestens 30 %) bewahren können.
- Wildschäden an lebensraumtypischen Baumarten reduzieren [501]:  
Die Eiche kann sich derzeit nicht natürlich verjüngen. Einer der Gründe hierfür ist Wildverbiss, zumal Aufschlag von Eiche durchaus zu beobachten ist, jedoch nirgends aufwachsen kann. Der Wildverbiss ist daher zu reduzieren.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Stärkere Beteiligung der Stieleiche  
In mehreren Fällen ist die Stieleiche als eine der drei prägenden Hauptbaumarten deutlich unterrepräsentiert. Sie ist auf den betreffenden Standorten auch aus wirtschaftlicher Sicht gut geeignet. Sie sollte daher stärker beteiligt werden.
- Mischungsregulierung

In Beständen mit höheren Fichtenanteilen sollten diese zugunsten der gesellschaftstypischen Baumarten zurückgenommen werden (z. B. Partien bei Oberilzmühle).

Es ist nicht auszuschließen, dass die Tanne als eine Schattenbaumart, besonders bei bereits flächig vorhandene Verjüngung (Fürsteneck, Ilzschleife!), ohne Eingriffe langfristig zur Dominanz gelangt. Um den Charakter der Eichen-Hainbuchenwälder zu erhalten, sollte eine Mischungsregulierung für solche Bestände in Erwägung gezogen werden.

- Beteiligung seltener, charakteristischer Mischbaumarten  
Eine spürbare Beteiligung weiterer, seltener natürlicher Mischbaumarten in der Verjüngung, wie Bergulme oder Wildobst wäre wünschenswert. Zumindest in den heißen Lagen der Ilzschleife wären auch Elsbeere und Feldahorn möglich. Dabei sind die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung zu beachten.

#### 4.2.2.13 LRT 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder; Subtypen 9181\* und 9183\*

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]  
Aktive Maßnahmen hinsichtlich Waldstrukturen sind derzeit nicht erforderlich.  
Die Esche nimmt ca. 20 % der Bestockung in den Schluchtwäldern des Subtyps 9183\* ein. Die weitere Entwicklung des Eschentriebsterbens ist noch nicht absehbar, würde aber bei einem Fortschreiten die derzeit häufigste Hauptbaumart bedrohen. Sollte sie in nennenswertem Umfang ausfallen, bieten sich der Berg- und Spitzahorn, aber auch Linden und die Bergulme als Ersatz an, um die LRT-Eigenschaft dauerhaft zu sichern. Im Subtyp 9181\* spielt die Esche mit 3 % Anteil nur eine sehr geringe Rolle.
- Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren [501]  
Die Maßnahme gilt nur für Teilbereiche (vgl. Kap. 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen). Starker Wildverbiss an Edellaubbaumarten und Tanne wurde auf 35 % der Fläche v. a im Unterlauf der Ilz festgestellt.

##### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Förderung weiterer gesellschaftstypischer Baumarten  
Einige gesellschaftstypische Baumarten sind nur mit geringen Anteilen vertreten. Dies gilt besonders für Bergulme und Sommerlinde, im Subtyp 9181\* auch für Spitzahorn und Esche. Diese sollten daher gezielt gefördert und im Zuge von Verjüngungsmaßnahmen eingebracht werden. Für die Esche ist dies wegen des Eschentriebsterbens allerdings gegenwärtig

nicht sinnvoll. Es wird lediglich empfohlen, aufkommende Verjüngung sowie Alt-Eschen - wie auch Altbäume anderer Edellaubbaumarten - als Samenbäume möglichst lange zu erhalten. Auch auf die Handlungsempfehlungen der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft wird an dieser Stelle verwiesen (LWF, 2012). In den fichtenreichen Teilflächen wärmegetönter Lagen sollten Edellaubbaumarten gegenüber der Fichte begünstigt werden. In den Beständen der kühl-feuchten Buchberger Leite ist die Fichte dagegen als natürliche Beimischung anzusehen.

- Biotopbaumanteil erhöhen  
Im Subtyp 9183\* liegt der Biotopbaumanteil nahe der Schwelle für eine ungünstige Bewertung. Eine Anreicherung wird daher angeregt.
- Beseitigung von Unrat  
Besonders in den Tobeln der Seitentäler wurde immer wieder Müll und Unrat abgelagert. Auch im Hinblick auf die spezifische Fauna (Feuersalamander, Schwarzer Grubenlaufkäfer) sollte dieser entfernt werden.
- Bei angrenzender Wohnbebauung (lokal Stadtteil Hals), aber auch entlang der Bahntrasse empfiehlt sich aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht eine niederwaldartige Bewirtschaftung im Gefahrenbereich. Die wesentlichen Strukturmerkmale werden dadurch nicht negativ beeinflusst.

#### 4.2.2.14 LRT 91D0\* Moorwälder (LRT-Subtypen 91D0\*, 91D3\*, 91D4)

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (insbesondere Erhalt oder Wiederherstellung des natürlichen Moor-Wasserhaushalts und der naturnahen Bestandsentwicklung) [100]
- Naturnahen Wasserhaushalt wiederherstellen [307]

Die Sicherung eines intakten Wasserhaushaltes ist auf der gesamten Moorwaldfläche zu gewährleisten. Auf die Anlage neuer Gräben ist zu verzichten, vorhandene Drainagegräben sollten vollständig zuwachsen können (Ausnahme: Wegesicherung). Dies kann ggf. durch Materialeinbringung unterstützt werden. Alternativ kann auch eine technische Verbauung (Spundung), etwa im Umgriff des Latschenfilzes bei Annathal sowie im Südostteil des ND „Roßdümpeln“ in Erwägung gezogen werden. Welche Methode die jeweils geeignetste ist, kann im Einzelfall vor Ort entschieden werden. Für die Planung von Maßnahmen sollten im Zweifel Experten herangezogen werden.

Moorwälder sind in aller Regel mit Hainsimsen-Fichten-Tannenwälder (Sub-LRT 9412) vergesellschaftet. Diese sind nicht im Standarddatenbogen angeführt. Eine gemeinsame Betrachtung im Falle von möglichen Renaturierungen kann dennoch sinnvoll bzw. notwendig sein, da sie mit

den Moorwäldern oftmals einen gemeinsamen hydrologischen Körper bilden.

Auf der Karte der Erhaltungsmaßnahmen sind nur die Bereiche mit deutlicher Entwässerung dargestellt.

- Vermeidung neuer Erschließungseinrichtung [205]  
Tiefe und stark vernässte Torflinsen und Moorkerne (v. a. die forstlichen Standorteinheiten Hochmoor, Übergangsmoor, Tiefes Niedermoor, Anmoor) können durch Befahrung massiv beeinträchtigt oder zerstört werden. Sie sind daher aus Arten- und Biotopschutzgründen bei Erschließungsplanungen als negative Kardinalpunkte zu betrachten und von der Erschließung vollständig auszunehmen. Befahrbare Teile sind hiervon ausgenommen. Wo möglich und sinnvoll einsetzbar, sollte auch eine Seilbringung genutzt werden.
- Fahrschäden durch andere Maßnahmen vermeiden [202]  
Eventuelle erforderlich werdende Bringungs- und Rückemaßnahmen sind mit äußerster Schonung der hochsensiblen Standorte zu gewährleisten (z. B. Befahrung nur bei Frost, Verwendung ausreichend langer Seile bei der Rückung, Nutzung bereits geschütteter Wege, Entrindung von Käferbäumen und Belassen im Bestand).  
Keinesfalls dürfen die Latschenmoore befahren werden.
- Totholz- und Biotopbauanteil erhöhen (Subtypen 91D0\*, 91D4\*) [117]  
Biotopbäume und Totholz sind nur wenig vorhanden. Dies liegt v. a. daran, dass die Birke meist nur geringe Dimensionen erreicht und die Fichte nur wenig zur Biotopbaumbildung neigt. Eine Erhöhung unter Beachtung von Verkehrssicherungs- und Arbeitssicherungsaspekten ist dennoch anzustreben. Aus Forstschutzgründen wird man i. d. R. nicht auf die Fichte zurückgreifen können, so dass eine Totholz-Erhöhung wegen des recht hohen Fichtenanteils v. a. im Fichtenmoorwald (91D4\*) nur langfristig erfolgen kann. Hinsichtlich Borkenkäferbefall und -ausbreitung nicht mehr bedenkliches Fichten-Totholz ist dagegen zu erhalten.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt von Moorbirke und Waldkiefer (91D0\*)  
Die beiden Teilflächen östlich von Finsterau (Lengfellner Au) tendieren bereits zum Birkenmoorwald, stellenweise mit Mineralbodenwassereinfluss. Dies gilt auch für Teile des Bestandes östlich der Schustersäge und das ND „Roßdümpeln“, wo neben Birken- und Latschenpartien auch Bereiche mit Waldkiefer auftreten. Die ursprüngliche Vegetationsform ist in diesen Fällen nicht mehr mit letzter Sicherheit rekonstruierbar. Eine allmähliche (Rück?)-Entwicklung hin zu Fichtenmoorwald (91D4\*) ist nicht auszuschließen und wäre nicht als Verschlechterung im Sinne der FFH-Richtlinie anzusehen. Höhere Fichtenanteile scheinen auf diesen extrem nassen Standorten eher aus anderen Gründen problematisch (massive

Windwurfgefahr, Forstschutz, schwierige Bringung etc.). Wünschenswert wäre daher die Erhaltung der Bestände in der jetzigen Form mit hohen Anteilen von Moorbirke und/oder Waldkiefer, zumal gerade diese lichten Birkenbestände nicht nur das Landschaftsbild prägen, sondern auch Lebensraum für eine außergewöhnliche Flora und Fauna sind.

Auch in den Fichten-Moorwäldern sollten Moorbirke und Waldkiefer als gesellschaftstypische und ökologisch wertvolle Mischbaumarten erhalten bzw. gefördert werden.

- Pflege und Monitoring des Moorkomplexes „Roßdümpeln“

Wichtige, mit vertretbarem Aufwand technisch durchführbaren Maßnahmen zum Erhalt bzw. einer Revitalisierung des Moorkomplexes „Roßdümpeln“ sind bereits erfolgt (s. Kap. 4.1. Bisherige Maßnahmen). Sie sollten regelmäßig auf ihre Wirksamkeit überprüft und bei Bedarf neu justiert werden. Hierzu zählt besonders der Grabenanstau. Sollten im Moorkern weitere Auslichtungen zur Erhaltung der Latschen erforderlich werden, wird empfohlen, besonders Fichten zurückzunehmen. Im Bereich der abgetorften Flächen sollten die Weiden- und Faulbaumgebüsche zurückgenommen werden, um hier den Erhalt bzw. die Rückentwicklung des lichten Moorcharakters zu forcieren.

Um weitere Optimierungsmöglichkeiten auszuloten, sollte man auch die Hinzuziehung von Moorexperten erwägen. So könnte vermutlich durch Anstau der noch wirksamen Drainagegräben im Südosten des Naturdenkmals das Moorwachstum auch in den abgetorften Teilen noch stärker induziert werden.

#### 4.2.2.15 LRT 91E0\* Auen-Wälder mit Erle und Esche;

##### **Subtypen 91E6\*, 91E7\*, 91E9\***

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]  
Im Vordergrund der Maßnahmen steht die Erhaltung der Auenwälder. Die Grundplanung umfasst gemäß den Erhaltungszielen die Erhaltung der vorhandenen Ausprägungen und damit ggf. die Begünstigung der gesellschaftstypischen Baumarten, sobald diese infolge der Dominanz von beigemischten oder angrenzenden Fichten in nennenswertem Umfang auszufallen drohen. Dabei sind die schmalen Säume bei Bedarf ausreichend freizustellen. Dies gilt ausdrücklich nicht für Erlensäume, die aufgrund der Geländeform bzw. des Standorts natürlicherweise schmal ausgeprägt sind.
- Totholzanteil erhöhen [122]  
Die Maßnahme betrifft den Subtyp 91E6\*.



### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Zurückdrängung von Neophyten (vgl. Kap. 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen)

- Vernetzung der Auenwälder

Die von den beiden Erlen-Arten geprägten Auenwälder sind in einigen Abschnitten fragmentiert. Die noch vorhandenen Teilflächen sind dann i. d. R. durch Fichtenaufforstungen voneinander getrennt. Daneben sind in der freien Flur die ohnehin oft nur einreihigen Erlensäume tlw. von landwirtschaftlichen Flächen unterbrochen, die bis unmittelbar an die Ufer der Fließgewässer heranreichen.

Zur Wiederherstellung der natürlichen Verbundsituation sollte angestrebt werden, naturferne Aufforstungen auf den Standorten der potentiellen Auenwälder zurückzunehmen und durch die typischen Bachbaumarten zu ersetzen. Nicht selten sind bereits heute entsprechende Verjüngungsansätze in den Fichtenbeständen erkennbar und zeigen das Potential dieser Standorte. Kleinflächige Reste der ursprünglichen Auenbestockung außerhalb der kartierten Bereiche bieten sich besonders für eine Vernetzung an. In jedem Fall sollten zumindest Einzelvorkommen von Erlen, Weiden und andere Laubbaumarten in den Bachtälchen erhalten werden. Des Weiteren können vorhandene Säume im Bereich von Auenstandorten verbreitert werden (Pflanzung oder Sukzession). Großseggenbestände und stark vernässte Flächen sind möglicherweise von Natur aus waldfrei und sollten dabei unbedingt ausgespart werden.

Eine Uferbestockung aus Erlen und Weiden bietet gewichtige Vorteile: Während Fichten auf den nassen, ufernahen Auenstandorten durch Sturmwurf, Eisstoß und Biberfraß und daraus resultierender Rotfäule erheblich gefährdet sind, sind diese Risiken für Grau- und Schwarzerlen sowie Weiden wegen ihrer Robustheit und Ausschlagfähigkeit weit weniger von Bedeutung.

Im Falle der Grauerlen-Auwälder bieten sich besonders die Restbestockungen am Reschwasser nördlich von Mauth an. Sie stehen oftmals in Kontakt mit ähnlichen Flächen des unmittelbar angrenzenden FFH-Gebiets Nationalpark Bayerischer Wald, mit denen sie zusammengeführt werden könnten.

- Einhaltung von Pufferstreifen

Wo landwirtschaftlich genutzte Flächen an die Fließgewässer grenzen, sind die Auwaldsäume oft recht schmal. Zudem kommt es zu teils starken Nährstoffeinträgen, abzulesen an der nitrophilen Vegetation der Uferpartien. Ein Pufferstreifen über das gesetzlich verpflichtende Maß hinaus von 10 - 15 m wäre sehr wünschenswert und käme auch vielen anderen Schutzgütern zugute.

- Ersatz der Esche im Falle des Eschentriebsterbens

Die Esche nimmt derzeit deutlich unter 10 % der Bestockung in den Auwäldern ein. Sollte sie infolge des Eschentriebsterbens in nennenswertem Umfang ausfallen, bieten sich Schwarzerle, Grauerle und Bruchweide (Stecklinge!) als Ersatz an.

- Beseitigung von Unrat  
Entlang der Fließgewässer abgelagerter Müll und Unrat sollte entfernt und Grüngutabfälle aus Gärten und Landwirtschaft nicht an den Bachufern, sondern ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Erhöhung des Biotopbaumanteils in der Bruchweidenaue  
Die Bruchweide besitzt eine herausragende Bedeutung als Biotopbaum. Besonders Altbäume bieten mit ihrer groben Rindenstruktur, ihrer Anbrüchigkeit und ihrem Höhlenreichtum zahlreichen Tieren eine Brut- und Lebensstätte. Es wäre daher wünschenswert, zumindest Teile der neun im Gebiet festgestellten, forstlich wenig bedeutsamen Bestände als Altholzinseln bis zu ihrem natürlichen Zerfall zu erhalten. Auch die Formung von Kopfweiden wäre eine geeignete Aufwertung.

### **Subtyp 91E5\***

Für den 1,7 ha Subtyp 91E5\* Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald wurde ein guter Erhaltungszustand (B) ermittelt, mit Tendenz zu sehr gut. Eine geringe Ausstattung mit Biotopbäumen und Totholz, Neophytenwuchs sowie in einem Fall ältere Entwässerungsgräben stellen leichte Beeinträchtigungen dar.

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (u. a. Erhalt und ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes) [100]  
Die Waldgesellschaft verdankt ihre Existenz einem intakten Wasserhaushalt. Eine ausreichende Vernässung ist daher in allen Flächen zu gewährleisten. Auf die Anlage neuer Gräben ist zu verzichten. Vorhandene Drainagegräben sollten vollständig zuwachsen können.
- Vermeidung neuer Erschließungseinrichtung [205]:  
Die Waldgesellschaft stockt überwiegend auf tiefen, stark sumpfigen Nieder- und Anmoorlinsen und damit auf in höchstem Grade befahrungsempfindlichen Standorten. Die Flächen sind daher aus Arten- und Biotopschutzgründen bei Erschließungsplanungen als negative Kardinalpunkte zu betrachten und von Erschließungsmaßnahmen möglichst auszunehmen. Befahrbare Teilbereiche sind hiervon ausgenommen.
- Fahrschäden durch andere Maßnahmen vermeiden [202]:  
Eventuelle erforderlich werdende Bringungs- und Rückemaßnahmen sind mit äußerster Schonung dieser hochsensiblen Standorte zu gewährleisten (z. B. Befahrung nur bei Frost, Verwendung ausreichend langer Seile

bei der Rückung)

- Totholz- und Biotopbauanteil erhöhen [117]

Besonders die charakteristische Nebenbaumart Fichte neigt nur wenig zur Biotopbaumbildung, und die Schwarzerle erreicht keine allzu großen Stammdimensionen. Eine Erhöhung dieser Strukturmerkmale kann daher nur langfristig erfolgen.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Zurückdrängung des Drüsigen Springkrauts

Die Beseitigung des Drüsigen Springkrautes wäre wünschenswert. Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass es sehr schwierig ist, die Art dauerhaft zu eliminieren.

- Schwarzerle erhalten

Die Schwarzerle ist die einzige Hauptbaumart der Gesellschaft. Bei Bedarf sollte sie gegenüber der Fichte begünstigt werden.

***Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang I-Lebensraumtypen festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind. Bei den vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen im Offenland handelt es sich durchweg um übergeordnete Maßnahmen, die in Bezug auf diese Schutzgüter lediglich wünschenswerten Charakter haben. Dem wird bei der Codierung durch [Klammern] und bei der graphischen Darstellung gegebenenfalls durch eine eigenständige Signatur Rechnung getragen.***

#### 4.2.2.16 LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Wasservegetation

Den Belangen des LRT 3150 wird vollständig durch verschiedene übergeordnete Maßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): beschattende Fichten entfernen (Maßnahme [X.4]), Pufferstreifen einrichten [P], schonende Teilentlandung [G.1], Uferstruktur verbessern [G.2]. Deshalb werden hier keine LRT-spezifischen Maßnahmen formuliert.

#### 4.2.2.17 LRT 3160: Dystrophe Seen und Teiche

Den Belangen des LRT 3160 wird vollständig durch verschiedene übergeordnete Maßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): Neophytenbekämpfung (Maßnahme [N.1]), schonende Teilentlandung [G.1], Uferstruktur verbessern [G.2]. Deshalb werden hier keine LRT-spezifischen Maßnahmen formuliert.

#### 4.2.2.18 LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Den Belangen des LRT 7120 wird vollständig durch verschiedene übergeordnete Maßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): Entbuschung als Erstpflege (Maßnahme [X.1]), Wiederherstellung eines moortypischen Wasserhaushalts

([H.2]), Entbuschung bei Bedarf ([O.2]). Deshalb werden hier keine LRT-spezifischen Maßnahmen formuliert.

#### 4.2.2.19 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

Den Belangen des LRT 7140 wird vollständig durch verschiedene übergeordnete Maßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): Entbuschung als Erstpflege (Maßnahme [X.1]), beschattende Fichten entfernen [X.4], Einrichtung von Pufferstreifen [P], Sicherung des moor- bzw. quelltypischen Wasserhaushalts [H.1], vorübergehend einschürige Nutzung [A.4], extensive Beweidung beibehalten [B.1], Entbuschung bei Bedarf [O.2]. Deshalb werden hier keine LRT-spezifischen Maßnahmen formuliert.

#### 4.2.2.20 LRT 7150: Torfmoor-Schlenken

Da das einzige Vorkommen dieses LRT in den Hochmoorrest bei Linden eingebettet ist, gelten die gleichen Maßnahmen wie beim LRT 7120 (vgl. Kap. 0)

#### 4.2.2.21 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore

Den Belangen des LRT 7230 wird vollständig durch verschiedene übergeordnete Maßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): Sicherung des moor- bzw. quelltypischen Wasserhaushalts (Maßnahme [H.1]), vorübergehend einschürige Nutzung [A.4], extensive Beweidung mit einer bestimmten Bewirtschaftungsruhe beibehalten [B.4], Entbuschung bei Bedarf [O.2]. Deshalb werden hier keine LRT-spezifischen Maßnahmen formuliert.

#### 4.2.2.22 LRT 9410: Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder

Für Wald-LRT, die nicht im SDB angeführt sind, wird keine Maßnahmenplanung durchgeführt. Es sollen daher lediglich folgende unverbindliche Hinweise gegeben werden:

Auch die Au-Fichtenwälder (Sub-LRT 9412) sind zwingend auf einen intakten Wasserhaushalt angewiesen. Zudem sind diese in aller Regel mit Moorwäldern vergesellschaftet. Eine gemeinsame Betrachtung im Falle von möglichen Renaturierungen kann daher sinnvoll bzw. notwendig sein, wenn sie mit diesen einen gemeinsamen hydrologischen Körper bilden.

Auch auf den mineralischen Nassstandorten, auf denen die Bestände des LRT stocken, sind häufig Torfauflagen bis zu 30 cm vorhanden, so dass auch diese Böden als befahrungsempfindlich einzustufen sind. Soweit in den Beständen entsprechende Arbeiten stattfinden, wird dringend geraten, auch hier unter größtmöglicher Schonung der Böden vorzugehen.

### 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 1308 Mops-Fledermaus

Vor allem die gelegentlichen Störungen der Winterruhe und tlw. ein eingeschränktes Angebot an Versteckmöglichkeiten im Winterquartier beeinträchtigen den Erhaltungszustand der Art. Daneben ist diese im Sommerlebensraum zwingend auf naturnahe Waldstrukturen und eine ausreichende Ausstattung mit Habitatbäumen angewiesen (Zielwert:  $\geq 4-6$  St./ha).

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]
- Habitatbäume erhalten [814]  
Dazu zählen lebende oder tote Bäume mit abstehender Rinde, Druckzwiesel sowie Bäume mit Spalten, sonstigen Rissbildungen und/oder Höhlen.
- Der Tunnel an der Buchberger Mühle kann aus touristischen Gründen nicht geschlossen werden. Die Anbringung von Spaltenquartieren im kleinen Nebenraum könnte möglicherweise für störungsärmere Rückzugsnischen für die Fledermäuse sorgen. (nicht dargestellt)
- Der Tunnel am Triftstollen bei Hals kann aus touristischen Gründen nicht geschlossen werden. Die Möglichkeit zur Anbringung von Spaltenquartieren als störungsärmere Rückzugsnischen für die Fledermäuse ist zu prüfen, da hier nur recht wenige Spalten bzw. Versteckmöglichkeiten vorhanden sind. Zuvor wäre abzuklären, ob dies mit den Bestimmungen des Denkmalschutzes vereinbar ist. (nicht dargestellt)

##### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Der Stollen im Osterbachtal sollte regelmäßig auf Störungen kontrolliert werden und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen ergriffen werden. (nicht dargestellt)



- Quartierbäume sollten dauerhaft markiert werden (bei Bäumen mit absteigender Rinde nicht sinnvoll) (nicht dargestellt)

#### 4.2.3.2 1323 Bechstein-Fledermaus

Die Art wurde erst nachträglich in den Standarddatenbogen aufgenommen. Bewertungsrelevante Daten für den Sommerlebensraum konnten wegen der zu diesem Zeitpunkt bereits fortgeschrittenen Managementplanung nicht mehr erhoben werden. Daher entfällt bis zur Fortschreibung des Managementplans auch die Beplanung des Sommerlebensraums.

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Der Tunnel an der Buchberger Mühle kann aus touristischen Gründen nicht geschlossen werden. Die Anbringung von Spaltenquartieren im kleinen Nebenraum könnte möglicherweise für störungsärmere Rückzugsnischen für die Fledermäuse sorgen. (nicht dargestellt)

#### 4.2.3.3 1324 Großes Mausohr

Laut Standarddatenbogen war für das Große Mausohr nur das Winterquartier zu bearbeiten.

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Der Tunnel an der Buchberger Mühle kann aus touristischen Gründen nicht geschlossen werden. Die Anbringung von Spaltenquartieren im kleinen Nebenraum könnte möglicherweise für störungsärmere Rückzugsnischen für die Fledermäuse sorgen. (nicht dargestellt)
- Der „Keller an der Bahnlinie bei Fürsteneck“ ist durch eine stabile Torkonstruktion gegen Störung zu sichern. Der vor dem Eingang befindliche Erdwall, welcher durch Hangrutschung in Folge von Windwurf entstanden ist, kann belassen werden, da dieser den Eingang für Spaziergänger schwerer einsehbar macht. Fledermäuse hingegen dürften den Einflug problemlos finden können. (nicht dargestellt)

##### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Der Stollen im Osterbachtal sollte regelmäßig auf Störungen kontrolliert werden und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen ergriffen werden. (nicht dargestellt)

#### 4.2.3.4 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 als mäßig einzustufen sein dürfte, 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.

