

# Managementplan für das FFH-Gebiet Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach (5728-371)

## Teil I Maßnahmen

**Herausgeber** **Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bad Neustadt  
a. d. Saale**

Otto-Hahn-Straße 17, 97616 Bad Neustadt a. d. Saale  
Tel. 09771 6102-0, E-Mail: [poststelle@aelf-ns.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-ns.bayern.de)

**Verantwortlich**

für den Waldteil

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bad Neustadt  
a. d. Saale**

Otto-Hahn-Straße 17, 97616 Bad Neustadt a. d. Saale  
Tel. 09771 6102-0, E-Mail: [poststelle@aelf-ns.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-ns.bayern.de)

für den Offenlandteil

**Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

Peterplatz 9, 97070 Würzburg  
Tel.: 0931 380-00, E-Mail: [poststelle@reg-ufr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ufr.bayern.de)

**Bearbeiter**

Wald und Gesamtbearbeitung:

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg**

Regionales Natura-2000-Kartierteam Forst Unterfranken  
von-Luxburg-Straße 4, 97074 Würzburg  
Telefon: 0931-801057-0, E-Mail: [poststelle@aelf-wu.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-wu.bayern.de)

Fachbeitrag Offenland:

Faust Landschaftsarchitekten  
Schustergasse 7, 97753 Karlstadt  
Tel.: 09353 4644, E-Mail: [mail@faust-landschaftsarchitekten.de](mailto:mail@faust-landschaftsarchitekten.de)

**Gültigkeit**

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.09.2016. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.



Dieser Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Managementplan – Teil I Maßnahmen
- Managementplan – Teil II Fachgrundlagen

Die konkreten Maßnahmen für die Erhaltung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der einschlägigen Schutzgüter sind im Teil I Maßnahmen enthalten. Weitere Daten und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände für die einzelnen Schutzobjekte können dem Teil II Fachgrundlagen entnommen werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>Grundsätze (Präambel) .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
2.1 Grundlagen .....	9
2.2 Lebensraumtypen und Arten .....	11
2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie .....	11
Offenland-Lebensraumtypen (im SDB genannt) .....	12
LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> .....	12
LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden ( <i>Molinietum caeruleae</i> ) .....	13
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	13
LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba</i> <i>officinalis</i> ) .....	14
LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore .....	15
Offenland-Lebensraumtypen (im SDB nicht genannt) .....	15
LRT 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen .....	15
LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche .....	15
LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen .....	16
Wald-Lebensraumtypen (im SDB genannt) .....	16
LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ) .....	16
LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) .....	17
LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) .....	17
LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> ) .....	17
LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	17
2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....	18
Im SDB genannte Arten .....	19
1014 Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> ) .....	19
1042 Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) .....	20
1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> ) .....	20
1078* Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> ) .....	21
1163 Mühlkoppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	22

**Maßnahmen**

1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	23
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) .....	23
	Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Arten .....	23
1083	Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ).....	23
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ).....	23
1381	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ).....	23
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> ).....	24
2.2.3	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten .....	24
<b>3</b>	<b>Konkretisierung der Erhaltungsziele.....</b>	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....</b>	<b>29</b>
4.1	Bisherige Maßnahmen .....	29
4.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	31
4.2.1	Übergeordnete Maßnahmen .....	31
	Fortführung bzw. Förderung einer extensiven Mähnutzung.....	31
	Extensivierung der Bewirtschaftung von Grünlandflächen (Aushagerung) .....	31
4.2.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.....	32
	Offenland-Lebensraumtypen.....	32
	LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden ( <i>Molinietum caeruleae</i> ) .....	32
	LRT 6430* Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe .....	33
	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba</i> <i>officinalis</i> ) .....	33
	LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore .....	35
	Wald-Lebensraumtypen .....	36
	LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ).....	36
	LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ).....	37
	LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) .....	39
	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> ) .....	40
	LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ).....	42
4.2.3	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten.....	44
	1014 Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> ) .....	44
	1042 Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) .....	45
	1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> ) .....	47
	1078* Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> ).....	49
	1163 Mühlkoppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	49

4.2.4	Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	51
4.2.5	Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation .....	53
4.3	Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	54
<b>Anhang</b> .....		<b>54</b>
Karte 1	Übersicht .....	54
Karte 2.1	Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen .....	54
Karte 2.2	Bestand und Bewertung – Arten (Anhang II FFH-RL) .....	54
Karte 3	Maßnahmen .....	54

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets 5728-371 mit Teilgebieten .....	9
Abb. 2:	Ausschnitt des FFH-Gebiets 5728-371 aus der Vogelperspektive:.....	10