Eine gewisse Zerschneidungswirkung dürften die großen Stauwehre von Oberilzmühle und Hals aufweisen. Da zu deren Betrieb wasserrechtliche Genehmigungen erteilt wurden, wird sich an dieser Situation mittelfristig nichts ändern lassen. Das Kraftwerk Hals verfügt über eine Fischaufstiegsanlage, welche abgesehen von den letzten Metern für den Fischotter gut durchwanderbar ist. Dort liegt ein kanalisierter Bereich zur Unterquerung der Brücke vor. Diesen dürfte aber der Fischotter schwimmend meistern können. Die angrenzende Straße ist andernfalls auch nur sehr gering befahren, so dass hier die Gefahr zu vernachlässigen ist. Das Kraftwerk Oberilzmühle weist dagegen bei der oberen Hälfte der Fischaufstiegsanlage einen Schlitzpass auf, der für den Fischotter vermutlich suboptimale Wanderbedingungen darstellen. Die umgebenden Bereiche sind durch Siedlungs- und Freizeitflächen geprägt, doch auch hier ist die Störungs- und Verkehrsbelastung für den Fischotter gering.

Die folgenden Maßnahmen sind auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt.

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Eine weitere Zerschneidung des Lebensraums durch Infrastruktur-Vorhaben soll 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.

#### Wünschenswerte Maßnahmen

- Zur Gewährleistung der Verbindung von Donau und Ilz samt Einzugsystem gilt es, die Wanderbedingungen zwischen Fischhaus und Hals sicher zu stellen. Dazu ist zu prüfen, in wie weit kleinere Veränderungen des Umfelds der großen Wehranlagen Oberilzmühle und Hals die Wandermöglichkeiten verbessern könnten. Bei künftigen Bauvorhaben an den Anlagen sind diese ebenfalls im Vorhinein zu berücksichtigen.
- Die Erholungsnutzung erfolgt überwiegend außerhalb der Aktivitätsphase des Fischotters und streckenweise abseits des unmittelbaren Gewässerbereichs. Dennoch sollte mit Informationstafeln auf die Bedürfnisse des Fischotters aufmerksam gemacht werden.
- Förderung der Fischfauna durch Verbesserung der Durchgängigkeit und Gewässerstruktur sowie Reduktion von übermäßigen Erosions- und Eintiefungsvorgängen.

#### 4.2.3.5 1361 Luchs

Die folgenden Maßnahmen sind auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt.

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- **Sicherung einer vernetzten Luchspopulation überregional**  
Überlebensfähige Populationen des Luchses benötigen zur Vermeidung von Inzuchteffekten viele 1000 km<sup>2</sup>. Eine großräumige Vernetzung vorhandener Luchspopulationen und geeigneter Lebensräume sind daher vonnöten. Der Bestand des Luchses kann langfristig nur gesichert werden, wenn die Art als solche im gesamten Verbreitungsgebiet einschließlich der von ihm genutzten Kulturlandschaft von allen Interessensgruppen akzeptiert wird. Erforderliche Maßnahmen sind demnach vorwiegend überregionaler Art, wie Öffentlichkeitsarbeit, Vermittlung zwischen Interessensgruppen, Abgeltung von Luchsrissen an Nutztieren und Gatterwild, internationale Zusammenarbeit etc. Als überörtliche Maßnahmen sind sie Voraussetzung für die Erhaltung des Luchses. Konkrete Konsequenzen für die Gebietskulisse des FFH-Gebietes ergeben sich daraus nicht.
- **Erhalt störungsarmer Zonen im FFH-Gebiet**  
Es sollte sichergestellt sein, dass störungsarme Bereiche erhalten bleiben und ungestörte Rückzugsräume und Habitatstrukturen gesichert sind. Dies betrifft insbesondere die ohnehin schwer zugänglichen Felsbereiche der Hanglagen mit ihrer Vielfalt an bodennahen Strukturen (Deckung, Sonnenlage, Höhlen etc.). Auf die Anlage von Straßen oder Wegen zum Wandern oder für die Forstwirtschaft sollte hier unbedingt verzichtet werden.
- **Sicherung der zusammenhängenden Waldgebiete vor weiterer Zerschneidung und vor weiterem Ausbau der Infrastruktur**  
Vor allem eine Ausdehnung des bestehenden Loipen- und Wandernetzes hätte eine weitere Beunruhigung des Gebietes zur Folge. Weitere zerschneidend wirkende Straßenbauten sind in der Region nicht zu erwarten. Eine aufgrund der Ausbaubreite und aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens hohe Gefährdung von Luchsen besteht jedoch entlang der B12 und der B85, die das FFH-Gebiet von der nördlich benachbarten Nationalparkregion trennt. Querungshilfen müssen als dringend geboten beurteilt werden.
- **Intensivierung des Monitorings zur Feststellung der Präsenz**  
Um die Vermutung abzusichern, dass das Gebiet regelmäßig vom Luchs bewohnt ist bzw. durchstreift wird, sollte eine gezielte Präsenzprüfung erfolgen. Sie bildet die Grundlage für eine gezielte Steuerung der diversen Nutzungen innerhalb der Waldgebiete.

#### 4.2.3.6 1166 Kammolch

Einigen Belangen des Kammolchs wird durch übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): Auflichtung der Gehölzbestände um die Laichgewässer (X.6) und schonende Teilentlandung (G.1), Hinzu kommen bei Patriching zwei spezifische Maßnahmen, um strukturell geeignete Gewässer für den Kammolch (wieder) tauglich zu machen:

##### Notwendige Wiederherstellungsmaßnahmen

- **F.1: Abfischen des Fischbesatzes zur Verbesserung der Lebensraumqualität für Amphibien**
- **F.2: regelmäßige Kontrolle auf Fischbesatz, falls notwendig Abfischen des Fischbesatzes zur Verbesserung der Lebensraumqualität für Amphibien**

#### 4.2.3.7 1193 Gelbbauchunke

Einigen Belangen der Gelbbauchunke wird durch übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): Auflichtung der Gehölzbestände um die Laichgewässer (X.6), schonende Teilentlandung (im Sinne von: Rückversetzung in einen Pionierzustand; G.1), Extensivierung der Grünlandnutzung (E). Hinzu kommen folgende artspezifische Maßnahmen:

##### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- **S: Anlage geeigneter, temporärer Stillgewässer für die Gelbbauchunke an günstigen Stellen, ggf. Bewirtschaftung der umgebenden Bereiche als extensive Nasswiese**

Anlage künstlicher flacher Seigen im Umfeld aktueller Nachweise (auf der Maßnahmenkarte dargestellt: Suchräume für die Umsetzung). Die Tümpel sind nach Bedarf, in der Regel aber nach wenigen Jahren, wieder in ein Initialstadium zu versetzen und aufgekommene Vegetation zurückzudrängen. Besonders geeignet scheinen die Auenwiesen des Osterbachs östlich von Röhrnbach, da der Talraum dort überwiegend bewaldete Hänge aufweist und ein Granitabbaugebiet angrenzend an das FFH-Gebiet vorhanden ist, welches potenziell zeitweise ebenfalls Laichgewässer aufweisen könnte. Südlich von Fürsteneck wurde in dem über mehrere Kilometer kaum von Offenlandflächen geprägten Teil des Ilztals eine Neophytenflur zur Anlage von Seigen und Tümpeln ausgewählt. Dieser Standort trägt voraussichtlich einen wesentlichen Beitrag zum Verbund der Gelbbauchunkenvorkommen im Ilztal oberhalb und unterhalb dieses bewaldeten Talraums sowie zum Verbund mit dem Osterbachtal.

Die Verwendung schwerer Maschinen bei feuchter Witterung ist zwar

grundsätzlich der Gelbbauchunke förderlich, doch steht sie im Widerspruch zur guten fachlichen Praxis der Landbewirtschaftung. Daher ist vielmehr eine gezielte Anlage von Reproduktionsgewässern notwendig. Aufrechterhaltung der extensiven Nasswiesenbewirtschaftung in den Talräumen des Ilztal-Systems. Verhinderung der Aufforstung feuchter Auenwiesen insbesondere mit standortfremden Gehölzen (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).

Die weiterhin extensive Bewirtschaftung von Nasswiesen stellt eine wesentliche Maßnahme zur Sicherung günstiger Landlebensräume dar.

- Zulassen natürlicher Dynamik und Anbindung der Auen an das Hochwasserregime der Fließgewässer, um die potenzielle natürliche Schaffung ephemerer Stillgewässer zu fördern (nicht dargestellt).

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen von neu entstehenden Fahrspuren im Wald als temporär nutzbare Laichgewässer. In diesem Bereich sollten möglichst keine Holznutzungen (insbesondere Rückearbeiten) während der Laichzeit (Mai bis September) stattfinden.

#### 4.2.3.8 1105 Huchen

##### Notwendige Wiederherstellungsmaßnahmen

Für die Wiederherstellung des guten Erhaltungszustandes ist die Vernetzung der Teillebensräume in den Huchengewässern, das sind die Ilz (gesamter Lauf), die Wolfsteiner Ohe (Mittel- und Unterlauf), die Mitternacher Ohe (Mittel- und Unterlauf) sowie die Unterläufe der größeren Zuflüsse Große Ohe, Kleine Ohe sowie Osterbach, von zentraler Bedeutung. In den genannten Gewässern sind die Mindestwasserabgaben in Ausleitungsstrecken dahingehend zu überprüfen, ob die uneingeschränkte Durchwanderbarkeit (Auf- und Abwärtswanderung) sichergestellt sowie die zentralen Lebensraumfunktionen für den Huchen gewährleistet sind. In allen anderen Gewässern sind keine Maßnahmen für den Huchen erforderlich. Welche Querbauwerke im Einzelnen mit für den Huchen passierbaren Anlagen zu versehen sind und welche Ausleitungsstrecken hinsichtlich Höhe und Dynamik der Dotation auf die Lebensraumbedürfnisse des Huchens anzupassen sind, ist von der Fischereifachberatung sachverständig zu ermitteln. Bisherige wasserrechtliche Festlegungen, meist nach dem Mindestwasserleitfaden von 1999, sind zu prüfen, inwieweit sie den Anforderungen der Art genügen.

Die technischen Anforderungen an für den Huchen passierbare Bauwerke sind wegen der Großwüchsigkeit der Fische hoch und können bei Anlagenbetreibern hohe Kosten bzw. Ertragsausfälle verursachen. Sofern die Herstellung der Durchgängigkeit für auf- und abwärts wandernde Huchen und des Lebensraumes in Ausleitungsstrecken rechtlich nicht durchsetzbar ist oder für den Anlagenbetreiber nicht zumutbare wirtschaftliche Einbußen entstehen



würden, sollte der Ankauf des betreffenden Wasserrechts und der Wasserkraftanlage erwogen werden. Damit eröffnet sich die Möglichkeit der Beseitigung des Querbauwerkes mit umfassender Wiederherstellung der Durchgängigkeit.

Es ist zu erwarten, dass der Gewässerverbund sowie der Zugewinn an Lebensräumen in den Zuflüssen zu einer deutlichen Stabilisierung des Gesamthuchenbestandes führt, zumal Huchen reduzierte Beutefischdichten in gewissem Umfang mit größeren Reviergrößen kompensieren können. Auch im Hinblick auf die Risikostreuung bei Katastrophen (z.B. Fischsterben) ergeben sich Verbesserungen. Ergänzend liefern die übergeordneten Maßnahmen einen wichtigen Beitrag zur notwendigen Stützung des Beutefischbestandes.

#### 4.2.3.9 1163 Groppe

Gezielte Maßnahmen nur für die Groppe sind nicht erforderlich. Sie profitiert von den übergeordneten Maßnahmen. Zudem sollen bei Maßnahmen, die für die Wiederherstellung eines guten Zustandes bei den beiden anderen FFH-Anhang-II-Arten erforderlich sind, die Ansprüche der Groppe mitberücksichtigt werden (z. B. bei Bau oder Instandsetzung von Fischwanderhilfen).

#### 4.2.3.10 2484 Donau-Bachneunauge

##### Notwendige Wiederherstellungsmaßnahmen

Ergänzend zu den übergeordneten Erhaltungsmaßnahmen (Kap. 4.2.1) sind folgende Maßnahmenkomplexe für das Donau-Bachneunauges ausgeführt:

- **G.5: Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern**  
Überprüfung und ggf. bauliche Anpassung bestehender Fischaufstiegsanlagen im Hinblick auf die besonderen Anforderungen bzgl. der Passierbarkeit von Neunaugen. Nach neueren Untersuchungen benötigen die schwimmschwachen Neunaugen für die Passierbarkeit von Fischaufstiegsanlagen mäßig angeströmte, sohlraue Flachwasserzonen (RATSCHAN 2015). Diese Anforderungen können in naturnahen Umgebungsanlagen und asymmetrischen Raugerinnen, jedoch nicht Schlitz- oder Beckenpässen üblicher Bauart realisiert werden.
- **G.7: ausreichende Restwassermenge sicherstellen**  
Erhöhung sowie Dynamisierung der Mindestwasserabgabe in Ausleitungsstrecken unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen der Neunaugen, v. a. der Larven; Ziel ist die Anhebung der Sohlqualität auf ein Niveau, das Neunaugen ermöglicht, ihren gesamten Lebenszyklus auch in der jeweiligen Ausleitungsstrecke vollziehen zu können; bisherige wasserrechtliche Festlegungen, meist nach dem Mindestwasserleitfaden von 1999, sind dahingehend zu prüfen

- Reduktion des Risikos von Bestandsverlusten durch Schadstoffeinträge; dazu ist die Aufklärung und Sensibilisierung der Verantwortlichen für potentielle Schadstoffquellen im Einzugsgebiet (z.B. Biogasanlagenbetreiber, Betreiber von Abwasseranlagen, Landbewirtschafter) erforderlich; Ergänzend ist nach Möglichkeit keine oder nur eine extensive Bewirtschaftung der Gewässerrandstreifen im Einzugsgebiet anzustreben. (P, G9)
- Ursachenforschung hinsichtlich des stark erhöhten Ammoniumgehalts in Gernbach und Röhrnachmühlbachs; Unterbindung der weiteren Eintiefung des Gernbaches

In einem ersten Schritt ist es wichtig, die isolierten Reliktpopulationen in Mitternacher und Wolfsteiner Ohe zu stabilisieren. Dazu sollen die drei oben empfohlenen Maßnahmenkomplexe innerhalb der Gewässerstrecken mit aktuellen Neunaugen-Vorkommen umgesetzt werden. Dies wird jedoch für die langfristige Sicherung der Populationen voraussichtlich nicht ausreichen. Daher sollen in weiteren Schritten exzentrisch die Maßnahmenkomplexe auch in benachbarten Gewässerstrecken (lateral und longitudinal) umgesetzt werden, die aktuell nicht besiedelt sind. Ziel ist es, dass auch in der Ilz selbst, als zentrale Vernetzungsachse, und in einigen weiteren bedeutenden Zuflüssen sich wieder ein selbstständig reproduzierender Bachneunaugenbestand etabliert. Die Wiederbesiedelung kann flussauf durch aktive Wanderung adulter Neunaugen, fußabwärts durch passive Drift von Neunaugenlarven erfolgen. Welche Zuflüsse sich für die Wiederbesiedelung eignen, richtet sich nach dem Umfang der dort bestehenden Beeinträchtigungen und den Möglichkeiten für die Wiederherstellung geeigneter Lebensbedingungen für die Neunaugen. Sollte sich herausstellen, dass die passive Wiederbesiedelung nicht innerhalb des erwünschten räumlichen oder zeitlichen Horizonts erfolgt, ist zu überlegen, ob eine aktive Besatzmaßnahme mit geeigneten Individuen, die aus dichten Wildbeständen stammen, durchgeführt wird. Voraussetzung für eine Entnahme ist, dass der Spenderbestand so individuenstark ist, dass er nicht durch die Entnahme gefährdet wird. Auswahlkriterien für die zu besetzenden Gewässer sind freie Durchwanderbarkeit, eine möglichst gering beeinträchtigte Fließgewässerdynamik sowie die Nähe zur Ilz als zentralem Wanderkorridor.

#### 4.2.3.11 4014 Schwarzer Grubenlaufkäfer

Der Schwarze Grubenlaufkäfer wurde aktuell nur im unteren Abschnitt der Ilz unterhalb von 420 m ü NN bestätigt. Der Erhaltungszustand ist insgesamt gut (B), in den sieben Teilpopulationen jedoch sehr unterschiedlich. Defizite sind etwa Mangel an Totholz, geringe Naturnähe der Waldbestände, geringe Habitatgröße, Isolation der Habitate/Populationen u. a.

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen [117]

Der vermehrte Erhalt von Totholz als Versteckplatz und Winterquartier ist in allen Vorkommen des Gebietes notwendig und für den Erhalt der Art wichtig.

Auch höhere Stöcke (Stubben) sind hierfür geeignet. Totholz schwächerer Dimensionen (unter ca. 20 - 30 cm Durchmesser) wird als Versteckplatz nur ausnahmsweise angenommen.

In den meisten Lebensräumen des Grubenlaufkäfers spielen natürlicherweise Eschen eine nennenswerte Rolle. Soweit diese aufgrund des Eschentriebsterbens entnommen werden müssen, sollten - unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht - zumindest in Bachnähe Hochstöcke und möglichst auch Totholz belassen werden. Optimal ist es, wenn das liegende Totholz teilweise in das Wasser ragt bzw. unmittelbar am Ufer liegt.
- Dauerbestockung erhalten [108]

Dies gilt v. a. auch in all jenen Bereichen, die erhebliche Eschen-Anteile aufweisen und von Eschentriebsterben betroffen sind (s. o.), sowie in feuchten, moosreichen Nadelforsten.

Eine Befahrung von Nassböden ist nur bei starkem Frost möglich und zulässig.
- Gesellschaftsfremde Baumarten entfernen [111]

Diese Maßnahme ist stellenweise notwendig, wobei jedoch auf einen sorgsamen Umgang mit feuchten Fichten-Altbeständen geachtet werden sollte, die Habitate der Art darstellen können (s. o.). Auch jüngere oder trockenere Bestände sollten in einer Weise umgebaut und das Holz so gerückt werden, dass Bodenschäden und Erschließungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.

Vor allem durch Entnahmen von Fichten am Rand geeigneter Habitatflächen mit der oft relativ heliophilen Feuchtvegetation kann der - zum Teil nur sehr kleinflächig ausgeprägte - geeignete Lebensraum vergrößert werden.

Ein Belassen der Fichten als Totholz (mit Rinde!) ist wünschenswert (vgl. Maßnahme 117), dabei aber notwendig, dass Forstschutz-Gesichtspunkte berücksichtigt werden (z. B. über den Fällungszeitpunkt).

#### Ergänzende Hinweise

- Es ist von großer Wichtigkeit, dass die Fundorte des Grubenlaufkäfers

nicht an Dritte gelangen, da dieser Art teilweise von Käfersammlern nachgestellt wird, z. T. sogar mit kommerziellen Absichten (Verkauf auf Käferbörsen oder im Internet). Aufgefundene, illegale Fallen sollten dokumentiert und zur Anzeige gebracht werden (Straftat).

- Größere Eingriffe und Veränderungen im Gebiet, die Habitate oder potenzielle Habitate der Art beeinträchtigen können, sollten im Zweifelsfall einer FFH-Verträglichkeitsprüfung mit eigenen Erhebungen zum Vorkommen der Art im Wirkungsbereich und Prognose über die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand unterzogen werden.
- Unzureichend ausgestaltete Querungen der Ilz und ihrer Nebenbäche sind für mehrere Arten lokal ein Problem. Wie etwa auch der Fischotter kann der Grubenlaufkäfer solche Bereiche nur queren, wenn eine Passage trockenen Fußes möglich ist, v. a. durch flache, trocken liegende Uferbereiche. Gewässer, die in verrohrten Durchlässen unter Straßen geführt werden, ohne terrestrische Bereiche, sind für solche Arten unpassierbar.

#### 4.2.3.12 1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und

#### 4.2.3.13 1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Für weiterführende, lokale Besonderheiten vergleiche Bericht zur „Kartierung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im nordöstlichen Bereich der Stadt Passau“ (DENTLER et al. 2010). Im Folgenden wird bei einigen Maßnahmen nicht zwischen den Ansprüchen von Dunklem und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling unterschieden. Ansonsten ist eine solche Differenzierung am Zusatz „a“ beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (beim Hellen W. entsprechend „b“) ersichtlich.

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

In einigen Fällen sind die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Gegenstand übergeordneter Maßnahmen (Kap. 4.2.1): gelegentliche Herbst-/Wintermahd (Maßnahme O.1z), Anpassung der Nutzungstermine von LRT-Wiesen ([Z.0a/b]). Des Weiteren werden folgende artenspezifische Maßnahmen formuliert:

- **Z.1a/b: einschürige Nutzung ab Mitte (a) bzw. ab Anfang (b) September, nach Möglichkeit in Kombination mit früher Vorweide**

Magere Wiesenflächen können einer einschürigen Mahd ab Anfang (b) / Mitte (a) September unterzogen werden. Ab diesem Zeitpunkt sind die Larven des Bläulings 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.

- **Z.2a/b: zweischürige Nutzung: Ende Mai bis Mitte (ausnahmsweise Ende) Juni und ab Anfang (b) bzw. Mitte (a) September**

Wüchsigeren Wiesenflächen sind einer zweischürigen Nutzung zu unterziehen. Der erste Schnitt sollte dabei zwischen Ende Mai und Mitte Juni liegen, damit dem Großen Wiesenknopf bis zur Flugzeit des Bläulings (Maximum in der 2. Julihälfte (b) bzw. Mitte Juli bis Mitte August (a)) ausreichend Zeit zur Bildung der Blüten bleibt. Der zweite Schnitt darf erst ab Anfang (b) / Mitte (a) September erfolgen (s. oben).

- **Z.3a/b: einschürige Nutzung: Ende Mai bis Mitte (ausnahmsweise Ende) Juni oder ab Anfang (b) bzw. Mitte (a) September**

Einige Wiesenflächen können einer einschürigen Mahd unterzogen werden, deren Zeitpunkt zwischen den Jahren variieren kann. Bei einer frühen Mahd sollte der erste Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni liegen, damit dem Großen Wiesenknopf bis zur Flugzeit des Bläulings (Maximum in der 2. Julihälfte (b) bzw. Mitte Juli bis Mitte August (a)) ausreichend Zeit zur Bildung der Blüten bleibt. Ein später Schnitt darf erst ab Anfang (b) / Mitte (a) September erfolgen (s. oben). Ein gelegentliches Variieren zwischen den Jahren verhindert einseitige Entwicklungen im Vegetationsbestand.

- **Z.4: Mahd von Teilflächen Ende Mai bis Mitte (ausnahmsweise Ende) Juni oder ab Mitte September**

Auf einer Wiesenfläche bei Innernzell kommt der Weichhaarige Pippau vor, welcher eine Mahd ab Anfang Juli notwendig macht. Daher darf nur auf Teilflächen mit geringem Vorkommen des Pippaus eine Mahd nach den Ansprüchen des Bläulings durchgeführt werden. Bei einem frühen Mahdtermin sollte der erste Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni liegen, damit dem Großen Wiesenknopf bis zur Flugzeit der Bläulinge ausreichend Zeit zur Bildung der Blüten bleibt. Ein später Schnitt darf erst ab Mitte September erfolgen (s. oben).

- **Z.5: Mahd von ca. 50 % Mitte Juli, Rest Anfang September oder jahresweise nicht mähen**

Es handelt sich um einen großen Komplex aus Brachen, Hochstaudenfluren, Mäh- und Nasswiesen im Talraum des Büchetbachs bei Witzmannsberg. Die Vielfalt an Biotoptypen ist zu erhalten, weshalb nur auf Teilen der Fläche die Mahd nach Ansprüchen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ab Anfang September erfolgen sollte. Teilbereiche können auch jahresweise nicht gemäht werden. Die Flächenanteile der orchideenreichen Nasswiesen mit Breitblättrigem Knabenkraut oder potenziellen Mähwiesen können weiterhin Mitte Juli gemäht werden.



#### 4.2.3.14 1029 Flussperlmuschel

Die Flussperlmuschel konnte außerhalb der Wolfsteiner Ohe bei aktuellen Kartierungen nur mehr in Form von Einzelindividuen nachgewiesen werden. Sich selbst reproduzierende Bestände sind nur in der Wolfsteiner Ohe denkbar. Im Rahmen des 2015 gestarteten Projekts ArKoNaVera werden gezielt Flussperlmuscheln nachgezüchtet, Maßnahmen zur Förderung bestehender Vorkommen ergriffen und Flächenankäufe zur Möglichkeit der Nutzungsexensivierung und Renaturierung von Gewässerabschnitten getätigt. Laut Marco Denic, Projektmanager von ArKoNaVera, gibt es in den von seinem Projekt betreuten Gewässern keine grundlegenden oder eklatanten Schwierigkeiten bezüglich des Gewässerchemismus. Allerdings ist im Unterlauf der Ilz ab dem Staubereich Oberilzmühle die Wasserqualität durch höhere Nährstoffgehalte herabgesetzt und entfernt sich Richtung Mündung zunehmend von den Idealwerten der Flussperlmuschel. Zudem bestehen immer wieder kurzzeitige Belastungen, vor allem in Zeiten mit stärkeren bzw. gehäuften Niederschlägen, die auch zu Beeinträchtigungen in Gewässerabschnitten mit insgesamt guter Wasserqualität führen, was sich teilweise an Ausfällen bei den jüngsten Muscheln im Nachzuchtprogramm bemerkbar macht. Es findet derzeit ein koordiniertes Monitoring der Wasserqualität an einigen Stellen statt, um gegebenenfalls auch Verschlechterungen dieser an punktuellen Störquellen wie Kläranlagen zu überprüfen. Es gilt allgemein im FFH-Gebiet und im weiteren Umfeld die Nitratbelastung in Gewässern und Landökosystemen zu verringern. Maßnahmen zur Extensivierung können nur in bestimmten Fällen konkreten Flächen zugeordnet werden, da insbesondere bei größeren Gewässern weniger die angrenzende Intensivwiese als vielmehr die Nährstoffsituation im Einzugsgebiet entscheidend ist. Daher wird der Schwerpunkt der Maßnahmen auf den Bereich der Hydrologie und der Gewässermorphologie gelegt. Mögliche Beeinträchtigungen dürften derzeit besonders von Eintiefungserscheinungen ausgehen, welche, ebenso wie dies in kanalisierten Bereichen der Fall ist, zu einer Homogenisierung der Strömungsverhältnisse bei insgesamt hoher Sohlschubspannung führen. Aufgrund der Eintiefung ist eine Ausuferung oft erst bei sehr hohen Abflussmengen möglich, wodurch bei Hochwassern lange Zeit die „Hauptströmungslast“ im Gewässer liegt. Darüber hinaus verändern sich bei Eintiefungen die Wechselwirkungen des Gewässers über das Interstitial mit dem umgebenden Grundwasser beziehungsweise mit dem Umland. Ein weiterer Hauptpunkt ist die Stabilität der Sohle. Laut Marco Denic ist das Vorliegen größerer Felsen in den Gewässern auffallend niedrig, was möglicherweise auf den Ausbau der Gewässer für die Holztrift zurück zu führen sein könnte. Große Felsen oder auch größere Steine, welche aktuell vorwiegend am Ufer beziehungsweise im Natursteinverbau der Ufer zu finden sind, könnten daher unter Umständen einen wesentlichen Beitrag zur Sohlstabilität im Hauptbett liefern. Außerdem kann auch die Strömungsvielfalt durch solche Elemente gesteigert werden.

Den Belangen der Flussperlmuschel wird i. W. durch verschiedene übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen entsprochen (Kap. 4.2.1): Gewässeraufweitung oder Uferabflachung (Maßnahme G.4), Rückbau/Umgestaltung von Querbauwerken (G.5), Uferverbau entfernen (G.6), Sedimentfänge herstellen (G.8), zusätzliche Reduktion von Feinsedimenteinträgen (G.9), Extensivierung der Grünlandnutzung in den Auen (E).

Darüber hinaus:

Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme

- In geeigneten Gewässer(abschnitte)n soll eine aktive (Wieder-) Ansiedlung der Flussperlmuschel geprüft und anschließend umgesetzt werden (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).
- Ein Vorbild wäre das Projekt ArKoNaVera, welches in den vergangenen Jahren die Flussperlmuscheln aktiv gefördert hat.

#### 4.2.3.15 1032 Bachmuschel

Grundsätzlich gilt, dass alle Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Gewässer für die Flussperlmuschel potenziell auch für die Bachmuschel förderlich sind (siehe voriges Kapitel). Die Bachmuschel toleriert jedoch einen höheren Sandanteil im Gewässer und ist auf langsamere Fließgeschwindigkeiten angewiesen.

Darüber hinaus:

Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme

- Gezielte Wiederansiedlung der Bachmuscheln in den Deltas und Unterläufen der kleinen Seitenbäche der Ilz sowie in geeigneten Gewässerabschnitten des Büchetbachs, der Mitternacher Ohe oder des Haibachmühlbachs (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt). Diese sind mittlerweile aufgrund der Sandfracht unter Umständen für die Bachmuschel potenziell besser geeignet als für die Flussperlmuschel. Dies ist in jedem Fall mit der Muschelkoordinationsstelle Bayern und der Fischereifachberatung abzustimmen und sollte nur mit geeigneten genetischen Linien erfolgen. Ein Vorbild wäre auch hier das Projekt ArKoNaVera, welches in den vergangenen Jahren die Flussperlmuscheln aktiv gefördert hat.

#### 4.2.3.16 4094 Böhmischer Enzian

Die folgenden Maßnahmen sind auf der Maßnahmenkarte nicht verortet. Teilweise sind sie in übergeordnete oder LRT-spezifische Maßnahmen integriert.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der Artenhilfsmaßnahmen der Regierung von Niederbayern
- Fortführung der Ex-situ-Erhaltungskulturen

- Fortführung des differenzierten Mahdregimes: 1. Mahd/Beweidung Anfang bis Ende Juni, 2. Mahd/Beweidung der Flächen ca. Mitte Oktober.
- Schaffung von Bodenverwundungen durch Abschleppen/Striegeln im Frühjahr und durch Mikromanagement (Ausrechen mit eisenharke oder Oberbodenabtrag, wo keine einjährigen Jungpflanzen zu erwarten sind).
- Vorübergehende Intensivbetreuung des Wuchsortes v.a. an den Aussaatstellen (z. B. in Form von Schutz vor Schnecken, Bewässerung, Entfernung von Konkurrenz usw.) während der kritischen Phasen des Lebenszyklusses (Etablierung der Keimlinge, Blütezeit) oder bei Wetterextremen bis sich der Bestand erholt.
- Versuche mit Kalkungen und extensiver Düngung mit Festmist auf dem sehr sauren Standort am Teufelsbach.
- Prüfung einer Wiedereinführung der Wiesenbewässerung (Ausgleich von Trockenperioden und gleichzeitig Zufuhr von Basen in den Boden).

***Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang II-Arten festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind. Die vorgeschlagenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind lediglich wünschenswert. Dem wird bei der Codierung durch [Klammern] und bei der graphischen Darstellung durch gegebenenfalls eine eigenständige Signatur Rechnung getragen.***

#### 4.2.3.17 1337 Biber

Der Biber und seine Lebensstätten wurden im Rahmen der aktuellen Erhebungen nicht bearbeitet. Gezielte Maßnahmen sind nicht notwendig.

##### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Schaffung der Rahmenbedingungen für ein konfliktarmes Bestehen von Bibervorkommen  
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 (nicht dargestellt).

#### 4.2.3.18 1130 Schied und

#### 4.2.3.19 1124 Donau-Stromgründling und

#### 4.2.3.20 1114 Frauenerfling

***Separate Maßnahmen zur Förderung dieser drei Fischarten sind nicht vorgesehen. Jedoch werden sie voraussichtlich von den übergeordneten Maßnahmen profitieren.***

#### 4.2.3.21 1093 Steinkrebs

Die Lebensraumsprüche des Steinkrebsses überschneiden sich deutlich mit denen der Flussperlmuschel. Die dort (Kap. 4.2.3.14) angeführten Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Gewässer sind auch für den Steinkrebs förderlich. Durch das nachweisliche Vorkommen des Signalkrebsses in der Ilz sind spezielle Maßnahmen zum Schutz des Steinkrebsses erforderlich.

##### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- **[G.10]: Prüfung der Notwendigkeit von Kressperren zum Schutz der letzten Steinkrebssvorkommen am Grillabach vor der Aufwärts-wanderung des Signalkrebsses.**
- Durchführung eines stichpunktartigen Monitorings im gesamten potenziell von Flusskrebss besiedelbaren Gewässerkörper.

Mit Ausnahme der höchstgelegenen Gewässer wie Reschwasser und Saußwasser sind alle Fließgewässer in regelmäßigen Abständen (zeitlich und räumlich) auf das Vorkommen von Flusskrebss zu kontrollieren. Hintergrund ist zum einen, dass ein vollständiges Bild der aktuellen Steinkrebss-Vorkommen für weiterführende Planungen notwendig ist. Zum anderen gilt es die Ausbreitung des Signalkrebsses nachvollziehen zu können, um gegebenenfalls gegensteuern zu können (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).

#### 4.2.3.22 1386 Grünes Koboldmoos

Das Grüne Koboldmoos benötigt stark vermorschte Baumstümpfe oder modrigem Humus in permanent luftfeuchten, schattigen Nadelwäldern oder seltener in Laub- und Mischwäldern, da die Art saprophytisch von totem organischem Material wie Totholz lebt (BECHER 2001). Es können für das Gebiet lediglich allgemeine Vorschläge zur Förderung der Art gemacht werden (auf der Maßnahmenkarte nicht dargestellt).

##### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Förderung eines hohen Anteils an mäßig zersetztem Nadelholz bzw. Erhöhung des Anteils an starkem Totholz.
- Reduktion schädlicher Einträge wie Stickoxide.

#### 4.2.3.23 1914 Hochmoorlaufkäfer

Der Hochmoorlaufkäfer wurde in einem Moor bei Mauth nachgewiesen. Die Art ist nicht im Standarddatenbogen geführt. Auf notwendige Maßnahmen wird daher verzichtet.

Die bei den Moorwäldern formulierten Maßnahmen kommen auch dem Hochmoorlaufkäfer zugute und werden zur Verbesserung der Habitatbedingungen beitragen.

Bzgl. weiterer geeigneter, unverbindlicher Vorschläge zur Berücksichtigung des Hochmoorlaufkäfers im Gebietsmanagement wird auf die Managementpläne zu den FFH-Gebieten 7045-371 Oberlauf des Regens und Nebenbäche sowie 7148-301 Bischofsreuter Waldhufen verwiesen.

Entscheidend für den Hochmoorlaufkäfer und seine Habitate ist die Gebietshydrologie und ihre langfristige Optimierung und Sicherung, gerade angesichts des Klimawandels (MÜLLER-KROEHLING ET AL. 2013). Dieser führt auch dazu, dass Moorwald zunehmend an Bedeutung selbst für solche Moorarten gewinnt, die unter kühl-feuchteren Bedingungen oft eher völlig offene Moore bevorzugen (KAULE ET AL. 2018).

#### 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.

Die zeitliche und räumliche Priorität der Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit und der verbesserten Dotation von Ausleitungsstrecken als übergeordnete Maßnahmen nimmt mit zunehmender Gewässergröße zu, d.h. zunächst sind Maßnahmen an den Bauwerken bzw. Ausleitungsstrecken in der Ilz und den mündungsnahen Abschnitten der Zuläufe zu ergreifen. In weiteren Schritten sollten Maßnahmen im Mittel- und Oberlauf der Gewässer ergriffen werden.

##### 4.2.4.1 Sofortmaßnahmen

Im Offenland:

B.2: Wiederaufnahme der jährlichen Beweidung bzw. Erhöhung der Bestockungsintensität („schärfere“ Beweidung)

E: Extensivierung der Grünland- und Ackernutzung zur Verbesserung der Habitatqualität für die Gelbbauchunke bzw. zur Verringerung von Einträgen in Flussperlmuschelgewässer

F.1: Abfischen des Fischbesatzes zur Verbesserung der Lebensraumqualität für Amphibien

G.7: Ausreichende Restwassermenge sicherstellen

G.8: Sedimentfang herstellen bzw. natürliches Sedimentationsbecken zur Reduktion der Feinsedimentbelastung verwenden (regelmäßiges Ausbaggern)

G.9: Reduktion von Feinsedimenteinträgen u. a. durch ggf. technische Lösungen (beispielsweise im Oberlauf des Grillabachs bei Freyung)



[G.10]: Prüfung der Notwendigkeit von Kressperren zum Schutz der letzten Steinkrebsvorkommen am Grillabach

N.1 [N.1]: Neophytenbekämpfung: Drüsiges Springkraut jährlich vor der Samenreife ausmähen oder ausreißen (und abräumen), bis sein Bestand erloschen ist

N.2: Den Neophyten Vielblättrige Lupine vor der Samenbildung ausmähen oder ausstechen und in der Folge beobachten

O.3: Entbuschung als regelmäßige Maßnahme; LRT-Felsen bei notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen besonders berücksichtigen (ggf. häufiger und nur abschnittsweise freistellen)

R: Verzicht auf den Ausbau oder die Neuanlage von Kletterrouten am „Fischhausener Teufelsstein“

X.1 [X.1]: Entbuschung als Erstpflege bzw. einmalige Maßnahme

X.3: Ablagerungen entfernen

X.4 [X.4]: stark beschattende Fichten entnehmen

X.6: Auflichtung der gewässerbeschattenden Gehölzbestände zur Aufrechterhaltung der Eignung als Laichgewässer für Amphibien

Z.5: Mahd von ca. 50 % Mitte Juli, Rest Anfang September oder jährlich nicht mähen

Im Wald:

Der verheerende Gewittersturm „Kolle“ richtete im August 2017 besonders im Landkreis Passau enorme Schäden an. Im FFH-Gebiet waren hiervon insbesondere Fichtenbestände betroffen. Der anschließende Borkenkäferbefall verschärfte die Situation weiter, sodass derzeit zahlreiche Kahlfelder vorhanden sind. Die bereits im Gange befindliche Wiederbestockung dieser Flächen bietet in bedeutendem Umfang die Gelegenheit zur Begründung von Wäldern, die Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie entsprechen, was sehr wünschenswert wäre. In besonderer Weise sollte das Augenmerk dabei auf die Auenlebensräume gerichtet werden, aber auch auf die Einbeziehung der Hangleiten ist sinnvoll.

Dies wäre gleichzeitig im Sinne von Maßnahmenvorschlägen zu zahlreichen Schutzgütern im Ilz-Talgebiet (z. B. Flussperlmuschel, Schwarzer Grubenlaufkäfer, Vernetzung von Wald-Lebensraumtypen u. v. m.). Das kurze Zeitfenster, das hierfür zur Verfügung steht, sollte genutzt werden. Eine rasche und effiziente Koordination ist hierzu erforderlich.

#### 4.2.4.2 Mittelfristige Maßnahmen

Im Offenland:

A.1: vorübergehend zweischürige Nutzung, bis Brache- und Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind; alternativ zu einem der Schnitte scharfe Beweidung

A.2: vorübergehend dreischürige Nutzung, bis die Eutrophierungszeiger zurückgedrängt sind

A.3: vorübergehend Mahdnutzung (Säuberungsschnitt) zusätzlich zur Beweidung

A.4 [A.4]: vorübergehend einschürige Nutzung, bis die Eutrophierungszeiger und zurückgedrängt sind

B.3: extensive Beweidung; alternativ: einschürige Nutzung i. d. R. im August, möglichst mit Wechselbrache (siehe Text)

F.2: regelmäßige Kontrolle auf Fischbesatz, falls notwendig Abfischen des Fischbesatzes zur Verbesserung der Lebensraumqualität für Amphibien

G.1 [G.1]: schonende Teilentlandung von Stillgewässern, nach Möglichkeit im August zur Schonung der Amphibienbestände

[G.2]: Uferstruktur von Stillgewässern verbessern

G.5: Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern

G.9: Reduktion von Feinsedimenteinträgen u. a. durch Herstellung eines standortgerechten Ufergehölzsaums (im Oberlauf des Grillabachs bei Freyung ggf. durch technische Lösungen)

[G.11]: Seitenarm bzw. Umgehungsgerinne anlegen

H.1 [H.1]: den moor- bzw. quelltypischen Wasserhaushalt sichern (auch im hydrologisch relevanten Umfeld)

[H.2]: Wiederherstellung des moortypischen Wasserhaushalts

M.4a: gelegentliche bis regelmäßige Pflegemahd, Entbuschung oder Säuberungsschnitt

M.4b: gelegentlich Ersetzen eines Beweidungsdurchgangs durch Mahdnutzung bzw. gelegentlich frühe Vorweide

S [S]: Anlage geeigneter, temporärer Stillgewässer für die Gelbbauchunke an günstigen Stellen, ggf. Bewirtschaftung der umgebenden Bereiche als extensive Nasswiese

U: Verbesserung des Mineralstoffhaushalts beispielsweise durch Ausbringung von Urgesteinsmehl

X.2: Beschattung im Bereich von Felsen durch die Entnahme von Gehölzen verringern

X.5: die wegbegleitenden Gehölze alle 5-10 Jahre auf den Stock setzen

[X.6]: Auflichtung der gewässerbeschattenden Gehölzbestände zur Aufrechterhaltung der Eignung als Laichgewässer für Amphibien  
P [P]: einen mindestens 10 m breiten ungedüngten Pufferstreifen einrichten; jährliche Mahd zwischen Juni und August

Z.4: Mahd von Teilflächen Ende Mai bis Mitte (ausnahmsweise Ende) Juni oder ab Mitte September

Im Wald:

Die meisten Maßnahmen zu den Waldlebensraumtypen können nur mittelfristig umgesetzt werden (Erhöhung von Totholz- und Biotopbaumanteilen, Förderung der lebensraumtypischen Baumarten). Maßnahmen zum Standortschutz und eine Verringerung von Wildschäden sind Daueraufgabe.

#### 4.2.4.3 Langfristige Maßnahmen

Im Offenland:

G.3 [G.3]: Anreicherung mit fließgewässertypischen Strukturen

G.4 [G.4]: Gewässeraufweitung oder Uferabflachung zur Verbesserung der Struktur von Fließgewässern

[G.6]: Natursteinverbau am Ufer entfernen, Material ggf. in das Gewässer einbringen

[Z.0a/b]: Normale Nutzungsfrequenz und Nutzungstermine des LRTs; nach Möglichkeit Bläulings-Vorkommen berücksichtigen (siehe Text)

Im Wald:

Die grundlegenden Veränderungen an Habitatstrukturen und Lebensbedingungen, die durch die in Gang kommende Klimaerwärmung ausgelöst werden, können derzeit kaum vorhergesagt werden. Hier kann nur die Rückbesinnung auf eine sich an den natürlichen Bestockungsverhältnissen orientierende Bewirtschaftung empfohlen werden, um für alle befürchteten bzw. noch unbekanntem Veränderungen bestmöglich vorbereitet zu sein. Insbesondere die natürliche Baumartenvielfalt sollte in vollem Umfang genutzt werden. In dem Zusammenhang ist auch der Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines intakten Wasserregimes in wasserbeeinflussten Lebensräumen von großer Bedeutung.

#### 4.2.4.4 Fortführung bisheriger Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen werden in der Regel bereits zumindest in den Grundzügen durchgeführt. Gegebenenfalls sind aber einzelflächenbezogen geringfügige Anpassungen der Termine oder Rahmenbedingungen denkbar oder notwendig.

B.0: besondere Berücksichtigung des Heide-Wacholders (und v. a. seiner Verjüngung) bei der Bewirtschaftung

B.1 [B.1]: extensive Beweidung beibehalten

B.4 [B.4]: extensive Beweidung beibehalten, dabei Bewirtschaftungsruhe von Ende Juni/Anfang Juli bis Mitte September

M.1a: i. d. R. zweischürige Nutzung ab Mitte Juni, zumindest aber einschürige Nutzung im August, ggf. im jährlichen Wechsel

M.1b: i. d. R. zweischürige Nutzung ab Anfang Juli (in tieferen Lagen auch Ende Juni), zumindest aber einschürige Nutzung im August, ggf. im jährlichen Wechsel

M.1c: i. d. R. einschürige Nutzung im August, möglichst im jährlichen Wechsel mit zweischüriger Nutzung ab Anfang Juli

M.1d: i. d. R. einschürige Nutzung im August, möglichst im jährlichen Wechsel mit zweischüriger Nutzung ab (Mitte/)Ende Juli

M.2: Einschürige Nutzung i. d. R. im September

M.3: ein- oder zweischürige Nutzung, dabei Bewirtschaftungsruhe zwischen Mitte Juni und Mitte September

O.1 bzw. O.1z: gelegentliche Herbst-/Wintermahd; ggf. alternativ Entbuschung bei Bedarf

O.2 [O.2]: Entbuschung bei Bedarf (Mahd ungünstig)

Z.1a/b [Z.1a/b]: einschürige Nutzung ab Mitte (a) / Anfang (b) September, nach Möglichkeit in Kombination mit früher Vorweide

Z.2a/b [Z.2a/b]: zweischürige Nutzung: jährlich Mahd Ende Mai bis Mitte (ausnahmsweise Ende) Juni und ab Mitte (a) / Anfang (b) September

Z.3a/b [Z.3a/b]: einschürige Nutzung: jährlich Mahd Ende Mai bis Mitte (ausnahmsweise Ende) Juni oder ab Mitte (a) / Anfang (b) September

Maßnahmen zum Schutz spezieller Arten wie

- Böhmischer Enzian: individuelle Betreuung der Vorkommen
- Flussperlmuschel: Flächenextensivierung Nachzucht und Wiederansiedlungsmaßnahmen
- Fischotter: AHP
- Fledermäuse: Monitoring und Schutz der Winterquartiere

sollten unbedingt weitergeführt werden.

Wald-Schutzgüter: Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele.

### 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. 20 Abs. 2 BayNatSchG und §32 Abs. 4 BNatSchG). 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 Verschlechtsverbot nach § 33 BNatSchG entsprochen wird“.

Große Teile der Mitternacher Ohe wurden bereits 1985 durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Mitternacher Ohe“ unter Schutz gestellt. Auf etwa 123 Hektar sollen insbesondere die Fließdynamik der Gewässer und die Standortverhältnisse für Tier- und Pflanzenarten erhalten werden. Durch die Unterschutzstellung der Mitternacher Ohe von deren Bildung aus Gernbach und Hungermühlbach bis fast zur Mündung des Almosenreuther Bachs ist ein großer und wertvoller Abschnitt des Fließgewässers LRT 3260 abgedeckt. Durch die Verordnung sind Quellaustritte, Wasserläufe und Wasserflächen sowie deren Ufer, das Grundwasser vor Beeinträchtigung und übermäßige Inanspruchnahme bewahrt, was den LRT 3260 und 6430 sowie aquatischen Arten wie der Flussperlmuschel zu Gute kommt, welche dort einen ihrer Schwerpunkte im FFH-Gebiet besitzt. Durch Beschränkung baulicher Tätigkeiten, Verbote hinsichtlich des Betreten, Befahren oder Zelten sowie konkrete Verbote zum Schutz von Tieren und Pflanzen sind diverse Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie geschützt. Im Speziellen dürfen Streuwiesen nicht umgebrochen oder gedüngt werden, was positiv für Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ist. Zudem sind Vorhaben von Entwässerung nicht erlaubt. Die Forstwirtschaft ist insoweit auf die Anforderungen an den Erhalt der Wald-LRT reguliert, als dass ein Waldumbau nur in Richtung einer standortheimischen Baumarten Zusammensetzung erfolgen darf. Kahlhiebs sind nicht erlaubt.

Im Jahre 1997 wurde die Ilz und Teile ihres Talraums von der Ettlmühle bis zur Einmündung der Wolfsteiner Ohe bei Fürsteneck zum Naturschutzgebiet erklärt. Die Größe des NSG „Obere Ilz“ beträgt etwa 380 ha. Zu den Zielen des Schutzgebiets gehören neben der Sicherung der Tiere, Pflanzen und Lebensräume auch der Erhalt kulturhistorischer Güter wie Bergruinen und Triftsperrren.

Dieses Naturschutzgebiet deckt große Anteile von Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) ab. Die Talbereiche enthalten zahlreiche Vorkommen von Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und in etwas geringem Umfang auch Berg-Mähwiesen (LRT 6520). Es sind auch Hochstaudenfluren (LRT 6430) enthalten. Durch die Verordnung sind Quellaustritte, Wasserläufe



und Wasserflächen sowie deren Ufer, das Grundwasser vor Beeinträchtigung und übermäßige Inanspruchnahme bewahrt, was den LRT 3260 und 6430 sowie aquatischen Arten wie der Flussperlmuschel zu Gute kommt, welche dort einen ihrer Schwerpunkte im FFH-Gebiet besitzt. Durch Beschränkung baulicher Tätigkeiten, Verbote hinsichtlich des Betreten, Befahren oder Zelten sowie konkrete Verbote zum Schutz von Tieren und Pflanzen sind diverse Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie geschützt. Im Speziellen schützt das Verbot des Ackerns oder Umbrechens, der Düngung und des chemischen Pflanzenschutzes sowie des Pferchens von Tieren die Mähwiesen-LRT 6510 und 6520 sowie Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Streuwiesen (inkl. LRT 6410) sowie indirekt die Wiesenknopfameisenbläulinge. Durch das Konzept der Nutzungszonen dürfen Wiesen der Nutzungszone L I nur als „ungedüngte, ungekalkte Streuwiesen mit Schnitt ab 01. September“ bewirtschaftet werden und damit zum Schutz von Pfeifenwiesen (LRT 6410) und Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. In der Nutzungszone L II ist lediglich die Bewirtschaftung als Extensivweide oder „ungedüngte, ungekalkte, ein- bis zweischürige Mähwiese mit erstem Schnitt ab 22. Juni und der Möglichkeit der Nachbeweidung im Herbst“ erlaubt, was den Mähwiesen-LRT zuträglich ist. Darüber hinaus ist das Lagern forstlicher Erzeugnisse oder das Verbrennen von Schlagabraum in den genannten Biotopen nicht erlaubt. Auch das Düngen der Gewässer direkt ist verboten. Felsen und damit einschließlich der LRT 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation) dürfen nicht beklettert werden. Aquatische Organismen wie Flussperlmuschel, Fische oder Fischotter sind durch diverse Elemente geschützt, wie das Verbot der Lagerung von mit Auftaumitteln behandeltem Schnee, in der Ilz zu baden, Schwimmkörper einzusetzen oder mit Wasserfahrzeugen zu fahren (Ausnahmen!). Gewässerunterhaltung ist reglementiert und bei anzunehmender Veränderung des Zustands des Gewässerbetts oder des Ufersubstrats nur im Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Fischereilich enthält die Verordnung Beschränkungen hinsichtlich nicht befischbarer Uferstrecken und Besatzmaßnahmen dürfen nur mit Setzlingen heimischer Herkunft und nur mit Fischarten, welche in der Ilz natürlicherweise vorkommen, erfolgen. Den Fischottern hilft insbesondere das Verbot, Hunde frei laufen zu lassen, ausgenommen Jagdhunde beim Jagdeinsatz. Die Forstwirtschaft ist insoweit auf die Anforderungen an den Erhalt der Wald-LRT reguliert, als dass nur eine definierte Liste an heimischen Gehölzen in die Wälder eingebracht werden dürfen und dabei die Fichte nur in einem maximalen, definierten Anteil gepflanzt oder gefördert werden darf. Kahlhiebe oder andere als die einzelstammweise Nutzung auf über 0,5 ha Fläche sind nicht erlaubt. Das Füttern von Wild ist in allen Biotopen untersagt. Fledermäuse, Vogelarten und andere störungsempfindliche Arten werden speziell durch ein Verbot zur Lärmverursachung geschützt wie das Verbot des Aufsuchens und Störens von Tieren an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten.