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet.....	11
Tab. 2:	Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT...12	
Tab. 3:	LRT 6410 Pfeifengraswiesen .....	13
Tab. 4:	LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren .....	13
Tab. 5:	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen.....	14
Tab. 6:	LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore .....	15
Tab. 7:	Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.....	16
Tab. 8:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.....	18
Tab. 9:	Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	19
Tab. 10:	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> ) .....	19
Tab. 11:	Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) .....	20
Tab. 12:	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> ) .....	21
Tab. 13:	Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> ).....	21
Tab. 14:	Befischungstrecken für die Mühlkoppe ( <i>Cottus gobio</i> ) – Bewertungstabelle.....	22
Tab. 15:	sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten .....	25
Tab. 16:	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für FFH-Gebiet 5728-371..28	
Tab. 17:	Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6410 Pfeifengraswiesen .....	32
Tab. 18:	Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren.....	33
Tab. 19:	Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen.....	35
Tab. 20:	Erhaltungsmaßnahmen für LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore .....	35



Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald .....	36
Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald .....	38
Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald.....	39
Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald .....	41
Tab. 25: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0* Auenwälder.....	43
Tab. 26: Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke .....	45
Tab. 27: Maßnahmen für die Große Moosjungfer .....	47
Tab. 28: Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	48
Tab. 29: Maßnahmen für die Spanische Flagge .....	49
Tab. 30: Maßnahmen für die Mühlkoppe .....	50
Tab. 31: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland .....	52

## Grundsätze (Präambel)

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

Das FFH-Gebiet 5728-371 Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach liegt im Naturpark Haßberge und repräsentiert einen Ausschnitt des großen, zusammenhängenden Waldkomplexes Sulzfelder, Bundorfer und Rottensteiner Forst. Das ausgedehnte, zusammenhängende Laubwaldgebiet ist geprägt von sekundären Eichenwäldern, Buchen- und Erlen-/Eschenwäldern sowie Wiesentäler mit artenreichem Feuchtgrünland. Als geologische Besonderheit trifft man hier auf eine Abfolge des Mittleren und Oberen Keupers bis hin zu Resten des unteren Jura auf den Höhen an. Die arten- und strukturreichen Laubwälder stocken somit auf einem breiten Standortspektrum. Das FFH-Gebiet weist ferner wichtige Habitate für Fledermäuse und Libellen sowie naturbetonte Wiesentäler auf.

Die Auswahl und Meldung des FFH-Gebietes für das europaweite Netz Natura 2000 im Jahr 2004 war nach europäischem Recht erforderlich und erfolgte nach naturschutzfachlichen Kriterien.

Nach 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 nach Nr. 6.1 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (AIIIMBI 2000 S. 544), der dem Bewirtschaftungsplan gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, ermittelt und festgelegt. Dabei sieht Art. 2 Abs. 3 FFH-RL ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor.

Ein am Runden Tisch diskutierter und abgestimmter Managementplan ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden. Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt. Damit soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt sowie die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten erreicht werden. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Dabei sollen Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigte für die Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. Art. 5 Abs. 3 und Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG).

Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nach Punkt 5.2 GemBek nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird (BAYSTMLU et al. 2000).

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich.

Für private und kommunale Grundeigentümer und -bewirtschaftler hat der Managementplan keine unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung, so-

weit diese nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot oder das Artenschutzrecht vorgegeben wären.

Er schafft jedoch Wissen und Klarheit über das Vorkommen und den Zustand wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer sowie über die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung.

## **1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte**

Das FFH-Gebiet Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach weist einen sehr hohen Waldanteil auf. Deshalb liegt nach Ziff. 6.5 der GemBek die Federführung bei der Managementplanung bei der Bayerischen Forstverwaltung.

Das Regionale Natura-2000-Kartiererteam Unterfranken mit Sitz am AELF Würzburg führte die Kartierarbeiten im Wald durch und fertigte den Managementplan. Für die Erhebungen im Offenland beauftragte die Höhere Naturschutzbehörde das Planungsbüro Faust Landschaftsarchitekten. Fachbeiträge für bestimmte Arten wurden von der LWF (THEIN 2006, 2014) und der Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken (KOLAHSA 2013) erstellt.

Für die spätere Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Wald ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bad Neustadt a. d. Saale (Bereich Forsten), für das Offenland sind die Unteren Naturschutzbehörden in den Landkreisen Haßberge und Rhön-Grabfeld in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde zuständig.