Die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Halser Ilzschleifen“ wurde im Jahre 1993 erlassen und stellt die doppelte Mänderschleife im Unterlauf der

Ilz unter Schutz. Es umfasst 91,5 Hektar. Durch die Verordnung sind Quellaustritte, Wasserläufe und Wasserflächen sowie deren Ufer, das Grundwasser vor Beeinträchtigung und übermäßige Inanspruchnahme bewahrt, was den LRT 3260 und 6430 sowie aquatischen Arten wie der Flussperlmuschel zu Gute kommt, welche dort einen ihrer Schwerpunkte im FFH-Gebiet besitzt. Durch Beschränkung baulicher Tätigkeiten, Verbote hinsichtlich des Betretens, Befahrens oder Zeltens sowie konkrete Verbote zum Schutz von Tieren und Pflanzen sind diverse Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie geschützt. Im Speziellen schützt das Verbot des Ackerns oder Umbrechens, der Düngung und des chemischen Pflanzenschutzes sowie des Pflanzens von Tieren die Mähwiesen-LRT 6510 und 6520 sowie Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Streuwiesen (inkl. LRT 6410) sowie indirekt die Wiesenknopfameisenbläulinge. Durch das Konzept der Nutzungszonen dürfen Wiesen der Nutzungszone L I nur als „ungedüngte, ungekalkte Streuwiesen mit Schnitt ab 01. September“ bewirtschaftet werden und damit zum Schutz von Pfeifenwiesen (LRT 6410) und Wiesenknopfameisenbläulinge. In der Nutzungszone L II ist lediglich die Bewirtschaftung als Extensivweide oder „ungedüngte, ungekalkte, ein- bis zweischürige Mähwiese mit erstem Schnitt ab 22. Juni und der Möglichkeit der Nachbeweidung im Herbst“ erlaubt, was den Mähwiesen-LRT zuträglich ist. In der Nutzungszone L III darf erst nach 15. Juni gemäht werden und es ist lediglich eine eingeschränkte Düngung durch Festmist, Kalk und Mineraldünger erlaubt, wodurch ebenfalls die Mähwiesen-LRT erhalten werden können. Darüber hinaus ist das Lagern forstlicher Erzeugnisse oder das Verbrennen von Schlagabraum in den genannten Biotopen nicht erlaubt. Auch das Düngen der Gewässer direkt ist verboten. Felsen und damit einschließlich der LRT 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation) dürfen nicht beklettert werden. Aquatische Organismen wie Flussperlmuschel, Fische oder Fischotter sind durch diverse Elemente geschützt, wie das Verbot motorisierte Wasserfahrzeuge zu benutzen und außerhalb gekennzeichnete Badebereiche zu baden Schwimmkörper einzusetzen oder dort mit nichtmotorisierten Wasserfahrzeugen zu fahren. Gewässerunterhaltung ist reglementiert und bei anzunehmender Veränderung des Zustands des Gewässerbetts oder des Ufersubstrats nur im Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Fischereilich enthält die Verordnung Beschränkungen hinsichtlich nicht befischbarer Uferstrecken und Besatzmaßnahmen dürfen nur mit Setzlingen heimischer Herkunft und nur mit Fischarten, welche in der Ilz natürlicherweise vorkommen, erfolgen. Die Forstwirtschaft ist insoweit auf die Anforderungen an den Erhalt der Wald-LRT reguliert, als dass nur eine definierte Liste an heimischen Gehölzen in die Wälder eingebracht werden dürfen und dabei die Fichte nur in einem maximalen, definierten Anteil gepflanzt oder gefördert werden darf. Kahlhiebe oder andere als die einzelstammweise Nutzung sind nur bis zu einer definierten Flächengröße erlaubt. Fledermäuse, Vogelarten und andere störungsempfindliche Arten werden speziell durch ein Verbot zur Lärmverursachung geschützt.

Große Gebietsteile sind durch § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Feucht- und Trockenflächen/ Schluchtwälder.

Rund 20 ha des FFH-Gebiets sind als Naturwald gemäß Art. 12a Abs. 2 BayWaldG ausgewiesen und somit Teil des bayernweiten grünen Netzwerks von Naturwäldern im Staatswald. Zu dieser walddrechtlichen Schutzgebietskategorie zählen nennenswerte Bereiche des vorliegenden FFH-Gebiets.

Mit Inkrafttreten der Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“ am 02. Dezember 2020 sind Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität rechtsverbindlich als Naturwälder gesichert und ihre natürliche Entwicklung dauerhaft und rechtsverbindlich festgelegt worden. Die Naturwaldflächen – kurz „Naturwälder“ – dienen insbesondere dem Erhalt und der Verbesserung der Biodiversität. Gleichzeitig sollen sie für Bürgerinnen und Bürgern besonders erlebbar sein, soweit es die natürlichen Voraussetzungen zulassen, und als Referenzflächen im Klimawandel ohne den Einfluss forstlicher Maßnahmen herangezogen werden.

Die Flächenkulisse des grünen Netzwerks aus Naturwaldflächen ist im BayernAtlas unter folgendem Link dargestellt: <https://v.bayern.de/wG33M>. Ebenso ist die gebietsspezifische Kulisse (Stand 02.12.2020) in der Karte „1 Übersicht“ des Managementplans dargestellt.

Die Erhebungen und Abstimmungen im Rahmen der Managementplanung erfolgten zum größten Teil vor der Ausweisung der Naturwälder. Eine flächenscharfe Darstellung und vertiefte fachliche Würdigung erfolgen im Zuge der künftigen Aktualisierung des Managementplans.

Gemäß Art. 2 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA); [ggf.: beide bereits jetzt in großem Umfang im Einsatz]
- Landschaftspflege-Richtlinien [ggf.: bereits jetzt in großem Umfang im Einsatz]
- Vertragsnaturschutzprogramm im Wald (VNP Wald), insbesondere Belassen von Totholz, Erhalt von Biotopbäumen, Erhalt von Altholzinseln, Erhalt und Wiederherstellung von Stockausschlagwäldern, Nutzungsverzicht, Erhalt vielfältiger Biotopbaum-, Totholz- und Lichtwaldstrukturen nach Störungsereignissen sowie Erhalt von Biberlebensräumen
- forstliche Förderprogramme (WaldFöPRL)
- Förderprogramm Klimaangepasstes Waldmanagement ([www.klimaanpassung-wald.de](http://www.klimaanpassung-wald.de))
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

- sonstige forstliche Förderprogramme (u.a. Gemeinwohlleistungen der BaySF auf Staatswaldflächen)
- Ankauf (Überführung in öffentliches Eigentum, z. B. Wasserwirtschaftsverwaltung, Ausgleichsflächen, Ökokonto der Kommunen)
- langfristige Pacht

Die Ausweisung weiterer Gebietsteile als hoheitliche Schutzgebiete, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist derzeit nicht erforderlich und im Hinblick auf die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten als Partner in der Landschaftspflege nicht zielführend, solange der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Allerdings ist anzumerken, dass Bergmähwiesen und Borstgrasrasen über die derzeit vorhandenen hoheitlichen Schutzgebiete nicht bzw. nur in äußerst geringem Umfang abgedeckt werden. Damit stehen dem Naturschutz lediglich auf Freiwilligkeit beruhende Mittel zum Erhalt dieser charakteristischen Wiesentypen und deren Arten zur Verfügung.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Unteren Naturschutzbehörden am Landratsamt Freyung-Grafenau, Passau und Regen sowie in der Abteilung Umweltschutz der Stadt Passau zuständig. Darüber hinaus sind die Ämter für Landwirtschaft und Forsten Regen bzw. Passau–Rotthalmünster, Bereich Forsten mit der Umsetzung forstlicher Belange betraut.

## Literatur

BECHER, J. K. (2001): Bryophyta (Moose). – In: . – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt: 95–149.

DENTLER, G., LIPSKY, H. & STADLER, M. (2010): Kartierung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*) im nordöstlichen Bereich der Stadt Passau, 54 S.

KOLLMAR / P, SCHNEIDER / C, RÖMERMANN / C, BRIEMLE / G, NEFF / R, SCHREIBER / KF & POSCHLOD / P (2010): Vegetationskundliche Langzeit-Untersuchungen. – In: BFN, B. FÜR N. (Hrsg.): Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) und Biodiversität. – Münster (LV Druck GmbH & Co.KG): 207–281.

LEIBL, F. (2004): Die Bedeutung der Ilz für die Fauna Niederbayerns – Der Bayerische Wald 18 (1): 18–20.

LEONHARD, S., STRAßER, L., SIEMONSMEIER, A. & IMMLER, T. (2008): Informationen zum Eschentriebsterben. – Blickpunkt Waldschutz 21/2008: 1-3, Freising.

OFFENBERGER, M. (2017): Aktuelles zur Entwicklung des Eschentriebsterbens. – Anliegen Natur, 39 (1): 22-26, Laufen.

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.

SEITHER / M, ENGEL / S, KING / K & ELSÄßER / M (2015): FFH-Mähwiesen Grundlagen - Bewirtschaftung - Wiederherstellung, 72 S.

SOMPEK, E., STUMMER, A., KERN, C. & FICKERT, T. (2017): Bestandsentwicklung invasiver Neophyten am Unterlauf der Ilz (Bayerischer Wald) – Naturschutz und Landschaftsplanung 49 (11): 341–347.

STEIDL, I. & RINGLER, A. (1996): Lebensraumtyp Bodensaure Magerrasen. – München. – Landschaftspflegekonzept Bayern II.3, 342 S.

STRÄßER, L., & NANNIG, A. (2010): Das Eschenjahr 2009 – Eschentriebsterben in Bayern. – Blickpunkt Waldschutz 2/2010: 1-3, Freising.

## Abkürzungsverzeichnis

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



# Anhang

## **Karten zum Managementplan**

Karte 1: Übersichtskarte

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

**Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) für den Standortübungsplatz (StOÜbPl) Freyung**

# Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) für den Standortübungsplatz (StOÜbPl) Freyung

Mit Natura 2000 Betroffenheit als Teil des FFH-Gebiets DE 7246-371  
„Ilz-Talsystem“



Nürnberg, Februar 2022

## **Aufstellung durch:**

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen

der Bundeswehr

Kompetenzzentrum Baumanagement München

Referat K6 - Regionale Gesetzliche Schutzaufgaben



## **Bearbeitung:**

Wood E&IS GmbH

Ostendstr. 153

90482 Nürnberg

**wood.**

---

**Aufstellung durch:**

BAIUIBw  
Kompetenzzentrum Baumanagement  
München  
Referat K 6 - Regionale Gesetzliche  
Schutzaufgaben  
Dachauer Str. 128  
80637 München



BwDLZ Bogen  
Bayerwaldstraße 26  
94327 Bogen

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben  
Bundesforstbetrieb Hohenfels  
Kreuzbergstraße 14  
92287 Schmidmühlen



---

**Bearbeitung durch:**

Wood E&IS GmbH  
Ostendstr. 153  
90482 Nürnberg



Fachliche Projektleitung:  
Kathrin Poptcheva

Berichtserstellung:  
Yvonne Adam, Markus Bader

Kartographie/GIS:  
Matthias König, Yvonne Adam

---

**Erstellt von**

Yvonne Adam, Geografin

Markus Bader, Biologe

---

**Freigegeben von**

Kathrin Poptcheva, Fachbereichsleitung Umweltplanung und  
Naturschutz

---

**Wood**

---

**Haftungsausschluss von Dritten**

Jegliche Weitergabe dieses Berichts an Dritte unterliegt diesem Haftungsausschluss. Dieser Bericht wurde von Wood zur Verwendung durch den auf der Titelseite genannten Kunden erstellt. Es stellt keinerlei Empfehlung für Dritte dar, die auf irgendeine Weise darauf Zugriff erhalten. Die Wood E&IS GmbH schließt jedwede Haftung für Verluste oder Schäden, die sich mit einer Stützung auf den Berichtsinhalt ergeben, im gesetzlich zulässigen Umfang aus. Die Wood E&IS GmbH schließt jedoch keine Haftung für Personenschäden oder Tod aus, die aufgrund von Fahrlässigkeit, betrügerischen Handlungen oder anderen Gründe entsteht, für die eine Haftung rechtlich nicht ausgeschlossen werden kann.

---

**Managementsysteme**

Dieses Dokument wurde durch die Wood E&IS GmbH in voller Übereinstimmung mit den Management-systemen erstellt, die von Lloyd's Register nach ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015 (Büro in Mailand) zertifiziert wurden.

**Forstfachlicher Beitrag:**

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Bundesforstbetrieb Hohenfels  
Kreuzbergstraße 14  
92287 Schmidmühlen



**Herausgeber:**

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen  
der Bundeswehr  
Kompetenzzentrum Baumanagement München  
Referat K6 - Regionale Gesetzliche Schutzaufgaben  
Dachauer Str. 128, 80637 München

**Auftragnehmer:**

Wood E&IS GmbH  
Ostendstr. 153  
90482 Nürnberg



**Wirtschaftseinheit:** 3290

**Hausverwaltende Dienststelle:** Bundeswehrdienstleistungszentrum Bogen

**Nutzerschaft:** Aufklärungsbatallion 8

**Bundesforstbetrieb:** Hohenfels

**Aufgestellt:** **BAIUDBw KompZ BauMgmt München K 6**  
**München, den 02.02.2022**

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rahmenbedingungen .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Gebietsbeschreibung .....</b>	<b>6</b>
2.1.1	Allgemeine Angaben .....	6
2.1.2	Flächennutzung .....	7
2.1.3	Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope .....	8
<b>2.2</b>	<b>Naturräumliche Übersicht.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....</b>	<b>13</b>
2.3.1	Leitbild.....	13
2.3.2	Schutz- und Erhaltungsziele .....	14
2.3.3	Entwicklungsziele .....	15
<b>2.4</b>	<b>Militärische, ökologische und wirtschaftliche Aspekte .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5</b>	<b>Beeinträchtigungen und Störungen .....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Umsetzung .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1</b>	<b>Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen .....</b>	<b>19</b>
3.1.1	Festlegung von Pflegeräumen.....	19
3.1.2	Festlegung von Pflegeeinheiten .....	19
3.1.3	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen .....	20
<b>3.2</b>	<b>Maßnahmenkonzept für Waldfunktionsflächen.....</b>	<b>41</b>
3.2.1	Festlegung von Pflegeräumen.....	41
3.2.2	Festlegung von Pflegeeinheiten .....	41
3.2.3	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen .....	42
<b>3.3</b>	<b>Fortschreibung und Aktualisierung .....</b>	<b>52</b>
<b>3.4</b>	<b>Bestehende Pflege- &amp; Entwicklungspläne, sonstige Fachplanungen.....</b>	<b>53</b>
<b>4</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>54</b>
<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>55</b>
<b>6</b>	<b>Kartenanhang.....</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Tabellenanhang.....</b>	<b>57</b>

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Liegenschaft Freyung mit den Waldfunktionsflächen in der Zuständigkeit des BFB Hohenfels und den Freigeländeflächen in der Zuständigkeit des BwDLZ Bogen ( <i>Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / BKG, 2020</i> ) - (Aufteilung gem. abgestimmter Grünkarte vom Februar 2021) .....	7
Abbildung 2: Übersichtskarte zur Lage des FFH-Gebietes DE-7246-371 „Ilz-Talsystem“ und Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“ mit Lage des StOÜbPI Freyung ( <i>Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / BKG, 2020; Schutzgebiete: Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2015</i> ) .....	9

---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf dem StOÜbPI Freyung (innerhalb des FFH-Gebiets) .....	10
Tabelle 2: Besonders geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG auf dem StOÜbPI Freyung .....	10
Tabelle 3: Kategorien der Pflegemaßnahmen .....	42
Tabelle 4: Landschaftspflegerische Maßnahmen im Freigelände .....	57
Tabelle 5: Landschaftspflegerische Maßnahmen der Waldfunktionsflächen .....	64



## 1 Vorbemerkung

Der Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) hat die Zielsetzung, die auf dem Gelände des Standortübungsplatz (StOÜbPI) Freyung entsprechend den Forderungen der militärischen und sonstigen Nutzerschaft durchzuführenden Maßnahmen zur Gestaltung, Pflege und nachhaltigen Substanzerhaltung der Liegenschaft zu beschreiben und darzustellen. Dabei ist die ökologische Schutzwürdigkeit aller Landschaftsbestandteile in besonderem Maß zu berücksichtigen. Dies gilt besonders auch für das betroffene Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet und dessen maßgebliche Bestandteile.

Teilbereiche der zu betrachtenden Liegenschaft StOÜbPI Freyung liegen innerhalb des FFH-Gebiets DE 7246-371 „Ilz-Talsystem“, welches im November 2004 als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen und im Januar 2008 als solches bestätigt wurde. Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von 2.835,55 ha, von denen nur 65 ha innerhalb des StOÜbPI Freyung liegen.

Die Verpflichtung zur Erstellung der MPE-Pläne ergibt sich, für die von Natura 2000 betroffenen Liegenschaften, aus den europa-, bundes- und landesrechtlichen Vorgaben zum Naturschutz und zur Landschaftspflege. Die Vogelschutzrichtlinie und die FFH-Richtlinie mit ihrem Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 und den Artenschutzbestimmungen sowie das Bundesnaturschutzgesetz und die naturschutzfachlichen Regelungen der Bundesländer bilden die gesetzlichen Grundlagen und damit den Ausgangspunkt für den Lebensraum- und Artenschutz auf den von der Bundeswehr genutzten Liegenschaften. Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG sind die Mitgliedsstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzgebiete festzulegen. Dazu gehört die Erstellung von Natura 2000-Managementplänen, deren Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen den ökologischen Erfordernissen der Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und den Arten nach Anhang I sowie den Arten des Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie in rechtlicher, administrativer und vertraglicher Art zu entsprechen haben.

Unter Beachtung der rechtlichen Vorgaben und der Verpflichtung als öffentlicher Träger wurde zwischen dem Freistaat Bayern und dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) sowie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) mit Wirkung vom 22. September 2008 eine „Vereinbarung zum Schutz von Natur und Landschaft“ abgeschlossen. Darin ist die eigenverantwortliche Erarbeitung der MPE-Pläne auf von Natura 2000 betroffenen Liegenschaften für die Bundeswehr in Bayern festgelegt. Auf den Liegenschaften mit Natura 2000-Betroffenheit stellt somit der MPE-Plan zusammen mit dem Naturschutzfachlichen Grundlagenteil den Natura 2000-Managementplan dar.

Der Natura 2000-Managementplan besteht aus:

- der naturschutzfachlichen Grunddatenerhebung (Ist-Zustand),
- der Bewertung und Schutzwürdigkeit (Gefährdungs- und Entwicklungspotenzial) der Arten und Habitate sowie
- der MPE-Planung (erforderliche Pflegemaßnahmen zur Erfüllung der vorrangig militärischen und sonstigen Anforderungen sowie der naturschutzfachlichen Ziele).

Die Gliederung des MPE-Plans berücksichtigt die unterschiedlichen Flächenstrukturen und -arten entsprechend ihrer Pflegeerfordernisse und -intensitäten. Einen Anhalt bieten dabei die Anleitung zur Durchführung der Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften und die bisher angewandten landschaftspflegerischen Maßnahmen.

Grundlage und Leitlinie für die Festlegung der Pflegemaßnahmen sind das Nutzungskonzept, der Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan mit seinen Folgeplänen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen (Boden-, Gewässer-, Arten- und Biotopschutz) sowie die Empfehlung aus dem naturschutzfachlichen Grundlagenteil.

Im Einzelnen werden die Realisierbarkeit und praktische Durchführung aller Maßnahmen auf der Basis

- der militärischen Nutzungsvorgaben und -forderungen (Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan-Plan),
- der Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften,
- der Biotoptypenkartierung und Artkartierung des amtlichen Naturschutzes des Freistaates Bayern vom 6. April 2018,
- Ergebnisbericht zur Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBU): StOÜbPI Freyung (WOOD 2021),
- des Naturschutzfachlichen Grundlagenteils zum FFH-Managementplan für das Gebiet des Standortübungsplatzes Freyung im FFH-Gebiet DE 7246-371 „Ilz-Talsystem“ vom Mai 2021 (WOOD 2021) und
- der bisher angewandten bewährten Pflegeverfahren und -leistungen

konzipiert.

Die fachliche Federführung für den vorliegenden MPE-Plan liegt beim Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Kompetenzzentrum Baumanagement München, Referat K 6 (Gesetzliche Schutzaufgaben).

## **2 Rahmenbedingungen**

### **2.1 Gebietsbeschreibung**

#### **2.1.1 Allgemeine Angaben**

Der StOÜbPI Freyung (Wirtschaftseinheit (WE) 3290) liegt ca. 2 km nordostwärts der Stadt Freyung im Landkreis Freyung-Grafenau in Niederbayern. Der StOÜbPI liegt somit in der Kuppenlandschaft des Bayerischen Waldes in einem Höhenbereich von 653 m bis 720 m ü. NN. Das Gelände fällt generell von Nordwesten nach Südosten, von den Höhenbereichen um die Siedlung Kreuzberg in das Flusstal des Saußbachs, ab.

Der am 22. März 1960 in Betrieb genommene StOÜbPI Freyung umfasst eine Gesamtfläche von ca. 230 ha, hiervon liegen ca. 5,6 ha als getrennte Fläche abseits im Norden der Hauptfläche des StOÜbPI. Die Wald funktionsfläche umfasst gemäß erfolgter Grünkartenabstimmung vom Februar 2021 ca. 97,8 ha und die Freigeländefläche umfasst ca. 132,3 ha (Abbildung 1). In Teilbereichen ist der StOÜbPI Bestandteil des FFH-Gebiets „Ilz-Talsystem“ (DE-7246-371).

Teilflächen (Gewässerbett des Saußbachs) des StOÜbPI befinden sich im Eigentum des Freistaates Bayern und werden durch den Eigentümer (Wasserwirtschaftsamt WWA Deggendorf) bewirtschaftet.

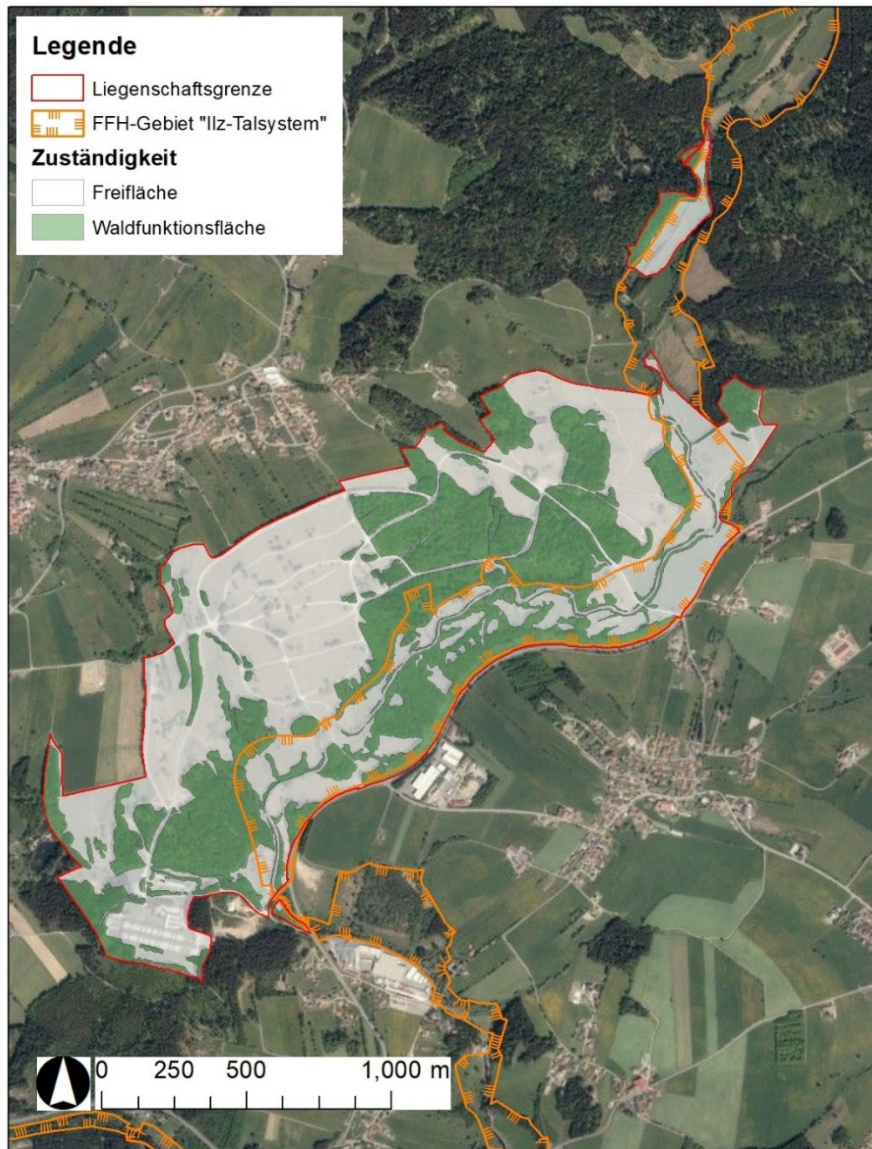


Abbildung 1: Übersicht der Liegenschaft Freyung mit den Waldfunktionsflächen in der Zuständigkeit des BFB Hohenfels und den Freigeländeflächen in der Zuständigkeit des BwDLZ Bogen (*Geobasisdaten*: © *GeoBasis-DE / BKG, 2020*) - (Aufteilung gem. abgestimmter Grünkarte vom Februar 2021)

## 2.1.2 Flächennutzung

Der StOÜbPI Freyung wird durch das Aufklärungsbataillon 8 der Bundeswehr genutzt. Derzeit findet vor allem die infanteristische Ausbildung am StOÜbPI Freyung statt.

Das Pflegemanagement der Waldfunktionsflächen wird durch den Bundesforstbetrieb Hohenfels und das des Freigeländes durch die Geländebetreuung des Bundeswehr-Dienstleistungszentrum (BwDLZ) Bogen durchgeführt.

Eine 0,3 ha große Fläche im Südosten des StOÜbPI befindet sich in Privatbesitz (Enklave). Die Zufahrt von der B 12 über die Dr. Pöllmann-Brücke wird in Verlängerung vom Besitzer des Anwesens Pongratz-Hof genutzt (eingetragenes Wegerecht).

Die Grünlandflächen auf dem StOÜbPI, größtenteils außerhalb der Saußbachaue, werden durch Schafe beweidet. Der Schäfer nutzt außerdem mehrere Flächen auf dem StOÜbPI zur Einpferchung der Schafe. Die Wiesenflächen entlang des Saußbachs sind zur Grasnutzung an Landwirte verpachtet.

Der gesamte StOÜbPI wird zusätzlich durch eine Rettungshundestaffel (Bergwacht), die Polizei, einen Fischerei- und einen Jagdpächter genutzt.

Teilflächen (Gewässerbett des Saußbachs) des StOÜbPI befinden sich im Eigentum des Freistaates Bayern und werden durch das Wasserwirtschaftsamt bewirtschaftet.

### **2.1.3 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope**

Der StOÜbPI Freyung ist mit einer Teilfläche von 65 ha, Teil des FFH-Gebiets DE 7246-371 „Ilz-Talsystem“ (28 % des StOÜbPI; Abbildung 2). Dessen Gebietsgröße beträgt 2.836 ha. Der StOÜbPI liegt zudem zum größten Teil (219,8 ha; 96 %) im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“, die Schießanlage und Bereiche der Zufahrt sind ausgenommen. Der Naturpark Bayerischer Wald schließt den gesamten StOÜbPI ein.

Das FFH-Gebiet DE 7246-371 „Ilz-Talsystem“ umfasst das naturnahe Talsystem des Mittelgebirgsflusses Ilz und damit einen Komplex aus zahlreichen FFH-Lebensraumtypen (LRT), z.B. Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260), Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110), Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*) (LRT 9130), Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0\*), Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) und Bergmähwiesen (LRT 6520).



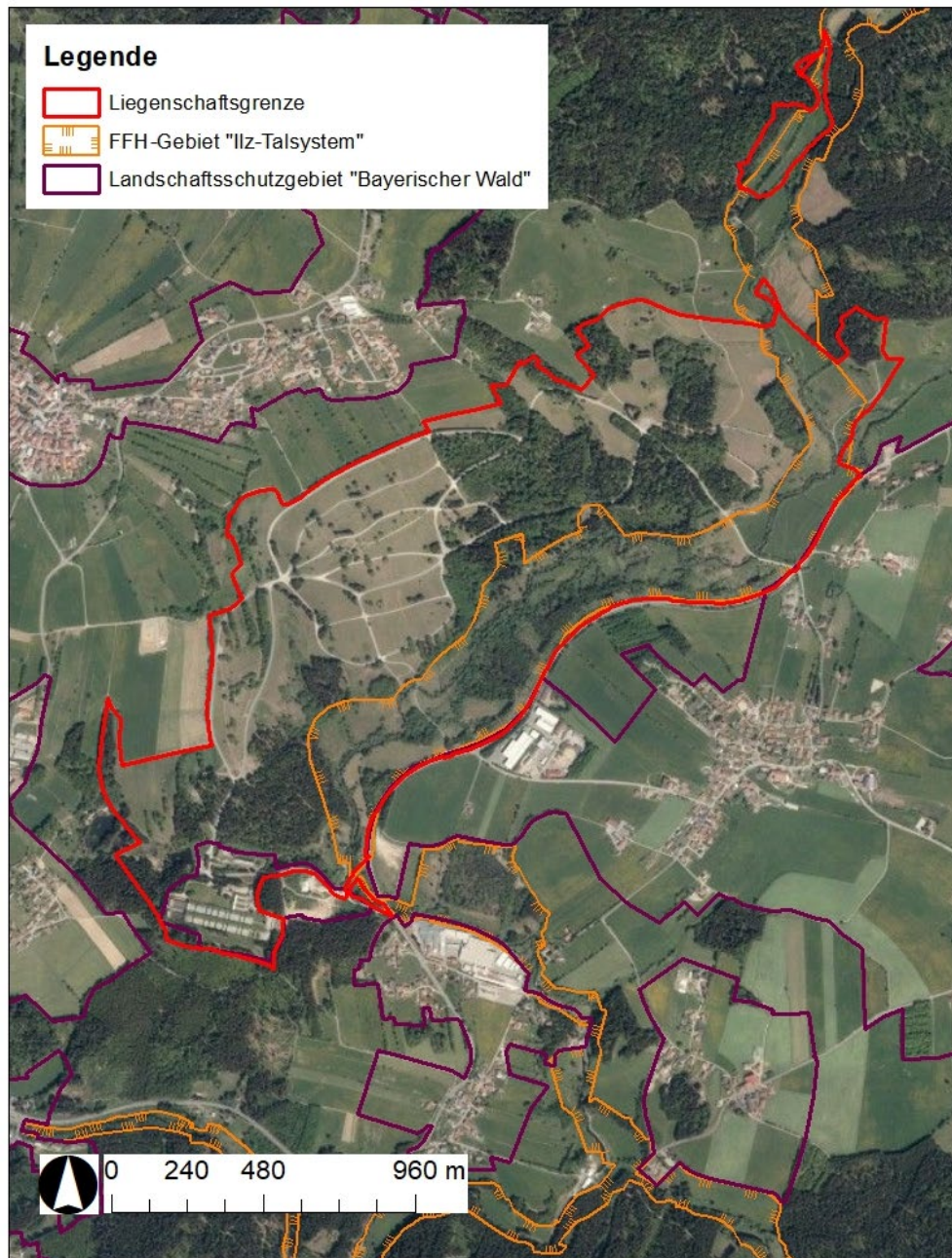


Abbildung 2: Übersichtskarte zur Lage des FFH-Gebietes DE-7246-371 „Ilz-Talsystem“ und Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“ mit Lage des StOÜbPI Freyung (Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / BKG, 2020; Schutzgebiete: Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2015)

Der Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf dem StOÜbPI Freyung innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen (gemäß Naturschutzfachlichem Grundlagenteil, 2021) ist in Tabelle 1 dargestellt.



Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf dem StOÜbPI Freyung (innerhalb des FFH-Gebiets)

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen im Kartiergebiet	Fläche [ha]	Erhaltungszustand LRT (gesamt)
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	1	0,02	B
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	13	0,93	B (94 %) C (6 %)
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	2	0,09	B (22 %) C (78 %)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	5	0,06	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT nicht im SDB gelistet)	4	0,06	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	3	0,21	A (57 %) B (43 %)
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	50	10,78	A (5,47 %) B (94 %) C (0,09 %)
<b>Gesamt</b>		<b>78</b>	<b>12,5</b>	

Auf dem StOÜbPI Freyung wurden folgende nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)/ Art. 23 Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) geschützte Biotoptypen nachgewiesen. Der Anteil nach § 30/ Art. 23 geschützter Fläche liegt etwa bei 35 % und beträgt 80,5 ha.

Tabelle 2: Besonders geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG auf dem StOÜbPI Freyung

Code Land	Biototyp Land	Biototyp Bund	Flächengröße [ha]
FW00BK	natürliche und naturnahe Fließgewässer/kein LRT	23.01.01 natürliches und naturnahes Rhitral	4,03
FW3260	natürliche und naturnahe Fließgewässer/3260	23.01.01 natürliches und naturnahes Rhitral	0,02
GC4030	Zwergstrauch- und Ginsterheiden/4030	40.03.01 Heide auf sandigen Böden, Pionier- bis Altersphase	0,32
GE6510	artenreiches Extensivgrünland/6510	34.07 artenreiches Grünland frischer Standorte	0,25
GG00BK	Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	37.02.02 rasiges nährstoffreiches Großseggenried	7,74

Code Land	Biotoptyp Land	Biotoptyp Bund	Flächengröße [ha]
GH00BK	feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan/kein LRT	39.03.01.02 krautige und grasige Säume und Fluren oligo- bis eutropher, frischer bis nasser Standorte	0,66
GH6430	feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan/6430	39.04 krautige Ufersäume oder -fluren an Gewässern	0,23
GN00BK	seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe	35.02.03.01 sonstige extensive Feucht- bzw. Nasswiese der planaren bis submontanen Stufe	9,36
GO00BK	Borstgrasrasen/kein LRT	34.06.01.01.02 beweideter Borstgrasrasen trockener bis frischer Standorte der planaren bis submontanen Stufe (inkl. Mähweide)	0,03
GO6230*	Borstgrasrasen/6230*	34.06.01.01.02 beweideter Borstgrasrasen trockener bis frischer Standorte der planaren bis submontanen Stufe (inkl. Mähweide)	40,09
GP6410	Pfeifengraswiesen/6410	35.02.01.01 Pfeifengraswiese auf kalkarmem Standort	0,09
GR00BK	Landröhrichte	38.06 Rohrglanzgrasröhricht	1,20
MF00BK	Flachmoore und Quellmoore/kein LRT	35.01.01 oligo- bis mesotrophe, kalkarme Niedermoore	0,02
MO7140	offene Hoch- und Übergangsmoore/7140	36.02.01 Übergangsmoor oder Zwischenmoor der planaren bis submontanen Stufe	0,06
QF00BK	Quellen und Quellfluren, naturnah/kein LRT	22.01 Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen)	0,04
SU00BK	vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern/kein LRT	24.01.01 natürlicher oder naturnaher, dystropher See und Weiher (inkl. naturnahe, dystrophe Teiche)	0,34
VC00BK	Großseggenriede der Verlandungszone/kein LRT	37.02.02 rasiges nährstoffreiches Großseggenried	0,43
VH00BK	Großröhrichte/kein LRT	38.02 Schilfröhrichte 38.06 Rohrglanzgrasröhricht	0,42
VK00BK	Kleineröhrichte/kein LRT	38.07 sonstiges Röhricht	0,01
WA91E0*	Auwälder/91E0*	43.04.01.03 Schwarzerlenwald (an Fließgewässern)	13,16
WG00BK	Feuchtgebüsche	41.01.01 Gebüsche nasser bis feuchter mineralischer Standorte außerhalb von Auen 41.01.02 (Weiden-)Gebüsch in Auen	0,52
WQ00BK	Sumpfwälder	43.03 Sumpfwälder (auf mineralogenen Böden)	1,48
<b>Gesamt</b>			<b>80,5</b>

## 2.2 Naturräumliche Übersicht

Der StOÜbPI Freyung liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D63 „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ mit deren Untereinheit 408-A „Hügelländer des Passauer Abteiles“. Er ist in der Landschaft „40801 Passauer Abteiland – Nordteil“ gelegen, die dem Landschaftstyp „3.6 Gehölz- bzw. waldreiche grünlandgeprägte Kulturlandschaft“ zugeordnet ist (BFN 2018).

Das Klima in Freyung ist kalt und gemäßigt mit einer erheblichen Menge an Niederschlägen. Gemäß der Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger wird das Klima als Dfb (feuchtes, sommerwarmes Kontinentalklima) eingestuft. Die mittleren Jahresniederschläge liegen bei 986 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 6,8°C (CLIMATE DATA 2020).

Die Landschaftseinheit 11, Bayerischer Wald (BayLFU 2020b), in der der StOÜbPI Freyung liegt, ist vorwiegend als Mittelgebirge zu charakterisieren, wobei der Innere Bayerische Wald mit Höhenlagen von über 1.400 Metern das zweithöchste Mittelgebirge Deutschlands darstellt. Die räumliche Nähe zur Ilz verhilft der Region um Freyung dabei zu einem wesentlich milderen Klima, im Gegensatz zum Rest des Bayerischen Waldes.

Der Bayerische Wald im Dreiländereck nahe der Grenze zur Tschechischen Republik und Österreich ist geprägt durch eine enorme Vielzahl an verschiedenen Gesteinen. So sind neben Gneis, Glimmerschiefer, Migmatit und Diorit auch zahlreiche Gesteinseinheiten mit Granit und Granodiorit zu finden. Fein- bis mittelkörniger Granit und Gneis („Haidelgranit“) dominieren die Region um den StOÜbPI. Freyung liegt nahe am sogenannten „Pfahl“, einem Quarzitband, das sich von der nordwestlichen Oberpfalz bis nach Österreich im Südosten erstreckt (herzynisch; GÜNTHER ET AL. 2007).

Die Böden sind vorwiegend podsolige Braunerden mit Zersatzmaterial von Gneisen und Graniten. In der breiten Talaue des Saußbachs sind vorwiegend belastungsempfindliche Gleyböden aus Schlufflehm und lehmigen Sanden vorzufinden. Flach- bis mittelgründige Niedermoorauflagen dominieren die Quertäler des Terrains. Im Gelände des StOÜbPI Freyung sind einige Quellaustritte zu finden (GÜNTHER ET AL. 2007).

Das Gebiet um den an der Südostgrenze des StOÜbPI verlaufenden Saußbach, ein Gewässer 4. Ordnung (GÜNTHER ET AL. 2007), ist als Überschwemmungsgebiet klassifiziert (BayLFU 2020a).

## **2.3 Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

Grundlage für das nachfolgend entwickelte Leitbild und die Schutz-/Erhaltungsziele sind der Naturschutzfachliche Grundlagenteil für das FFH-Gebiet DE 7246-371 „Ilz-Talsystem“ des StOÜbPI Freyung sowie der Standarddatenbogen des Natura 2000-Gebiets.

### **2.3.1 Leitbild**

Das Leitbild für einen FFH-Gebiets-Managementplan muss sich an den Zielen der FFH-Richtlinie orientieren. Neben den in den Anhängen genannten Schutzgütern beinhaltet dies auch den Erhalt der gesamten Biodiversität. Das nachfolgende Leitbild wurde ausschließlich naturschutzfachlich, das heißt ohne Abgleich mit militärischen Zielvorgaben, abgeleitet.

Für den StOÜbPI Freyung ist die Erhaltung und Entwicklung des Lebensraumkomplexes des naturnahen Talsystems der Ilz, hier vertreten durch den Saußbach, (Pfeifengraswiesen, feuchte Hochstaudenfluren, naturnahe Auwälder, artenreiche Mähwiesen und Borstgrasrasen) bedeutsam, die alle mit ihrem hohen Biotoppotential prägend sind.

Das großflächige Fehlen von intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und von menschlichen Siedlungen sowie die ungestörte Fließgewässerdynamik des Ilz-Talsystems (Saußbach) bestimmen die eng verzahnten Landschaftselemente.

Die strukturreiche Flusslandschaft bildet den Lebensraum für eine Vielzahl an Amphibien-, Fisch- und Wirbellosenarten. Auch die trockeneren Bereiche sind individuenreich an Insektenarten, die die Nahrungsgrundlage insektivorer Vögel und Fledermäuse bilden.

Ferner sollen die Auenwälder und Weidengebüsche entlang des Saußbaches im Komplex mit anderen Biotopen erhalten werden. Außerdem sollen Buchenwälder, ein Anteil an Alt- und Totholzbäumen sowie strukturreiche Übergangsbereiche zum Offenland erhalten werden, um die Biodiversität sowie das Biotoppotential für zahlreiche Tierarten zu erhalten bzw. zu fördern.

Da das FFH-Gebiet innerhalb der Grenzen des Standortübungsplatzes der militärischen Nutzung unterliegt, dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der dauerhaften militärischen Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung dieses Gebietes für Zwecke der Bündnis- und Landesverteidigung eintreten (Auszug aus den gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele, LfU 2016).

### 2.3.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Etwa 28 % der Gesamtfläche des StOÜbPI Freyung sind der Europäischen Kommission als Natura 2000- bzw. FFH-Gebiet gemeldet. Im FFH-Gebiet sind alle Maßnahmen anzuwenden, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Biodiversität) in einem günstigen Erhaltungszustand zu sichern oder wiederherzustellen. Zudem sind auf dem StOÜbPI Freyung alle Vorhaben, Maßnahmen, Störungen oder Veränderungen unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können. Dabei gilt das Verschlechterungsverbot. Geschützte Arten und Biotope sind nach den einschlägigen bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Von den durch den Freistaat Bayern beschriebenen Schutz- und Erhaltungszielen (näheres siehe Naturschutzfachlicher Grundlagenteil) sind für den StOÜbPI Freyung folgende Zielsetzungen von Bedeutung:

- *Erhalt der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion. Erhalt unverbaubarer natürlicher oder naturnaher Fluss-, Bach- und Uferabschnitte mit charakteristischen Strukturen wie Steinen, Geröll- und Schwemmbänken, Gumpen und Uferabbrüchen, Weiden- und Erlensäumen, insbesondere Ausprägungen in unbeeinträchtigter Form. Erhalt einer ungeschmälernten Fließgewässer- und Auendynamik. Erhalt der Qualität der Fließgewässer als Lebensraum für an Fließgewässer gebundene Arten. Erhalt von offenen Bachläufen, Gräben und Rinnsalen als Vernetzungsstrukturen im Habitatverbund und als Wanderwege u. a. für Fische und Fischotter.*
- *Erhalt ggf. Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) als Offenlandlebensräume der Auen und der talbegrenzenden Leiten in Umfang und Qualität durch Erhalt der natürlichen Grundlagen (Grundwasser-, Nährstoff- und Lichtverhältnisse) und der biotopprägenden Nutzungs- oder Pflegeformen.*
- *Erhalt ggf. Wiederherstellung der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden als Offenlandlebensräume der Auen und der talbegrenzenden Leiten in Umfang und Qualität durch Erhalt der natürlichen Grundlagen (Grundwasser-, Nährstoff- und Lichtverhältnisse) und der biotopprägenden Nutzungs- oder Pflegeformen.*
- *Erhalt der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in nicht von Neophyten dominierter Ausprägung und in der regionstypischen Artenzusammensetzung.*

- *Erhalt der vorhandenen Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum), [...] mit ihren Sonderstandorten und Randstrukturen (z.B. Waldmäntel und Säume, Waldwiesen, Blockhalden). Erhalt eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen zur Erfüllung der Habitatfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften.*
- *Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excels* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen zur Erfüllung der Habitatfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).*
- *Erhalt der Populationen der Mopsfledermaus, der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs, insbesondere Erhalt ggf. Wiederherstellung alt- und totholzreicher Wälder mit einem ausreichend hohen Angebot an Habitatrequisiten wie Baumhöhlen und natürlichen Spaltenquartieren (z.B. abstehende Rinde) als primärer Sommerlebensraum und Jagdhabitat, von unzerschnittenen Laubwäldern und Laubmischwäldern mit hohem Laubholzanteil als Jagdgebiete für Große Mausohren, von unzerschnittenen Flugkorridoren zwischen Tagesquartieren und Nahrungshabitat, von ungestörten Schwarm- und Winterquartieren und ihres charakteristischen Mikroklimas. Erhalt der weitgehenden Störungsfreiheit von Kolonien zur Zeit der Jungenaufzucht.*
- *Erhalt der Populationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt der Lebensräume der Ameisenbläulinge, insbesondere in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt der Vernetzungsstrukturen. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren mit entsprechenden Schnittzeitpunkten. Erhalt von extensiv beweideten Flächen mit Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und/oder des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Erhalt eines auf die Art abgestimmten Mahdregimes. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen innerhalb einer Metapopulation, insbesondere Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben.*

### **2.3.3 Entwicklungsziele**

Neben den durch das Land Bayern beschriebenen Entwicklungszielen (näheres siehe Naturschutzfachlicher Grundlagenteil) sind für den StOÜbPI Freyung weitere Zielsetzungen von Bedeutung. Im Hinblick auf die Erhaltung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Gebietes stehen im Offenland Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Borstgrasrasen und Feuchtlebensräume durch bestandsangepasste Beweidung und Mahd im Vordergrund. Die



Verbuschung einzelner Flächen ist zurückzudrängen und durch eine regelmäßige Pflege künftig zu vermeiden.

## **2.4 Militärische, ökologische und wirtschaftliche Aspekte**

Alle Pflegemaßnahmen im Freigelände und die daraus resultierenden Tätigkeiten (z.B. Mähen, Mulchen, Wegebau, Straßenreinigung und Winterdienst gemäß Leistungs- und Bildkatalog bzw. BKBU) und alle forstlichen Pflegemaßnahmen (z.B. Verjüngung, Erhalt von Habitatbäumen gemäß Forsteinrichtungswerk und/oder forstlichem Wirtschaftsplan bzw. BKBU) haben sich vorrangig an der Sicherstellung der militärischen Belange zu orientieren.

Bei der Umsetzung der militärischen Nutzerforderungen soll auf allen von der Bundeswehr genutzten Flächen den Aspekten der Ökologie ausreichend Rechnung getragen werden. Die durch langjährige militärische Nutzung und Pflege erreichte naturschutzfachliche Bedeutung der Fläche ist zu erhalten (Verschlechterungsverbot). Die entsprechenden Pflegevorgaben beruhen auf den Erfassungen und Ergebnissen zur Naturausstattung (Biotop- und LRT-Kartierung, Artenerfassungen) und den daraus abgeleiteten Biotoppotenzialen. Zusätzliche Vorgaben ergeben sich aus vorhandenen naturschutzrechtlichen Ausweisungen, sonstigen regionalen Regelungen (z.B. erlaubte Brennzeiten, Baumschnittzeiten) sowie ggf. aus dem Geohydrologischen Gesamtplan zum vorsorgenden Gewässerschutz.

Zusätzlich zur militärischen Nutzung finden ergänzende Pflegemaßnahmen, z.B. Beweidung und Mahd der Offenlandbereiche, statt, um Biotope des Offenlandes auch in Randbereichen oder weniger stark genutzten Gebieten in einem guten Zustand zu erhalten. Aufgrund der dynamischen Natur von Offenlandlebensräumen sowie möglicher Änderungen in der Intensität der militärischen Nutzung ist es wichtig, regelmäßig die Pflegemaßnahmen an die verschiedenen Biotop- und Lebensraumtypen und ihre Erhaltungszustände anzupassen. Die Beweidung findet durch einen Schäfer auf ca. 91 ha der Offenlandflächen weitgehend außerhalb der Saußbachaue, mit bis zu 550 Tieren (Schafen und Ziegen), statt. Auf 5,8 ha Fläche kann gemäß Vertrag eine Grasnutzung erfolgen. Die Wiesenflächen entlang des Saußbachs werden jährlich zur Grasnutzung an Landwirte verpachtet. Beeinträchtigungen, die durch Pflegemaßnahmen entstehen können, z.B. ungeeignete Beweidungsfrequenzen, ungenügende Entfernung von Neophyten, sind durch ein regelmäßiges Monitoring zu beobachten und anzupassen.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden unter Beachtung der vorrangigen Nutzerforderungen und den ökologischen Vorgaben nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten durchgeführt. Dies betrifft unter Berücksichtigung marktnaher Bewirtschaftungsgrundsätze im Wesentlichen die Wahl des Arbeitsverfahrens bzw. der Arbeitsmethode.

Die Pflegemaßnahmen werden nach Abstimmung mit der militärischen Nutzerschaft in diesen Pflegeplan übernommen und durch den Geländebetreuungsdienst des BwDLZ Bogen im Freigelände umgesetzt.

Die Wald funktionsflächen des StOÜbPI Freyung werden gemäß den waldbaulichen und naturschutzrechtlichen Vorgaben von Bundesforst naturnah, d.h. kahlschlagsfrei und unter besonderer Berücksichtigung der potenziell natürlichen Waldgesellschaften bewirtschaftet. Ziel der waldbaulichen Maßnahmen ist die Entwicklung mehrschichtiger, ungleichaltriger Mischbestände mit einem Nebeneinander unterschiedlicher Entwicklungsstufen, Belichtungsgraden und Baumarten. Biotopbäume und angemessene Totholzvorräte werden erhalten bzw. entwickelt. Gleiches gilt für stufige Waldaußen- und -innenränder. Derart aufgebaute Bestände sind in der Lage, flexibel auf die wechselnden Beanspruchungen durch den militärischen Übungsbetrieb zu reagieren und wichtige Schutzfunktionen, wie z.B. Bodenschutz und Staubschutz dauerhaft zu erfüllen. Auch viele schützenswerte Arten profitieren von diesen naturnah aufgebauten Beständen. Soweit davon abweichende militärische Anforderungen an das Waldbild bestehen, sind diese entsprechend umzusetzen.

## 2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von Schutzgütern (LRT, Arten) von Natura 2000-Flächen und/oder gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG führen können, sind verboten. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für gesetzlich geschützte Biotope oder nach § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG für Natura 2000-Gebiete oder § 45 für gesetzlich geschützte Arten zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses - insbesondere der Landesverteidigung - geltend gemacht werden können. Dies bedarf entsprechender naturschutzrechtlicher Prüfverfahren.

Zielkonflikte der militärischen Nutzung mit naturschutzfachlichen Anforderungen werden grundsätzlich zugunsten des höherwertigen Ziels aufgelöst. Wesentliche Aufgabe des MPE-Plans ist es dabei, die i.d.R. privilegierte und damit vorrangige militärische Nutzung mit den naturschutzrechtlichen und -fachlichen Vorgaben soweit wie möglich in Einklang zu bringen. Wenn dies in Einzelfällen nicht gelingt, ist das bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

### Militärische Nutzung

Die militärische Nutzung ist auf dem Gebiet des StOÜbPI Freyung zu gewährleisten. Da die hier vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrer Ausprägung vor allem auch als gesetzlich

geschützte Biotop- und Lebensraumtypen im Offenland durch die militärische Nutzung entstanden sind und gefördert werden, ist die Weiterführung der bestehenden militärischen Nutzung auf dem StOÜbPI Freyung maßgeblich für deren Fortbestand.

Beeinträchtigungen verursacht durch die militärische Nutzung, z.B. Bodenverdichtungen durch Befahrung, sind zu vermeiden. Der Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan (BB-Plan 2009) für den StOÜbPI Freyung enthält auch detaillierte Benutzungsbestimmungen für Fahrzeuge. Das Durchfahren und Befahren vor allem belastungsempfindlicher Bereiche wird hier eingeschränkt.

#### Mitbenutzungen und Verpachtungen durch/ an Dritte

Eine Rettungshundestaffel (Bergwacht) und die Polizei nutzen den StOÜbPI für Übungszwecke. Die Ausübung der Jagd wird von der Bundesforstverwaltung betrieben, die Befischung des Regenrückhaltebeckens nordöstlich der Fahrzeugwaschanlage wird durch einen Bundeswehr-Angehörigen durchgeführt. Offensichtliche Gefährdungs- und/oder Störeinflüsse durch diese Nutzer sind nicht vorhanden.

Zusätzlich finden ergänzende Pflegemaßnahmen, z.B. Beweidung und Mahd der Offenlandbereiche, auf dem StOÜbPI statt. Bereiche des Freigeländes werden daher an einen Schäfer und mehrere Landwirte zur Beweidung und Grasnutzung verpachtet. Teilweise weisen Flächen auch eine mangelnde Pflege auf, die zu Sukzession und somit zu Verbuschung und Verbrachung der Biotop- führt.

Ferner befinden sich ca. vier Pferchflächen auf der Liegenschaft, die für die nächtliche Unterbringung der Schafe zugewiesen wurden. Dort kommt es durch die Schafe zu einer erhöhten Eutrophierung. Um diese auf den wertvollen Grünlandbeständen zu vermeiden, sollten die Pferchflächen in ausreichender Entfernung eingerichtet werden. Sollten sich Pferchflächen in der Nähe von Lebensraumtypen, gesetzlich geschützten Biotopen und Gewässern bzw. entlang der Grenze zur Saußbachaue befinden, sollten diese, wenn möglich, versetzt werden.

Eine weitere Beeinträchtigung stellt die Ausbreitung invasiver Arten, wie des Drüsigen Springkrauts sowie des einheimischen Adlerfarns dar. Das Drüsige Springkraut breitet sich vorrangig entlang von Gewässern und Waldrändern aus. Der Adlerfarn wurde besonders in den Borstgrasrasen und im artenreichen Extensivgrünland vorgefunden.

Der StOÜbPI Freyung ist für die Öffentlichkeit gesperrt.

## **3 Umsetzung**

### **3.1 Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen**

#### **3.1.1 Festlegung von Pflegeräumen**

Der StOÜbPI Freyung wurde nicht in Pflegeräume aufgeteilt.

Waldfunktionsflächen sind nicht Gegenstand der Freigeländebetreuung. Militärisch genutzte Fahrstrecken einschließlich Bankette und Wegseitengräben auch innerhalb von Waldfunktionsflächen gehören jedoch zum Umfang der Freigeländebetreuung, sofern die Flächen durch die militärische Straßen- und Wegekarte ausgewiesen sind. Die flächentreue Abgrenzung zwischen Freigelände- und Waldfunktionsflächen ist dem beigefügten Kartenwerk zu entnehmen (siehe „Zuständigkeiten für die MPE-Plan-Bearbeitung nach Wald-/Freiflächenzuordnung“).

Das Freigelände des Übungsplatzes zeichnet sich im nordwestlichen Teil des StOÜbPI Freyung durch mageres Grünland aus, das größtenteils von Borstgrasrasenflächen dominiert ist und von einem geschotterten Wegenetz durchzogen wird. Entlang der kleinen Tälern mit Fließgewässern, die zum Saußbach hin entwässern, sind häufig Großseggenried oder Staudenfluren vorzufinden. Entlang des Saußbaches sind im nördlichen bis mittleren Bereich des StOÜbPI Freyung Grünlandflächen sowie Feucht- und Nasswiesen bestandsprägend. Im südlicheren Bereich des Saußbaches sind Röhrichte und Großseggenriede anzutreffen. Vereinzelt sind kleinflächige Übergangs- und Zwischenmoore, Niedermoore, Sicker- und Sumpfquellen sowie Weiher und Tümpel auf dem StOÜbPI vorhanden.

#### **3.1.2 Festlegung von Pflegeeinheiten**

Innerhalb des Pflegeraumes sind jeweils Pflegeeinheiten abgegrenzt, die aus den standörtlichen Gegebenheiten, den bisherigen landschaftspflegerischen Maßnahmen und den Kartierungen gemäß BKBu abgeleitet wurden. In der BKBu wurden im Auftrag des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) im Rahmen von Kartierungen Einzelbiotope und Lebensraumtypen flächendeckend erfasst und bewertet (WOOD 2021). Auf dieser Grundlage und der Definition der Biotoptypen des Landes sind den definierten Pflegeeinheiten bei vergleichbaren Biotopen/Biotoptypenkomplexen gleichartige Pflegemaßnahmen zugeordnet.

Die Durchführung der Pflegemaßnahmen erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der jeweiligen (nutzerspezifischen) Funktionalität der Fläche. Sonderfunktionsflächen wie beispielsweise Wasser-rückhaltebecken, die Hausmülldeponie und Kompostieranlage werden unter Berücksichtigung des jeweiligen Biotoptyps gepflegt.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die Pflegemaßnahmen unter Beachtung der zeitlichen Vorgaben des § 39 (5) BNatSchG durchzuführen sind, soweit spezielle militärische Forderungen (übungsplatz- oder ausbildungsspezifische Zeitvorgaben) dem nicht entgegenstehen.

Eine Pflegeeinheit fasst alle auf einer Fläche geplanten Pflegemaßnahmen zusammen. Dabei werden die Erhaltungsmaßnahmen sowie -falls vorgesehen- die Entwicklungsmaßnahmen berücksichtigt. Mittels der Codierung der Pflegeeinheiten lässt sich eine sichere Zuordnung der kartographisch dargestellten Pflegemaßnahmen mit den Erläuterungen zur detaillierten Pflege Tätigkeit im Bericht herstellen.

### **3.1.3 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Im Sinne der bundeswehrinternen Bereichsvorschrift zur Erstellung der Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungspläne werden die folgenden Maßnahmentypen unterschieden:

Erhaltungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem mindestens günstigen Erhaltungszustand zu erhalten. Erhaltungsmaßnahmen stellen in der Regel die bisher durchgeführte Pflege dar und sichern den Status quo.

Sollten sich FFH-Lebensraumtypen oder die Populationen von FFH-Anhang II-Arten oder europäischen wildlebenden Vogelarten in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) befinden, ist dieser Zustand durch geeignete Maßnahmen hin zu einem günstigen Erhaltungszustand (B) zu verbessern. Diese Entwicklungsmaßnahmen (Wiederherstellungsmaßnahmen) sind verpflichtend durchzuführen. Für diese Pflegemaßnahmen besteht ein dringender Umsetzungsbedarf. Sie können über die Geodaten leicht selektiert werden, da ihnen keine Erhaltungsmaßnahmen zugeordnet werden. Die bisherige, nicht optimale Pflege entfällt zu Gunsten der optimierten Entwicklungs- und Wiederherstellungspflege.

Darüber hinaus können Entwicklungsmaßnahmen als freiwillige Pflegeleistungen zur naturschutzfachlichen Aufwertung eines Bestandes oder Förderung einer Population geplant werden. Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen. Auch freiwillige Maßnahmen, die die Aufwertung eines FFH-Schutzgutes von einem günstigen in einen hervorragenden Erhaltungszustand (B -> A) zum Ziel haben, gehören zu den Entwicklungsmaßnahmen.

Die Möglichkeit der Umsetzung besteht beispielsweise im Rahmen der Eingriffsregelung, bei gezielten landesseitig finanzierten Maßnahmen oder bei freiwilligen Maßnahmen mit Anrechnung in einem Ökokonto.

### 3.1.3.1 Erhaltungsmaßnahmen für Freigeländeflächen

Die in diesem Kapitel genannten Erhaltungsmaßnahmen sind notwendige Maßnahmen, um den Status quo der Freigeländeflächen oder einen mindestens günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu erhalten.

Auf dem StOÜbPI Freyung stellen sich die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wie folgt dar, die unter den jeweiligen Pflegeeinheiten im späteren Textverlauf im Detail erläutert werden:

#### **Regelmäßig wiederkehrende Maßnahmen**

1. Mahd einschürig
2. Mahd zweischürig
3. Mahd mehrschürig
4. Mahd sonstiger Turnus
5. Mahd mit Abräumen
6. Staffel-/Rotationsmahd
7. Entbuschen/Entkusseln
8. Mulchen
9. Beweidung mit Nachmahd
10. Beweidung
11. Instandhaltung
12. Winterdienst
13. Bewirtschaftung durch Eigentümer

#### **periodisch wiederkehrende Maßnahmen**

14. Fräsen
15. Gehölzpflege
16. Rückschnitt (Naturschutzfachlich)
17. Sukzessionspflege
18. Schaffung/Erhalt von Strukturen im Offenland
19. Schaffung/Erhalt von Strukturen
20. Bekämpfung von Neophyten
21. Gewässerpflege
22. Beräumen von Gewässern
23. Grabenunterhaltung abschnittsweise
24. Sonstige Biotopgestaltung/-pflegemaßnahmen
25. Schließung/Entfernung von Gräben
26. Artenschutzmaßnahme Insekten



Die Pflegemaßnahmen für Freigeländeflächen werden in drei unterschiedliche Kategorien eingeteilt:

A = Pflegemaßnahmen für die FFH-LRT

B = Pflegemaßnahmen für die FFH-Anhang II Arten

C = Pflegemaßnahmen für sonstige Biotope und Arten

Beispiel für eine Pflegecodierung/Pflegeeinheit: A.5

1. Stelle: A= Pflegemaßnahmen für FFH-LRT

2. Stelle: 5 = fortlaufende Nummerierung der Pflegeeinheiten

Die Pflegeeinheiten können mehrere Pflegemaßnahmen / Pflgetätigkeiten umfassen.

Kapitel 7.1 enthält zusätzlich eine detaillierte Übersicht aller nachfolgend dargestellten Landschaftspflegerischen Maßnahmen im Freigelände inkl. Angaben wie Flächengröße und Durchführungszeitraum.

### **Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen:**

#### **→ FFH-Lebensraumtypen – Erhaltungsmaßnahmen**

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

##### **Pflegeeinheit: A.1**

⇒ Pflegemaßnahme - 21 *Gewässerpflege*

⇒ Pflgetätigkeit Ein ungefähr 150 m langer Abschnitt eines Rithrals innerhalb des FFH-Gebiets, der in den Saußbach mündet, wurde mit dem Erhaltungszustand B erfasst. Hier soll falls erforderlich im mehrjährigen Abstand geprüft werden, ob Gewässerunterhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Falls erforderlich, ist ungefähr alle zwei Jahre eine Gewässerentkrautung im Herbst durchzuführen und das Mahdgut zu entfernen (Eingriffsminimierung durch einseitige Krautung möglich, abschnittsweise Entkrautung). Ferner ist die Mahd der Uferböschungen im mehrjährigen Turnus ausschließlich im Herbst durchzuführen und das Mahdgut abzufahren.

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

**Pflegeeinheit: A.2**

⇒ Pflegemaßnahme - 9 *Beweidung mit Nachmahd*

⇒ Pfelegetätigkeit Vier Borstgrasrasen im südlichen Teil des StOÜbPI entlang des Saußbachs und zwei Flächen im mittleren Teil des StOÜbPI in der Nähe des Saußbaches innerhalb des FFH-Gebiets sollen weiterhin extensiv beweidet werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass keine Eutrophierung der Borstgrasrasen und angrenzender Flächen stattfindet. Eine Pferchung ist auf diesen Flächen nicht durchzuführen. Im Herbst ist eine Nachmahd auf den Flächen durchzuführen.

**Pflegeeinheit: A.3**

⇒ Pflegemaßnahme - 1 *Mahd einschürig*

⇒ Pfelegetätigkeit Diese Borstgrasrasen, die sich in einem guten Zustand befinden, wurden die letzten Jahre nicht beweidet. Sie sollten weiterhin einmal im Jahr gemäht werden (einmalige späte Sommermahd ab Mitte Juli bis Oktober) und das Mahdgut abgefahren werden. Die Mahd ist mosaikartig zu unterschiedlichen Zeiten durchzuführen und ein jährlich wechselnder Teil der Wiese sollte ungemäht bleiben.

Die Maßnahmen für die Flächen mit Erhaltungszustand C werden unter Entwicklungsmaßnahmen beschrieben. Als Erhaltungsmaßnahme wurde demzufolge „keine Maßnahme“ vorgesehen.

**6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)**

**Pflegeeinheit: A.4**

⇒ Pflegemaßnahme - 4 *Mahd sonstiger Turnus*

- 6 *Staffel-/Rotationsmahd*

- 7 *Entbuschen/Entkusseln*

- ⇒ **Pflegetätigkeit** Eine Teilfläche wurde mit Erhaltungszustand B bewertet. Regelmäßiges Entbuschen alle 3-4 Jahre ist zum Erhalt erforderlich, um die Ausbreitung des Faulbaums von den angrenzenden Flächen zu verhindern. Die Mahd hat ab September zu erfolgen und das Mahdgut ist abzutransportieren. Es sollen im Rotationssystem Brachflächen belassen werden jedoch mit Spätmahd auf Teilflächen (ungefähr alle 2 – 3 Jahre).

Die Maßnahmen für die Flächen mit Erhaltungszustand C werden unter Entwicklungsmaßnahmen beschrieben. Als Erhaltungsmaßnahme wurde demzufolge „keine Maßnahme“ vorgesehen.

### **6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

#### **Pflegeeinheit: A.5**

- ⇒ **Pflegemaßnahme** - 4 Mahd sonstiger Turnus  
 - 20 Bekämpfung von Neophyten
- ⇒ **Pflegetätigkeit** Bekämpfung des stellenweisen auftretenden Drüsigen Springkrautes. Dabei ist die Entfernung, gemäß BfN, beim Auftreten der ersten Blüten, Ende Juli, durchzuführen. Eine zu frühe Entfernung führt zur Regeneration der Pflanzen, eine zu späte Entfernung zum Nachreifen der Samen an den geschnittenen Pflanzen. Bei größeren Flächen ist auch Mähen oder Mulchen der Pflanzen möglich. Die Maßnahmen sind zweimal jährlich über einen längeren Zeitraum regelmäßig durchzuführen. Die Pflanzen sind ordnungsgemäß zu entsorgen und nicht zu kompostieren.

### **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (nicht im Standarddatenbogen aufgeführt)**

#### **Pflegeeinheit: A.6** (enthält zusätzlich optionale Entwicklungsmaßnahmen)

- ⇒ **Pflegemaßnahme** - 7 Entbuschen/Entkusseln  
 - 24 Sonstige Biotopgestaltung/-pflegemaßnahmen
- ⇒ **Pflegetätigkeit** Der Wasserhaushalt dieser Übergangs- und Schwingrasenmoore ist zu sichern und ein Nährstoffeintrag zu

verhindern. Vier Teilflächen wurden innerhalb des FFH-Gebiets kartiert, die sich in einem guten Erhaltungszustand befinden. Bei Aufkommen von Gehölzen wie dem Faulbaum sind diese zu entfernen. Dies hat manuell zu erfolgen und ein Befahren der Flächen darf nicht erfolgen. Die entfernten Gehölze sind abzutransportieren.

#### → FFH-Anhang II-Arten – Erhaltungsmaßnahmen

***Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* (Dunkler/Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling)**

**Auf bezeichneten Beständen von**

**34.08.01 artenarmes, frisches Intensivgrünland der planaren bis submontanen Stufe**

**35.02.03.01 sonstige extensive Feucht- bzw. Nasswiese der planaren bis submontanen Stufe**

**Pflegeeinheit: B.1**

⇒ Pflegemaßnahme - *26 Artenschutzmaßnahme Insekten*

- *4 Mahd sonstiger Turnus*

- *6 Staffel-/Rotationsmahd*

⇒ **Pflegetätigkeit** Das Mahdregime ist an den Entwicklungszyklus der Art anzupassen. Dies bedeutet, dass zwischen Ende Mai bis Mitte September keine Flächennutzung erfolgt. Es sollten wechselnd ungenutzte Saumbereiche oder Mosaikflächen auf 5-10% der Fläche erhalten bleiben oder partiell hoch angesetzte Grasschnitte zur Schonung der Außenbereiche der Ameisennester durchgeführt werden. Die Häufigkeit der Mahd wird entsprechend der Feuchtigkeit und dem Nährstoffreichtum der Fläche angepasst. Die Mahd hat 1-2-mal jährlich zu erfolgen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

#### → Sonstige Biotoptypen/Arten – Erhaltungsmaßnahmen

**22.01 Sicker und Sumpfquellen**

**Pflegeeinheit: C.1**

⇒ Pflegemaßnahme - *24 Sonstige Biotopgestaltung/-pflegemaßnahmen*

- ⇒ **Pflegetätigkeit** Die Vegetation im Quellumfeld sollte alle 4-5 Jahre zurückgenommen werden und anfallendes Material abgefahren werden. Aufkommende Gehölze sind zu entfernen und abzufahren.

### **23.01.01 natürliches und naturnahes Rhitral**

### **24.07.08 offene Wasserrückhaltebecken**

#### **Pflegeeinheit: C.2**

- ⇒ **Pflegemaßnahme** - 21 *Gewässerpflege*

- ⇒ **Pflegetätigkeit** Es wurden mehrere Gewässerabschnitte als Rhitral erfasst. Bei diesen Flächen ist im mehrjährigen Abstand zu prüfen, ob Gewässerunterhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Hier ist ungefähr alle zwei Jahre eine Gewässentkrautung im Herbst durchzuführen und das Mahdgut zu entfernen (Eingriffsminimierung durch einseitige Krautung möglich, abschnittsweise Entkrautung). Ferner ist die Mahd der Uferböschungen im mehrjährigen Turnus ausschließlich im Herbst durchzuführen und das Mahdgut abzufahren. Ferner wurden noch drei offene Wasserrückhaltebecken im südlichen Teil bei der Panzerwaschanlage kartiert. Bei den Wasserrückhaltebecken ist auch die Entkrautung zurückzunehmen.

### **23.01.01. natürliches und naturnahes Rhitral (Saußbach)**

### **51.03 Anpflanzungen und Rabatten**

**Im Eigentum des Landes mit Bewirtschaftung durch den Eigentümer:**

#### **Pflegeeinheit: C.3**

- ⇒ **Pflegemaßnahme** - 13 *Bewirtschaftung durch Eigentümer*

### **23.05.01 Graben mit ganzjährigem Fließgewässercharakter**

### **24.07.04 Gräben mit sehr langsam fließendem bis stehendem Wasser**

#### **Pflegeeinheit: C.4**

⇒ Pflegemaßnahme - *28 Grabenunterhaltung abschnittsweise*

⇒ **Pflegetätigkeit** Die Gräben werden in mehrjährigen Abständen gepflegt (z.B. Mulchen (möglich von Juli bis Oktober), Sohlkrautung bzw. Sohlräumung zur Freihaltung von organischem Material im September oder Oktober). Die Grabenpflege soll wie bisher fortgeführt werden. Auch hier empfiehlt sich eine abschnittsweise Grabenpflege. Das Mulchen, als Teil der Grabenunterhaltung, erfolgt mit dem Böschungsmäher. Ein Beräumen der Gräben in der Fläche sollte alle 3-4 Jahre erfolgen.

### **24.01.01 natürlicher oder naturnaher, dystropher See und Weiher (inkl. naturnahe, dystrophe Teiche)**

#### **Pflegeeinheit: C.5**

⇒ Pflegemaßnahme - *21 Gewässerpflege*

- *22 Beräumen*

⇒ **Pflegetätigkeit** Bei dem Gewässer sind Gewässerpflegemaßnahmen in mehrjährigen Abständen durchzuführen. Um eine Verlandung zu verhindern, ist regelmäßiges Beräumen durchzuführen. Ferner ist abschnittsweise die Verkrautung in Teilbereichen des Sees zu entfernen. Das Schnittgut ist abzufahren. Der entnommene Schlamm sollte vor dem Abtransport einige Tage seitlich gelagert werden (Rückwanderung von Larven etc. ermöglichen). Die Maßnahmen können ab Oktober durchgeführt werden.



**32.11.01 Junge, sich selbst überlassene oder in Aufschüttung befindliche Schutthalden**

**53.01 Gebäude**

**54.01.02 Hausmülldeponie**

**Pflegeeinheit: C.6**

⇒ Pflegemaßnahme - *Keine Maßnahme*

⇒ Pfl egetätigkeit Die als „Hausmülldeponie“ kartierte Fläche ist eine Fläche mit Ablagerung verschiedener Bestandteile innerhalb der Enklave, die privat genutzt wird. Für Gebäude sind keine landschaftspflegerischen Maßnahmen durchzuführen.

**34.06.01.01.02 beweideter Borstgrasrasen trockener bis frischer Standorte der planaren bis submontanen Stufe (inkl. Mähweide)**

**34.08.01 artenarmes, frisches Intensivgrünland der planaren bis submontanen**

**Stufe**

**Pflegeeinheit: C.7**

⇒ Pflegemaßnahme - *9 Beweidung mit Nachmahd*

⇒ Pfl egetätigkeit Die Flächen sind zu beweiden und eine Nachmahd ist im Herbst durchzuführen. Die unterbeweideten Randbereiche der Borstgrasrasen des StOÜbPI sind stärker zu beweiden.

**34.07 Artenreiches Grünland frischer Standorte**

**34.08.01 artenarmes, frisches Intensivgrünland der planaren bis submontanen**

**Stufe**

**35.02.06 artenarmes, intensiv genutztes Feuchtgrünland der planaren bis submontanen Stufe**

**39.07 artenarme, gehölzfreie Dominanzbestände von Poly-Kormonbildnern (z.B. von Adlerfarn oder Landreitgras)**

**39.07.01 artenarmer, gehölzfreier Adlerfarn-Dominanzbestand**

**Pflegeeinheit: C.8 / C.9 (enthält zusätzlich optionale Entwicklungsmaßnahmen)**

⇒ Pflegemaßnahme - *5 Mahd mit Abräumen*

⇒ Pflege Tätigkeit      Hierbei handelt es sich um Grünlandflächen sowie Flächen, die teils oder hauptsächlich von Adlerfarn bestanden sind. Hierbei ist eine einmalige Mahd außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen und das Mahdgut abzufahren.

### **34.07 artenreiches Grünland frischer Standorte**

#### **34.07.01.03 artenreiche, frische Grünbrache der planaren bis submontanen Stufe**

#### **34.08.01 artenarmes, frisches Intensivgrünland der planaren bis submontanen Stufe**

**Pflegeeinheit: C.10 / C.11** (enthält zusätzlich optionale Entwicklungsmaßnahmen)

⇒ Pflegemaßnahme - *9 Beweidung mit Nachmahd*

- *7 Entbuschen/Entkusseln*

⇒ Pflege Tätigkeit      Die Flächen sind einmalig zu entbuschen und dann im Folgenden durch regelmäßige extensive Beweidung freizuhalten.

Die Fläche angrenzend an den Handgranatenwurfplatz weist eine Verbuschung auf. Aufgrund militärischer Nutzungsanforderungen ist die Fläche von Gehölzen freizuhalten.

### **34.07 artenreiches Grünland frischer Standorte**

**Pflegeeinheit: C.12**

⇒ Pflegemaßnahme - *1 Mahd einschürig*

⇒ Pflege Tätigkeit      Die Flächen sind einmalig ab Mitte Juli zu mähen und das Mahdgut abzutransportieren.

### **34.07 Artenreiches Grünland frischer Standorte**

### **34.09 Tritt- und Parkrasen**

#### **34.09.04 Trittrassen**

#### **Pflegeeinheit: C.13**

⇒ Pflegemaßnahme - *3 Mahd mehrschürig*

⇒ Pflgetätigkeit      Hierbei handelt es sich um Bankette bzw. Bereiche innerhalb der Standortschießanlage und um die Fahrzeugwaschanlage, die anlassbezogen und aufgrund militärischer Anforderungen mehrfach im Jahr gemäht werden.

### **35.01.01 Oligo- bis mesotrophe, kalkarme Niedermoore**

#### **Pflegeeinheit: C.14**

⇒ Pflegemaßnahme - *24 Sonstige Biotopgestaltung/-pflegemaßnahmen*  
- *19 Schaffung/Erhalt von Strukturen*

⇒ Pflgetätigkeit      Die Struktur der Flächen ist zu bewahren, wobei Nährstoffeintrag oder Entwässerung der Flächen zu unterbleiben sind. Mahd ohne Befahren der Flächen und Abfahren des Mahdguts nach Bedarf ist durchzuführen.

### **35.02.01.01 Pfeifengraswiese auf kalkarmem Standort**

### **35.02.03.01 sonstige extensive Feucht- bzw. Nasswiese der planaren bis submontanen Stufe**

### **35.02.03.03 sonstige Feucht- bzw. Nassgrünlandbrache der planaren bis submontanen Stufe**

### **39.03.01.02 krautige und grasige Säume und Fluren oligo- bis eutropher, frischer bis nasser Standorte**

### **39.06.03 frische bis nasse Ruderalstandorte**

#### **Pflegeeinheit: C.15 / C. 16 (enthält zusätzlich optionale Entwicklungsmaßnahmen)**

⇒ Pflegemaßnahme - *1 Mahd einschürig*

⇒ **Pflegetätigkeit** Die extensiven Nass- und Feuchtwiesen/-brachen, Säume und Fluren sowie Ruderalstandorte sind einmal im Jahr zu mähen und das Mahdgut ist abzutransportieren.

Die Mahd der Pfeifengraswiese hat ab September zu erfolgen und das Mahdgut ist abzutransportieren. Teilflächen (bis zu 30% der Fläche) können im Rotationssystem als Brache belassen werden, wobei diese ungefähr alle 2–3 Jahre zu mähen sind.

### **37.02.02 rasiges nährstoffreiches Großseggenried**

#### **Pflegeeinheit: C.17**

⇒ **Pflegemaßnahme** - 7 *Entbuschen/Entkusseln*

⇒ **Pflegetätigkeit** Pflegemaßnahmen sind nur erforderlich, wenn sich Gehölze ausbreiten und werden ungefähr alle 3-5 Jahre durchgeführt. Dann sind die Gehölze zu entfernen. Die Pflegemaßnahmen sind außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen und einzelne Ansitzwarten sollen erhalten bleiben.

### **37.02.02 rasiges nährstoffreiches Großseggenried mit 34.07 Artenreiches Grünland frischer Standorte inkl. *Carex brizoides***

#### **Pflegeeinheit: C.18**

⇒ **Pflegemaßnahme** - 1 *Mahd einschürig*

- 7 *Entbuschen/Entkusseln*

⇒ **Pflegetätigkeit** Sofern die Bestände von *Carex brizoides* zu groß werden, ist eine zweischürige Mahd über mehrere Jahre vorzusehen, um einer Dominanz dieser Art entgegenzuwirken. Dabei hat die Mahd zur Blütezeit von *Carex brizoides* ungefähr Mitte Mai zu erfolgen. Ein zweiter Schnitt wird ca. 6 Wochen später (Anfang Juli) empfohlen. Eine Entbuschung der Flächen hat im mehrjährigen Abstand zu erfolgen.

### **38.02 Schilfröhrichte**

### **38.06 Rohrglanzgrasröhricht**

### **38.07 sonstiges Röhricht**

### **41.03 Hecken mit überwiegend autochthonen Arten**

#### **Pflegeeinheit: C.19**

⇒ Pflegemaßnahme - *16 Rückschnitt (Naturschutzfachlich)*

⇒ Pfl egetätigkeit Die Hecken auf dem StOÜbPI werden abschnittsweise zurückgeschnitten, um einer Ausbreitung auf Offenlandflächen entgegenzuwirken und die Hecken zu verjüngen. Der Rückschnitt sollte abschnittsweise erfolgen, um weiterhin Sitzwarten und Versteckmöglichkeiten für Vögel und andere Tiere zu bieten.

Die Röhrichte sollten alle 3-4 Jahre frühestens ab Oktober abschnittsweise gemäht werden, wobei ein Drittel der Fläche stehen gelassen werden sollte. Das Schnittgut kann für kurze Zeit in Gewässernähe getrocknet werden um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen. Anschließend ist das Mahdgut abzufahren. Der Ufersaum unmittelbar am Wasser (Breite ca. 50 cm) sollte als überhängende Vegetation stehengelassen werden.

### **39.01.02.02 Wald- und Gehölzsaum hypertropher, frischer bis nasser Standorte**

### **39.03.01.02 krautige und grasige Säume und Fluren oligo- bis eutropher, frischer bis nasser Standorte**

#### **Pflegeeinheit: C.20**

⇒ Pflegemaßnahme - *8 Mulchen*

- *7 Entbuschen/Entkusseln*

⇒ Pfl egetätigkeit Bei den Säumen sollen Teilflächen im Zeitraum von 3-5 Jahren im Herbst gemulcht werden. Das Schnittgut ist zu zerkleinern und kann auf der Fläche verbleiben. Gehölze, die aufgekomen sind, sollen in regelmäßigen Abständen in

Teilflächen entfernt werden und das Schnittgut von der Fläche abgefahren werden.

### **39.02.01 Kahlschlag und Flur der Lichtungen auf kalkarmen Standort**

### **42.02.03 Himbeergestrüpp**

#### **Pflegeeinheit: C.21**

⇒ Pflegemaßnahme - *17 Sukzessionspflege*

⇒ Pfegetätigkeit Die natürliche Sukzession kann zugelassen werden.

### **39.04 krautige Ufersäume oder -fluren an Gewässern**

### **39.05.02 Neophyten-Staudenflur frischer, feuchter und nasser Standorte**

### **54.01.01 Kompostierfläche**

#### **Pflegeeinheit: C.22**

⇒ Pflegemaßnahme - *18 Schaffung/Erhalt von Strukturen im Offenland*

- *20 Bekämpfung von Neophyten*

⇒ Pfegetätigkeit Die Strukturen der krautigen Säume oder Staudenfluren sind zu erhalten. Dies hat, falls erforderlich, durch Mahd mit Abfuhr des Mahdguts alle 4-7 Jahre zu erfolgen. Darüber hinaus ist das stellenweise auftretende Drüsige Springkraut zu bekämpfen. Dabei ist die Entfernung der Pflanzen, gemäß BfN, beim Auftreten der ersten Blüten, Ende Juli, durchzuführen. Eine zu frühe Entfernung führt zur Regeneration der Pflanzen, eine zu späte Entfernung zum Nachreifen der Samen an den geschnittenen Pflanzen. Bei größeren Flächen ist auch Mähen oder Mulchen der Pflanzen möglich. Werden die Pflanzen gut zerkleinert, kann das Schnittgut auf den Flächen belassen werden. Es kommt dann nicht zur Samenbildung. Anderenfalls sind die Pflanzen ordnungsgemäß zu entsorgen und nicht zu kompostieren.



### **39.06.03 frische bis nasse Ruderalstandorte (Nutzung als Pferchflächen)**

#### **Pflegeeinheit: C.23**

⇒ Pflegemaßnahme - *14 Fräsen*

⇒ Pfegetätigkeit Die Pferchflächen sollen jährlich gegrubbert bzw. gefräst werden.

Als Pferchflächen sollen ausschließlich die beiden vertraglich festgelegten Flächen genutzt werden. Eine Rotation der Flächen ist demnach nicht vorgesehen und sollte grundsätzlich unterlassen werden. Die festgelegten Flächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes und nicht in unmittelbarer Nähe zu Gewässern. Sollte durch die Nutzung als Pferchflächen eine Eutrophierung in nahegelegenen geschützten Biotopen auffallen, ist eine Verlegung erforderlich. Eine Verlegung der Pferchflächen ist nur nach erfolgter Absprache mit dem BwDLZ und BAIUDBw möglich.

### **40.03.01 Heide auf sandigen Böden, Pionier- bis Altersphase**

#### **Pflegeeinheit: C.24**

⇒ Pflegemaßnahme - *1 Mahd einschürig*

- *7 Entbuschen/Entkusseln*

- *14 Fräsen*

⇒ Pfegetätigkeit Die Mahd der Heide hat abschnittsweise einschürig zu erfolgen. Zur Verjüngung der Heideflächen soll nach Bedarf der Oberboden abgeschoben werden. Um verschiedene Altersstrukturen auf diesen Flächen zu erhalten, wird der Oberboden nicht auf der gesamten Fläche abgeschoben, sondern auf alternierenden Teilflächen. Die Heide wird sich nach dem Abschieben wieder von selbst regenerieren. Diese Maßnahme ist naturschutzfachlich langfristig für den Erhalt durch Verjüngung der Bestände erforderlich. Die Lebensdauer des Heidekrauts beträgt nur ca. 30-40 Jahre. Seine Samen überdauern aber über mehrere Jahrzehnte im Boden und

benötigen zur Keimung offenen Boden. Daher ist das Ziel dieser Maßnahme Rohboden zu schaffen, um die Verjüngung durch Keimung aus den vorhandenen Samen zu ermöglichen.

**41.01.01 Gebüsche nasser bis feuchter mineralischer Standorte außerhalb von Auen**

**41.01.02 (Weiden-)Gebüsch in Auen**

**41.02 Feldgehölze mit überwiegend autochthonen Arten**

**41.05 Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen**

**41.05.04 Allee bzw. Baumreihe**

**Pflegeeinheit: C.25**

⇒ Pflegemaßnahme - 15 *Gehölzpflege*

⇒ Pfl egetätigkeit Gehölze werden durch gezielte Maßnahmen der Gehölzpflege (z.B. auf den Stock setzen, Entfernung nicht-heimischer Gehölze etc.) erhalten.

**52.01.02 versiegelte, einspurige Straße (auch gepflasterte Straße)**

**52.01.04 geschotterte, einspurige Straße**

**52.02.02 gepflasterter Weg (Pflasterung ohne Fugenversiegelung)**

**52.03.01 versiegelter Platz**

**Pflegeeinheit: C.26**

⇒ Pflegemaßnahme - 11 *Verkehrsflächen instandhalten*

- 12 *Winterdienst*

⇒ Pfl egetätigkeit Die Hauptbefahrungsstraße auf dem StOÜbPI und die Zuwegung zur Standortschießanlage wird im Winter freigehalten.

**52.01.04 geschotterte, einspurige Straße**

**52.01.06 unbefestigte Straße**

**52.02.02 gepflasterter Weg (Pflasterung ohne Fugenversiegelung)**

**52.02.03 teilbefestigter Weg (z.B. Rasengitter, Spurplatten)**

**52.02.06 unbefestigter Weg**

**52.03.03 Platz mit geschottertem Belag**

**Pflegeeinheit: C.27**

⇒ Pflegemaßnahme - *11 Verkehrsflächen instandhalten*

⇒ Pfl egetätigkeit Die Verkehrsflächen werden durch verschiedene Instandhaltungsmaßnahmen z.B. Verfüllen der Löcher instandgehalten. Diese Maßnahmen erfolgen nach Bedarf und nach jährlicher Kontrolle des Erhaltungszustandes der Verkehrsflächen. Entlang der Wege erfolgt die Verkehrssicherungspflicht.

**→ FFH-Lebensraumtypen – Entwicklungsmaßnahmen (Wiederherstellungsmaßnahmen)**

**6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (Vorkommen innerhalb des FFH-Gebiets)**

Für zwei Flächen mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C.

**Diese Maßnahme ist zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes erforderlich.**

**Pflegeeinheit: A.7**

⇒ Pflegemaßnahme - *7 Entbuschen/Entkusseln*

*- 1 einschürige Mahd*

⇒ Pfl egetätigkeit Eine kleine Flächen im Nordosten des StÜbPI mit einer von Mittelgräsern dominierten Vegetationsstruktur und einem krautarmen Arteninventar wurde mit einem schlechten Erhaltungszustand bewertet. Hier sollte die Fläche entbuscht

werden. Im Anschluss soll eine regelmäßige einmal jährliche Mahd ab Mitte Juli bis Oktober durchgeführt und das Mahdgut abgefahren werden.

**Diese Maßnahme ist zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes erforderlich.**

**Pflegeeinheit: A.8**

⇒ Pflegemaßnahme - 1 *einschürige Mahd*

- 10 *Beweidung*

⇒ Pfelegetätigkeit Eine weitere kleine Fläche im Südosten des StOÜbPI an der FFH-Gebietsgrenze mit einer von Mittelgräser dominierten Vegetationsstruktur und einem krautarmen Arteninventar wurde mit einem schlechten Erhaltungszustand bewertet. Diese Flächen soll zusätzlich zur Beweidung in den ersten Jahren bis zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes regelmäßig einmal im Jahr ab Mitte Juli bis Oktober gemäht werden. Das Mahdgut ist abzufahren. Durch die Nähe zur nördlich gelegenen Pferchfläche war der angrenzende Borstgrasrasen durch Eutrophierung beeinträchtigt. Daher sollte die Pferchfläche verlegt werden, so dass diese nicht an einen Lebensraumtypen Borstgrasrasen (oder andere geschützte Biotopflächen) angrenzt.

**6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)**

**Diese Maßnahme ist zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes erforderlich.**

**Pflegeeinheit: A.9**

⇒ Pflegemaßnahme - 7 *Entbuschen/Entkusseln*

- 4 *Mahd sonstiger Turnus*

- 6 *Staffel-/Rotationsmahd*

- ⇒ **Pflegetätigkeit** Eine Teilfläche wurde aufgrund der fortgeschrittenen Verbuschung mit Faulbaum (*Rhamnus frangula*) mit dem Erhaltungszustand C bewertet. In Folge der schlechten Zugänglichkeit der Fläche ist eine regelmäßige Pflegemahd bisher ausgeblieben. Daher kam es zu einer Verbuschung durch den Faulbaum. Eine Entbuschung ist als Erstmaßnahmen durchzuführen und das Material von der Fläche zu entfernen. Um die Ausbreitung des Faulbaums langfristig zu verhindern, soll alle 2-3 Jahre eine regelmäßige Pflege durchgeführt werden. Die Mahd hat ab September zu erfolgen und das Mahdgut ist abzutransportieren. Es sollen im Rotationssystem Brachflächen belassen werden.

#### **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (nicht im Standarddatenbogen enthalten)**

##### **Pflegeeinheit: A.6** (Optional in der Pflegeeinheit A.6 enthalten)

- ⇒ **Pflegemaßnahme** -25 *Schließung/Entfernung von Gräben*
- ⇒ **Pflegetätigkeit** Durch die Schließung von Gräben wird der Wasserhaushalt dauerhaft gesichert (wünschenswerte Maßnahme).

#### **→ Sonstige Biotoptypen/Arten – Entwicklungsmaßnahmen**

##### ***Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* (Dunkler/Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling)**

##### **Auf bezeichneten Beständen von**

##### **35.02.03.01 sonstige extensive Feucht- bzw. Nasswiese der planaren bis submontanen Stufe**

##### **Pflegeeinheit: C. 16** (Optional in der Pflegeeinheit C.16 enthalten)

- ⇒ **Pflegemaßnahme** - 26 *Artenschutzmaßnahme Insekten*
- 4 *Mahd sonstiger Turnus*
- 6 *Staffel-/Rotationsmahd*
- ⇒ **Pflegetätigkeit** Es wurden vier potentielle Entwicklungsflächen ausgewählt, die sich mit den optionalen Maßnahmen als Habitate für den

Dunklen/Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling entwickeln lassen. Die Flächen wiesen bei der Kartierung schon eine hohe Deckung an der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf auf und befinden sich im räumlichen Zusammenhang zu den bereits nachgewiesenen Vorkommen dieser Arten.

Das Mahdregime ist an den Entwicklungszyklus der Art anzupassen und über Jahre hinweg regelmäßig durchzuführen. Dies bedeutet, dass zwischen Ende Mai bis Mitte September keine Flächennutzung erfolgt. Es sollten wechselnd ungenutzte Saumbereiche oder Mosaikflächen auf 5-10% der Fläche erhalten bleiben oder partiell hoch angesetzte Grasschnitte zur Schonung der Außenbereiche der Ameisennester durchgeführt werden. Die Häufigkeit der Mahd wird entsprechend der Feuchtigkeit und dem Nährstoffreichtum der Flächen angepasst. Die Mahd hat 1-2-mal jährlich zu erfolgen. Das Mahdgut ist ab zu transportieren.

Nach Erreichung des Zielzustandes, ist die Bewirtschaftung gemäß B.1 vorzunehmen.

### **34.07 artenreiches Grünland frischer Standorte**

**Pflegeeinheit: C.11** (Optional in der Pflegeeinheit C.11 enthalten)

⇒ Pflegemaßnahme - 2 *Mahd zweischürig*

⇒ **Pflegetätigkeit** Die Fläche lässt sich potentiell durch zweischürige Mahd in einen Borstgrasrasen umwandeln. Nach den ersten Jahren ist zu prüfen, ob eine Mahdgutübertragung oder Umwandlung einer Beweidung mit Nachmahd zur Entwicklung des Zielbiotoptyps erforderlich ist. Die Mahd sollte Mitte Juli und Ende September durchgeführt werden und das Mahdgut abgefahren werden.

### **39.07 artenarme, gehölzfreie Dominanzbestände von Poly-Kormonbildnern (z.B. von Adlerfarn oder Landreitgras)**

**Pflegeeinheit: C.9** (Optional in der Pflegeeinheit C.9 enthalten)



⇒ Pflegemaßnahme - 2 Mahd zweischürig

⇒ Pfl egetätigkeit Für diese von Verbrachung durch Adlerfarn betroffenen Flächen, ist diese Maßnahme als Wiederherstellungsmaßnahme zeitnah und regelmäßig durchzuführen. Diese Flächen sollen zweischürig gemäht werden, wobei die Mahd dieser Flächen Anfang Juni und Anfang August stattfinden sollte.

Nach Zurückdrängung der Adlerfarnbestände nach einigen Jahren ist eine Bewirtschaftung durch Beweidung mit Nachmahd auf den Flächen möglich (Pflegeeinheit C.2).

### 3.1.3.2 Monitoringvorschlag

Es wird empfohlen Erfolgskontrollen bei den Biotoptypen, die beweidet und/oder gemäht werden, durchzuführen, um die Umsetzung der Maßnahmen zu prüfen und frühzeitig Anpassungen und Optimierungsvorschläge erarbeiten zu können.

Außerdem sollte mittels eines Monitorings der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen regelmäßig erfasst werden, um eine Verschlechterung zu vermeiden und bei einer drohenden Verschlechterung so früh wie möglich Maßnahmen für eine Rückführung in den günstigen Erhaltungszustand zu ergreifen.

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Artikel 11 zur Überwachung des Erhaltungszustandes (Monitoring) der Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhänge II, IV und V) von europäischem Interesse. Nach dem bundesweit anzuwendenden Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (SACHTELEBEN & BEHRENS 2010) und entsprechend der Abstimmung im Bund-Länder-Arbeitskreis „FFH-Monitoring“ sollen häufige Arten bzw. Lebensraumtypen stichprobenartig im Rahmen, der so genannten 63er Stichprobe erfasst werden. Dies ist auf militärischen Liegenschaften bislang nicht vorgesehen.

Außerdem könnte ein Fledermausmonitoring durch den Freistaat auf den Flächen des StOÜbPI die Kenntnisse über den StOÜbPI erhöhen, um notwendige Anpassungen in den Maßnahmen frühzeitig zu erkennen um die Anhang II Arten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) zu fördern und den Lebensraum zu erhalten.

### **3.2 Maßnahmenkonzept für Waldfunktionsflächen**

Pflegemaßnahmen für Waldfunktionsflächen ergeben sich aus den Erfordernissen der militärischen Nutzung, dokumentiert in der Waldfunktionenkarte mit Funktionsraumgrenzen, sowie den Pflegeempfehlungen der Biotopkartierung nach BKBU. Sie werden nach Abstimmung mit der militärischen Nutzerschaft in die Forsteinrichtung übernommen und in den jährlichen Wirtschaftsplänen umgesetzt.

Die Pflegeempfehlungen sind für jedes in der BKBU und/oder der LRT-Kartierung erfasste Biotop entsprechend den fachlichen Erfordernissen formuliert. Für die festgestellten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, für die erfassten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie für die Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie werden die Maßnahmenvorschläge getrennt nach Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie Entwicklungsmaßnahmen erarbeitet. Die Pflegeempfehlungen werden nach Abstimmung mit der militärischen Nutzerschaft als Fachbeitrag des Bundesforstes in den MPE-Plan integriert.

Die weiteren Vorgaben aus der Forsteinrichtung, die auch in die jährlich zu erstellenden Wirtschaftspläne einfließen, sind als eigenständige Anlage in Form des „Auszuges aus dem Betriebswerk“ (standardisierte Kurzfassung der Forsteinrichtung) dem MPE-Plan beizufügen.

Die Vorgaben aus Kapitel 3.1. Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen werden analog für den Fachbeitrag des Bundesforstbetriebes angewendet.

#### **3.2.1 Festlegung von Pflegeräumen**

Die Waldfunktionsfläche des StOÜbPI Freyung wird ebenfalls als ein Pflegeraum behandelt.

Die Angaben im Kapitel 3.5.2 der Bereichsvorschrift C1-2034/0-6006 können hier auch auf die Waldfunktionsflächen bezogen werden.

#### **3.2.2 Festlegung von Pflegeeinheiten**

Innerhalb des Pflegeraumes sind jeweils Pflegeeinheiten abgegrenzt, die aus den standörtlichen Gegebenheiten und den Kartierungen gemäß BKBU abgeleitet wurden. In der BKBU wurden Biotope, LRT und Arten flächendeckend erfasst, bewertet und Pflegevorschläge definiert. Biotope/LRT die einer gleichen Pflege bedürfen, wurden zu Pflegeeinheiten zusammengefasst.

Die inhaltliche Festlegung und Durchführung der Pflegemaßnahmen erfolgt unter vorrangiger Berücksichtigung der jeweiligen nutzerspezifischen Waldfunktion der Fläche.

Grundsätzlich ist festgelegt, dass die Biotoppflege unter Beachtung der zeitlichen Vorgaben durch das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz Bayern durchgeführt wird, soweit spezielle militärische Forderungen (übungsplatz- oder ausbildungsspezifische Zeitvorgaben) dem nicht entgegenstehen.

Es werden Pflegeeinheiten abgegrenzt, die sich aus den jeweiligen Pflegemaßnahmen (Hauptmaßnahmen) ableiten. In jeder Pflegeeinheit gibt es unterschiedliche Pflegekomplexe, die sich im Detail auf den jeweiligen Biotoptyp beziehen (Haupt- und Nebenmaßnahmen).

Die Pflegemaßnahmen in der Waldfunktionsfläche werden einheitlich, je nach Zweck, in sechs verschiedene Kategorien eingeteilt. Nachfolgende Tabelle stellt dar, für welchen Zweck welche Kategorie vergeben wird:

Tabelle 3: Kategorien der Pflegemaßnahmen

Kat.	Pflegezweck
<b>A</b>	Erhaltungsmaßnahmen für die LRT
<b>B</b>	Erhaltungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten
<b>C</b>	Erhaltungsmaßnahmen für sonstige Biotope/ Arten
<b>D</b>	Entwicklungsmaßnahmen für LRT
<b>E</b>	Entwicklungsmaßnahmen für Anhang II-Arten
<b>F</b>	Entwicklungsmaßnahmen für sonstige Biotope/ Arten

Vor die Maßnahmenkategorie wird in der WFFL bei der Pflegeeinheit ein „W“ gestellt. So ist zu erkennen, ob es sich um eine Pflegeeinheit aus dem Freigelände (ohne „W“) oder aus der Waldfunktionsfläche (mit „W“) handelt.

Als Beispiel: **W.A.1**

**W** nachgestellt für eine Pflegeeinheit in der Waldfunktionsfläche

**A** die Pflegekategorie zeigt die Erhaltungsmaßnahme für einen Lebensraumtyp auf

**1** fortlaufende Nummerierung der Pflegeeinheiten

### 3.2.3 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

In den Waldfunktionsflächen auf dem StOÜbPI Freyung stellen sich die Erhaltungsmaßnahmen und die Wiederherstellungsmaßnahmen wie in den folgenden Kapiteln erläutert dar. In Kapitel 7 ist eine detaillierte Übersicht aller nachfolgend dargestellten landschaftspflegerischen Maßnahmen im

Freigelände und der Waldfunktionsfläche inkl. Angaben wie Flächengröße und Durchführungszeitraum aufgeführt.

### 3.2.3.1 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für NATURA-2000 Schutzgüter

#### **Erhaltungsmaßnahmen – Lebensraumtypen**

##### Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald (STR 802)

Die vorhandenen Strukturen sind zu erhalten, um den günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen 9110 und (91E0\*) zu sichern. Bei Durchforstungen werden LRT-typische Habitat- und Bestandsstrukturen erhalten wie beispielsweise Bäume mit Faulstellen, Pilzen, Konsolen, Uraltbäume, Epiphytenbäume oder bizarre, landschaftsprägende Bäume.

##### Altholzanteile belassen (STR 815)

Im Regelbetrieb werden Altholzanteile über die Hiebsreife hinaus im Bestand belassen (sog. Biotopbäume). In Kombination mit der Maßnahme STR 820 können es dieselben Baumindividuen sein, die als Horst- und Höhlenbäume nicht gefällt werden. Diese Maßnahme erhöht den Altholzanteil in den LRT 91E0\* und 9110. Um einen günstigen Erhaltungszustand („B“) zu sichern müssen folgende Werte eingehalten werden:

- LRT 91E0 (Weichholzauewald) 3-6 Biotopbäume/ ha
- LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) 3-6 Biotopbäume/ ha

##### Totholzanteile belassen (STR 816)

Totholzanteile belassen. Um auf Dauer einen günstigen Erhaltungszustand („B“) der vorkommenden Lebensraumtypen zu sichern, sind folgende Mengen an Totholz notwendig:

- LRT 91E0 (Weichholzauewald) 4-9 Vfm/ ha
- LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) 3-6 Vfm/ ha

##### Horst- und Höhlenbäume belassen (STR 820)

Die für die Maßnahme „Altholzanteile belassen (STR 815)“ relevanten Baumindividuen können gleichzeitig Horst- oder Höhlenbaum dienen und sollen zur Sicherung des günstigen

Erhaltungszustands der LRT 91E0 und 9110 und aus artenschutzrechtlichen Gründen erhalten werden. Höhlenbäume sind alle lebenden Baumindividuen, die eine oder mehrere von Spechten angelegte Höhlen aufweisen (oberflächliche Höhlen werden nicht gewertet).

Als Horstbäume werden die Bäume erfasst, die ein großes Vogelnest (Greife, Schwarzstorch, Rabenvogel o.ä), das über längere Jahre besiedelt wird, aufweisen. Eine forstliche Nutzung ist hier ausgeschlossen. Bei bekannten Horsten sollen im Umkreis von 200 m (Schwarzstorch 250 m) in der Balz- und Brutzeit (1. Februar – 1. August) keine forstlichen Eingriffe stattfinden. Diese Horstschutzzone gilt nicht für militärische Übungen. Aktuell sind keine Horststandorte bekannt.

Behutsame Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife) (FWB 1603)

Nicht heimische Arten bzw. Arten, die nicht den Kriterien des Lebensraumtyps 9110 oder 91E0\* entsprechen, sind zu entnehmen, um die heimischen Arten zu fördern. Der auf dem StOÜbPI vorkommende Hainsimsen-Buchenwald wurde als Bergland-Variante angesprochen, bei der höhere Fichtenanteile als natürlich anzusehen sind. Die Fichte wurde daher als Nebenbaumart erfasst. Für den günstigen Erhaltungszustand ist ein Anteil von 30 % der Hauptbaumarten Buche und Tanne notwendig.

**Erhaltungsmaßnahmen Arten**

Für Fledermäuse wurden Maßnahmen basierend auf der Potentialanalyse geplant. In den Bereichen mit sehr wahrscheinlichem Vorkommen von Fledermäusen sollen Quartiere in den Waldbeständen und in Auennähe sowie Vernetzungen zwischen den Jagdhabitaten und Quartieren erhalten bzw. geschaffen werden. *Für die Mopsfledermaus und die Bechsteinfledermaus bieten die totholzreichen Auwaldbereiche und die strukurreichen Buchenwaldbeständen nördlich der Saußbachaue, die im FFH-Gebiet als LRT 9110 erfasst wurden, hervorragende Habitatbedingungen.* Für diese Bereiche wurden zum Erhalt dieser Strukturen für die Fledermäuse Maßnahmen vorgesehen. Diese umfassen im Wesentlichen folgende Maßnahmen, die stellenweise auch zum Erhalt der Lebensraumtypen 9110 und 91E0\* vorgesehen sind: **Altholzanteile belassen / Totholzanteile belassen / Belassen von Horst- und Höhlenbäumen.** Da die Maßnahmen auf die Erhaltung und Entwicklung von strukurreichen Waldbeständen und die Erhaltung potentieller Fledermaushabitate abzielen, wird keine separate Pflegeeinheit gebildet.

### **3.2.3.2 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für sonstige Biotope**

#### **Erhaltungsmaßnahmen**

##### Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus (FWB 1613)

Die im Wesentlichen aus der Nutzerforderung abgeleiteten forstlichen Maßnahmen ergeben sich aus der jeweils aktuellen Forsteinrichtung und werden im Regelbetrieb beachtet und umgesetzt. Die naturschutzrechtlichen Anforderungen sowie die Nutzerforderungen sind in der „integrierenden Forsteinrichtung“ enthalten und für den Bundesforst Handlungsgrundlage.

##### Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (FWB 1602)

Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten und Baumarten der potenziell natürlichen Vegetation, durch Auflichtungen und das Entfernen nicht heimischer Baumarten.

##### Schaffung/ Erhalt von Strukturen (STR 800)

Die bestehenden Strukturen (Gebüsche, Baumgruppen oder Waldmäntel) sind in ihrer naturschutzfachlichen Funktion zu erhalten.

##### Gehölzpflege (GHZ 500) und Entfernen bestimmter Gehölze (GHZ 509)

Bei Einzelbäumen und Baumgruppen sind anlassbezogen Gehölzpflegemaßnahmen durchzuführen. Auf Kahlschlagsflächen sind bestimmte Gehölze zu entfernen, sofern sie der künftigen Entwicklung der Fläche entgegenstehen.

##### Gewässerpflege (GEW 600)

Stehende Gewässer in der WFFL sind im günstigen Erhaltungszustand zu halten oder wiederherzustellen. Sofern der Bedarf und die technische Umsetzbarkeit bestehen, kann das Gewässer entschlammt werden. Diese sind zudem durch den Rückschnitt beschattender Gehölze freizuhalten. Hier sollte bei den Gewässern die partielle Ausbreitung von Gehölzen, wie z.B. Strauchweiden, verhindert bzw. beseitigt werden. Ebenso ist Verbuschung partiell zurückzunehmen, um eine ausreichende Besonnung zu gewährleisten.



### Beräumen (GEW 613)

Die Gewässer sollten im Abstand von mehreren Jahren abschnittsweise beräumt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass diese im Winter bis Frühjahr (bevorzugt September/Oktober) erfolgt, wenn keine Amphibien oder andere Arten mehr diese Kleingewässer als Lebensraum nutzen. Es sollten nicht alle Gewässer im selben Jahr entschlammt werden, um unterschiedliche Sukzessionsstadien für den Kammmolch, Libellen und Insekten zu erhalten. Größere Gewässer sollen nur in Teilen entschlammt werden, um die natürliche Entlandungsreihe zu erhalten und entwickeln. Hierbei gilt es auf den Erhalt von Flachwasserbereichen an Gewässern zu achten. Eine Verlandung ist jedoch immer zu vermeiden.

Langfristig gilt der Erhalt einer submersen Vegetation von 90 %. Die Abdichtung der Lehmschicht in den Gewässern und einer ausreichenden Tiefe ist wesentlich, um einen ausreichenden Wasserstand auch in trockenen Jahren zu ermöglichen.

### Obstbaumpflege (GHZ 502)

Fachgerechter Pflegeschnitt zur Verjüngung und zum Erhalt der Obstbäume sind durchzuführen.

### Verkehrsflächen instandhalten (ISW1106)

Der Platz ist bei Bedarf instandzuhalten.

### VSP (VSP 1300)

Entlang der B12 und in den Bereichen der militärischen Übungseinrichtungen im Wald (Biwak-Plätze, Waldkampfbahn) besteht eine besondere Verkehrssicherungspflicht. Die Baumbestände sind nach forstwirtschaftlichen Erkenntnissen auf verkehrsgefährdende Schädigungen und Krankheitsbefall zu kontrollieren. Bäume oder Teile von ihnen, die den Verkehr gefährden, müssen entfernt werden. (siehe GA Verkehrssicherung). Der Artenschutz ist zu berücksichtigen.

## **Entwicklungsmaßnahmen**

### Schließung/Entfernung von Gräben (GEW 618)

Für den Sumpfwald im Nordwesten der Liegenschaft, werden als Entwicklungsmaßnahme die Verschließung der angrenzenden Entwässerungsgräben vorgeschlagen, um eine Rückführung des natürlichen Wasserregimes zu bewirken.

Es bietet sich außerdem an, die Fichtenforste entlang des Saußbaches in einen naturnahen Au- bzw. Sumpf- und Moorwald umzubauen, soweit dies mit der militärischen Nutzung vereinbar ist. Hierfür werden folgende Maßnahmen vorgesehen.

Behutsame Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife) (FWB 1603)

Die Entwicklung in einen Auwald ist das Ziel für die Bestände im Bereich mit Überflutungsdynamik des Saußbaches. Nicht heimische und nicht standortgerechte Baumarten (im Wesentlichen die Fichte) sind zu entnehmen, um ihrer natürlichen Verjüngung entgegenzuwirken und die vorhandenen heimischen standortgerechten Arten zu fördern. Dort wo das Grundwasser ganzjährig hoch ansteht, wird ein Sumpf- und Moorwald angestrebt. Hier kann die Fichte als Begleitbaumart in mit einem gewissen Anteil toleriert werden.

Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatgut (FW1601)

Sofern sich die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft nicht natürlich verjüngen, sollen zur Förderung der Entwicklung eines Auenwaldes im von der Überflutungsdynamik geprägten Bereich entlang des Saußbaches standortgerechte heimische Arten unter Verwendung autochthonen Saatguts künstlich eingebracht werden.

Sollte das Ziel waldbaulich nicht erreichbar sein, könnten diese Maßnahmen mit dem Verschluss der dortigen Entwässerungsgräben verbunden werden.

### **3.2.3.3 Auflistung der einzelnen Pflegeeinheiten in der Wald funktionsfläche**

#### **→ FFH-Lebensraumtypen – Erhaltungsmaßnahmen**

**9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

**91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

**Stellenweise Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus**

**Pflegeeinheit: W.A.1**

- ⇒ Pflgetätigkeit - STR 802 Strukturen im Wald
- STR 815 Altholzanteil belassen

- STR 816 Totholzanteile belassen
- STR 820 Belassen von Horst- und Höhlenbäumen
- FWB 1603 Behutsame Entnahme nicht heimischer / nicht standortgerechter Gehölze

→ **Sonstige Biotoptypen/Arten – Erhaltungsmaßnahmen**

**24.04.05 eutropher Tümpel**

**Pflegeeinheit: W.C.1**

- ⇒ **Pflegetätigkeit**
- GEW 600 Gewässerpflege
  - GEW 613 Beräumen

**41.01.02 (Weiden-)Gebüsch in Auen**

**42.03.01 Vorwald nasser bis feuchter Standorte**

**43.04.01 Fließgewässer begleitende Erlen- und Eschenwälder**

**Pflegeeinheit: W.C.2**

- ⇒ **Pflegetätigkeit**
- STR 800 Schaffung/Erhalt von Strukturen

**41.05.05 einzelne Obstbaumreihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum**

**Pflegeeinheit: W.C.3**

- ⇒ **Pflegetätigkeit**
- GHZ 502 Obstbaumpflege

**43.03 Sumpfwälder (auf mineralogenen Böden)**

**43.04.01.03 Schwarzerlenwald (an Fließgewässern)**

**44.04 Nadel(misch)forste heimischer Baumarten**

**Pflegeeinheit: W.C.4**

- ⇒ **Pflegetätigkeit**
- FWB 1613 Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus
  - FWB 1602 Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten

### **43.04.01.03 Schwarzerlenwald (an Fließgewässern)**

#### **Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus**

##### **Pflegeeinheit: W.C:5**

- ⇒ Pflege Tätigkeit
- FWB 1613 Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus
  - FWB 1602 Förderung Naturverjüngung heimischer Arten
  - STR 815 Altholzanteil belassen
  - STR 816 Totholzanteile belassen
  - STR 820 Belassen von Horst- und Höhlenbäumen

### **43.07.04.03 bodensaurer Buchenwald der montanen bis hochmontanen Stufe**

##### **Pflegeeinheit: W.C.6**

- ⇒ Pflege Tätigkeit
- STR 800 Schaffung Erhalt von Strukturen
  - FWB 1613 Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus
  - FWB 1602 Förderung Naturverjüngung

### **43.07.04.03 bodensaurer Buchenwald der montanen bis hochmontanen Stufe**

#### **Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus**

##### **Pflegeeinheit: W.C.7**

- ⇒ Pflege Tätigkeit
- STR 800 Schaffung Erhalt von Strukturen
  - FWB 1613 Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus
  - FWB 1602 Förderung Naturverjüngung
  - STR 815 Altholzanteil belassen
  - STR 816 Totholzanteile belassen
  - STR 820 Belassen von Horst- und Höhlenbäumen

### **43.09.01 Laub(misch-)holzforste feuchter Standorte mit einheimischen Baumarten**

### **43.09.02 Laub(misch-)holzforste frischer Standorte mit einheimischen Baumarten**

### **44.04 Nadel(misch)forste heimischer Baumarten**

#### **44.04.01 Fichtenforste**

#### **44.04.01.01 Fichtenforst feuchter Standorte**

##### **Pflegeeinheit: W.C.8**

- ⇒ Pfl egetätigkeit - FWB 1613 Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus
- FWB 1602 Förderung Naturverjüngung

#### **43.09.02 Laub(misch-)holzforste frischer Standorte mit einheimischen Baumarten**

#### **44.04 Nadel(misch)forste heimischer Baumarten**

#### **44.04.01 Fichtenforste**

#### **44.04.01.01 Fichtenforst feuchter Standorte**

#### **Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus**

##### **Pflegeeinheit: W.C.9**

- ⇒ Pfl egetätigkeit - FWB 1613 Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus
- FWB 1602 Förderung Naturverjüngung
- STR 815 Altholzanteil belassen
- STR 816 Totholzanteile belassen
- STR 820 Belassen von Horst- und Höhlenbäumen

#### **52.03.01 versiegelter Platz**

##### **Pflegeeinheit: W.C.10**

- ⇒ Pflegemaßnahme - ISW1106 Verkehrsflächen instandhalten

#### **41.01.01 Gebüsch e nasser bis feuchter mineralischer Standorte außerhalb von Auen**

#### **41.02 Feldgehölz mit überwiegend autochthonen Arten**

##### **Pflegeeinheit: W.C.11**

- ⇒ Pflegemaßnahme - GHZ 500 Gehölzpflege

**Besonderheit: Falls erforderlich hat ein Rückschnitt zu erfolgen**

### **39.02.01 Kahlschlag und Flur der Lichtungen auf kalkarmem Standort**

#### **Pflegeeinheit: W.C.12**

- ⇒ Pflegemaßnahme - STR 800 Schaffung/Erhalt von Strukturen
- GHZ 509 Entfernen bestimmter Gehölze

### **41.05 Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen**

#### **41.05.04 Allee bzw. Baumreihe**

#### **Pflegeeinheit: W.C.13**

- ⇒ Pflegemaßnahme - STR 800 Schaffung/Erhalt von Strukturen
- GHZ 500 Gehölzpflege

### **39.01.02.02 Wald- und Gehölzsaum hypotropher, frischer bis nasser Standorte**

#### **41.05 Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen**

#### **42.01 Waldmäntel**

#### **Pflegeeinheit: W.C.14**

- ⇒ Pflegemaßnahme - VSP 1300 VSP
- STR 800 Schaffung/ Erhalt von Strukturen

### **43.07.04.03 bodensaurer Buchenwald der montanen bis hochmontanen Stufe**

#### **Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus**

#### **Pflegeeinheit: W.C.15**

- ⇒ Pflegemaßnahme - VSP 1300 VSP
- FWB 1613 weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus
- FWB 1602 Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten
- STR 802 Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald

### **43.09.01 Laub(misch-)holzforste feuchter Standorte mit einheimischen Baumarten**

#### **44.04 Nadel(misch)forste heimischer Baumarten**

#### **44.04.01 Fichtenforste**

#### **44.04.01.01 Fichtenforst feuchter Standorte**

#### **Pflegeeinheit: W.C.16**

- ⇒ Pflegemaßnahme - VSP 1300 VSP
- FWB 1613 weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus
- FWB 1602 Förderung der Naturverjüngung

standortgerechter heimischer Baumarten

### **Entwicklungsmaßnahmen**

#### **43.03 Sumpfwälder (auf mineralogenen Böden)**

##### **Pflegeeinheit: W.F.1 (Optimierung der Sumpfwälder im Westen der Liegenschaft)**

⇒ Pflege Tätigkeit - GEW 618 Schließung/Entfernung von Gräben

#### **42.03.01 Vorwald nasser bis feuchter Standorte**

#### **44.04 Nadel(misch)forste heimischer Baumarten**

##### **44.04.01 Fichtenforste**

##### **44.04.01.01 Fichtenforst feuchter Standorte**

##### **Pflegeeinheit: W.F.2 (Entwicklung von naturnahen Au- bzw. Sumpf- und Moorwäldern entlang des Saußbaches)**

⇒ Pflege Tätigkeit - FWB 1603 Behutsame Entnahme nicht heimischer / nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)  
- FWB 1601 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatgut

#### **3.2.3.4 Monitoringvorschlag**

Das potenzielle Vorkommen der im Standarddatenbogen genannten Anhang II Arten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) wurde durch eine Potenzialanalyse bewertet (WOOD 2021). Um über eventuelle Vorkommen dieser Fledermausarten in den Wäldern des Standortübungsplatzes eine genauere Kenntnis zu erlangen, wird empfohlen, den Standortübungsplatz in das Fledermausmonitoring des Freistaates zu integrieren.

### **3.3 Fortschreibung und Aktualisierung**

Die Aktualisierung der MPE-Pläne erfolgt in Anlehnung an den zeitlichen Fortschreibungsturnus der BB-Pläne oder anlassbezogen.



### **3.4 Bestehende Pflege- & Entwicklungspläne, sonstige Fachplanungen**

Für den StOÜbPI Freyung bestehen folgende Planungen:

- Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan aus 2009,
- Geologischer Beitrag zum Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan vom Juni 2007,
- Ergebnisbericht zur Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBU), Herausgeber BAIUDBw München, 2021,
- Naturschutzfachlicher Grundlagenteil zum FFH-Managementplan (Modul N 2000) für das FFH-Gebiet DE 7246-371 „Ilz-Talsystem“ für den StOÜbPI Freyung (WE 3290), Herausgeber BAIUDBw München, 2021,
- Managementplan AELF FFH-Gebietes DE-7246-371 „Ilz-Talsystem“ von 2021

## 4 Abkürzungsverzeichnis

BAIUDBw	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BwDLZ	Bundeswehr-Dienstleistungszentrum
BB-Plan	Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan
BKBu	Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
KompZ BauMgmt	Kompetenzzentrum Baumanagement
LRT	Lebensraumtyp
MPE-Plan	Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan
StÜbPI	Standortübungsplatz
WE	Wirtschaftseinheit

## 5 Literaturverzeichnis

- BayLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete, ([https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw\\_ue\\_gebiete/informationsdienst/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm); Abgerufen am 02/2020)
- BayLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraum-Einheiten in Bayern. Augsburg. ([https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten\\_naturraum.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten_naturraum.pdf))
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Landschaftssteckbrief – 40801 Passauer Abteiland – Nordteil. (<https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/40801.html>; Abgerufen am 12.03.2020)
- CLIMATE DATA (2020): Klima Freyung; Daten und Graphen zum Klima und Wetter für Freyung. (<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/freyung-768231/>; Abgerufen am 12.03.2020)
- GÜNTHER, THON, & JACOB (2007): Geologischer Beitrag zu BB-Plan Standortübungsplatz Freyung. Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr. Dezernat Geoerkundung. 11 S.
- WOOD (2021): Ergebnisbericht zur Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBu). StOÜbPI Freyung. 119 S.
- WOOD (2021): Naturschutzfachlicher Grundlagenteil zum FFH-Managementplan (Modul N 2000) für das FFH-Gebiet DE-7246-371 „Ilz\_Talsystem“ für den StOÜbPI Freyung. 60 S.

## **6 Kartenanhang**

Karte 1 Übersichtslageplan – Maßstab 1:5.000

Karte 2 Zuständigkeiten für die MPE-Plan-Bearbeitung nach Wald-/Freiflächenzuordnung -  
Maßstab 1:5.000

Karte 3.1/3.2 Erhaltungsmaßnahmen Vegetation und Arten - Maßstab 1:5.500

Karte 4.1/4.2 Entwicklungsmaßnahmen Vegetation - Maßstab 1:5.500

Karte 5 Erhaltungsmaßnahmen Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie/ Arten  
nach Anhang II FFH-Richtlinie- Maßstab 1:5.500

Karte 6 Entwicklungsmaßnahmen Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie –  
Maßstab 1:5.500

## 7 Tabellenanhang

Tabelle 4: Landschaftspflegerische Maßnahmen im Freigelände

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
A.1	3260	21	Gewässerpflege	1	0,02		anlassbezogen
A.2	6230*	9	Beweidung mit Nachmahd	6	0,69		jährlich
A.3	6230*	1	Mahd einschürig	5	0,18		jährlich
A.4	6410	4	Mahd sonstiger Turnus	1	0,02		jährlich
		6	Staffel-/Rotationsmahd				jährlich
		7	Entbuschen/Entkusseln				anlassbezogen (ca. alle 3-4 Jahre)
A.5	6430	4	Mahd sonstiger Turnus	5	0,06		jährlich
		20	Bekämpfung von Neophyten				jährlich
A.6	7140	7	Entbuschen/Entkusseln	4	0,03		anlassbezogen
		24	Sonstige Biotopgestaltung/ pflfegemaßnahmen				anlassbezogen
		25	Schließung/Entfernung von Gräben	4		0,03	anlassbezogen

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
A.7	6230*	7	Entbuschen/Entkusseln	1		0,04	anlassbezogen
		1	Mahd einschürig				jährlich
A.8	6230*	1	Mahd einschürig	1		0,02	jährlich
		10	Beweidung				jährlich
A.9	6410	7	Entbuschen/Entkusseln	1		0,07	anlassbezogen
		4	Mahd sonstiger Turnus				jährlich
		6	Staffel-/Rotationsmahd				jährlich
B.1	<i>Maculinea nausithous</i> <i>Maculinea teleius</i>  34.08.01 35.02.03.01	26	Artenschutzmaßnahme Insekten	6	1,17		jährlich
		4	Mahd sonstiger Turnus				jährlich
		6	Staffel-/Rotationsmahd				jährlich
C.1	22.01	24	Sonstige Biotopgestaltung/ -pflfegemaßnahmen	7	0,04		anlassbezogen (ca. alle 4-5 Jahre)
C.2	23.01.01	21	Gewässerpflege	24	0,55		anlassbezogen (ca. alle 2 Jahre)
	24.07.08						
C.3	51.03	13	Bewirtschaftung durch Eigentümer	3	3,72		jährlich

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
	23.01.01						
C.4	23.05.01 24.07.04	28	Grabenunterhaltung abschnittsweise	27	0,32		anlassbezogen
C.5	24.01.01	21	Gewässerpflege	1	0,34		anlassbezogen
		22	Beräumen				anlassbezogen
C.6	32.11.01 53.01 54.01.02	-	Keine Maßnahme	27	0,40		jährlich
C.7	34.08.01	9	Beweidung mit Nachmahd	87	40,93		jährlich
C.8	34.08.01 35.02.06 34.07	5	Mahd mit Abräumen	18	3,18		jährlich
C.9	39.07	5	Mahd mit Abräumen	84	8,15		jährlich
	39.07.01	2	Mahd zweischurig	84		8,15	jährlich
C.10	34.07	9	Beweidung mit Nachmahd	56	18,26		jährlich
	34.07.01.03 34.08.01	7	Entbuschen/Entkusseln				einmalig



Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
C.11	34.07	9	Beweidung mit Nachmahd	1	3,23		jährlich
		7	Entbuschen/Entkusseln				einmalig
		2	Mahd zweischurig	1		3,23	jährlich
C.12	34.07	1	Mahd einschurig	3	0,25		jährlich
C.13	34.07 34.09 34.09.04	3	Mahd einschurig	71	3,81		jährlich
C.14	35.01.01	24	Sonstige Biotopgestaltung/ -pflfegemaßnahmen	6	0,02		jährlich
		19	Schaffung/Erhalt von Strukturen				jährlich
C.15	35.02.01.01 35.02.03.01 35.02.03.03 39.03.01.02 39.06.03	1	Mahd einschurig	77	15,06		jährlich

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
C.16	35.02.03.01	1	Mahd einschürig	4	2,8		jährlich
		26	Artenschutzmaßnahme Insekten	4		2,8	anlassbezogen
		4	Mahd sonstiger Turnus				anlassbezogen
		6	Staffel-/Rotationsmahd				anlassbezogen
C.17	37.02.02	7	Entbuschen/Entkusseln	51	6,18		anlassbezogen (ca. alle 3-5 Jahre)
C.18	37.02.02	1	Mahd einschürig	5	2,00		anlassbezogen
		7	Entbuschen/Entkusseln				anlassbezogen
C.19	38.02 38.06 38.07 41.03	16	Rückschnitt (naturschutzfachlich)	34	1,66		anlassbezogen
C.20	39.01.02.02	8	Mulchen	2	0,32		anlassbezogen (ca. alle 3-5 Jahre)
	39.03.01.02	7	Entbuschen/Entkusseln				anlassbezogen
C.21	39.02.01 42.02.03	17	Sukzessionspflege	5	0,73		jährlich

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum		
C.22	39.04	18	Schaffung/Erhalt von Strukturen im Offenland	20	1,04		Anlassbezogen (ca. alle 4-7 Jahre)		
	39.05.02 54.01.01	20	Bekämpfung von Neophyten				jährlich		
C.23	39.06.03	14	Fräsen	2	0,55		jährlich		
C.24	40.03.01	1	Mahd einschürig	1	0,32		jährlich		
		7	Entbuschen/Entkusseln				anlassbezogen		
		14	Fräsen				anlassbezogen		
C.25	41.01.01	15	Gehölzpflege	30	2,88		anlassbezogen		
	41.01.02								
	41.02								
	41.05								
	41.05.04								
C.26	52.01.02	11	Verkehrsflächen instandhalten	24	2,50		jährlich		
	52.01.04	12	Winterdienst						jährlich
	52.02.02								
	52.03.01								

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
C.27	52.01.04 52.01.06 52.02.02 52.02.03 52.02.06 52.03.03	11	Verkehrsflächen instandhalten	86	10,63		jährlich

Tabelle 5: Landschaftspflegerische Maßnahmen der Wald funktionsflächen

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
W.A.1	9110  91E0  Stellenweise Mops- und Bechstein- fledermaus	STR 802	Strukturen im Wald	53	10,99		anlassbezogen
		STR 815	Altholzanteil belassen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 816	Totholzanteile belassen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 820	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		FWB 1603	Behutsame Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
W.C.1	24.04.05	GEW 600	Gewässerpflege	1	0,02		anlassbezogen
		GEW 613	Beräumen				anlassbezogen
W.C.2	39.01.02.02 42.01 43.04.01	STR 800	Schaffung/Erhalt von Strukturen	5	0,89		anlassbezogen
W.C.3	41.05.05	GHZ 502	Obstbaumpflege	2	0,001		jährlich

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
W.C.4	43.03 43.04.01.03 44.04	FWB 1613	Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus	9	2,79		im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		FWB 1602	Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
W.C.5	43.04.01.03  Mops- und Bechstein- fledermaus	FWB 1613	Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus	7	1,64		im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		FWB 1602	Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 815	Altholzanteil belassen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 816	Totholzanteile belassen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 820	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
W.C.6	43.07.04.03	STR 800	Schaffung Erhalt von Strukturen	3	2,11		anlassbezogen
		FWB 1613	Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		FWB 1602	Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
W.C.7	43.07.04.03  Mops- und Bechstein- fledermaus	STR 800	Schaffung Erhalt von Strukturen	13	18,54		anlassbezogen
		FWB 1613	Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		FWB 1602	Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 815	Altholzanteil belassen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 816	Totholzanteile belassen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 820	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen



Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
W.C.8	43.09.01 43.09.02 44.04 44.04.01 44.04.01.01	FWB 1613	Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus	68	37,42		im Rahmen von Durchforstungen und Nutzunge
		FWB 1602	Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzunge
W.C.9	43.09.02 44.04 44.04.01 44.04.01.01 Mops- und Bechstein- fledermaus	FWB 1613	Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus	11	7,45		im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		FWB 1602	Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
W.C.10	52.03.01	ISW1106	Verkehrsflächen instandhalten	2	0,03		anlassbezogen
W.C.11	41.01.01 41.02	GHZ 500	Gehölzpflege	5	0,77		anlassbezogen
W.C.12	39.02.01	STR 800	Schaffung/Erhalt von Strukturen	1	0,08		anlassbezogen
		GHZ 509	Entfernen bestimmter Gehölze				anlassbezogen
W.C.13	41.05 41.05.04	STR 800	Schaffung/Erhalt von Strukturen	18	1,49		anlassbezogen

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
W.C.14	39.01.02.02 41.05 42.01	VSP 1300	VSP	8	2,17		anlassbezogen
		STR 800	Schaffung/Erhalt von Strukturen				anlassbezogen
W.C.15	43.07.04.03  Mops- und Bechstein-- fledermaus	VSP 1300	VSP	3	6,10		anlassbezogen
		FWB 1613	Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		FWB 1602	Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		STR 802	Strukturen im Wald				anlassbezogen
W.C.16	43.09.01 44.04 44.04.01 44.04.01.01  Mops- und Bechstein-- fledermaus	VSP 1300	VSP	19	22,61		anlassbezogen
		FWB 1613	Weitere Maßnahmen des Funktionswaldbaus				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
		FWB 1602	Förderung Naturverjüngung standortgerechter heimischer Arten				im Rahmen von Durchforstungen und Nutzungen
W.F.1	43.03	GEW 618	Schließung/Entfernung von Gräben	1		1,48	einmalig

Pflege- einheit	LRT/ BT/ Arten	Maßnahmen Nr.	Maßnahmen	Anzahl Polygone	Erhaltungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]	Entwicklungs- maßnahme/ Flächengröße [ha]*	Durchführungs- zeitraum
W.F.2	44.04	FWB 1603	Behutsame Entnahme nicht heimischer / nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)	8		10,58	anlassbezogen
		FWB 1601	Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatgut				anlassbezogen