Ein wichtiges Ziel bei der Erstellung der FFH-Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans werden dabei an Runden Tischen bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Es fanden bisher folgende öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt:

24.07.2006 Auftaktveranstaltung in der Waldgaststätte Sambachshof

08.10.2009 Runder Tisch für den Wald im Sportheim Bundorf und anschließender Waldexkursion

12.11.2015 Runder Tisch im Bürgerzentrum der Gemeinde Hofheim i. Ufr.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

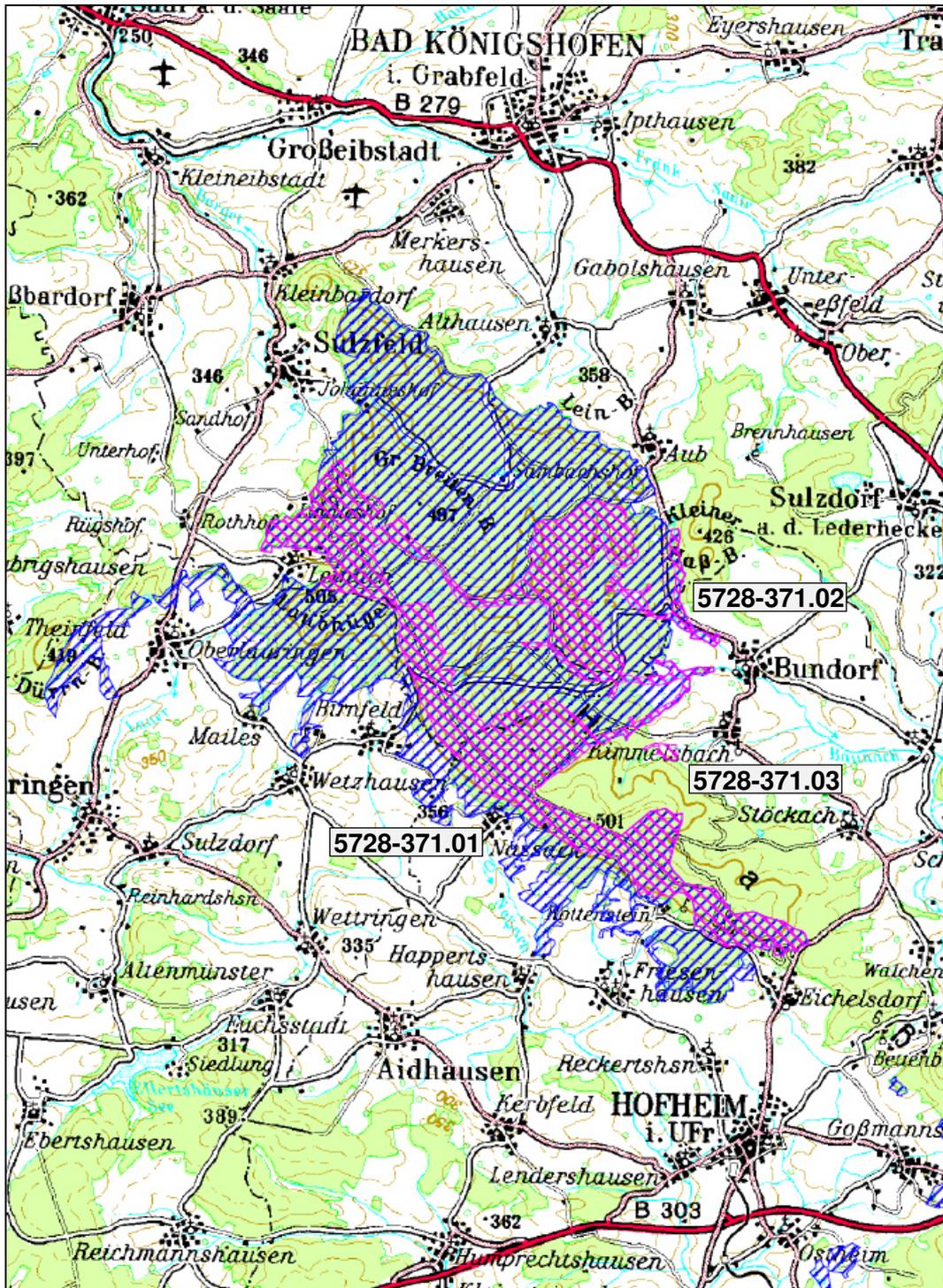


Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets 5728-371 mit Teilgebieten<sup>1</sup>  
(ohne Maßstab, Geobasisdaten: Bayer. Landesvermessungsverwaltung)

<sup>1</sup> Die blau schraffierten Flächen stellen den nördlichen Bereich des Vogelschutzgebiets 5728-471 Haßbergetrauf und Bundorfer Wald dar.

Das rund 1.561 ha große FFH-Gebiet 5728-371 Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach liegt im Naturpark Haßberge zwischen Sulzfeld und Hofheim i. Ufr. Die naturräumliche Gliederung Bayerns (LFU 2015) zählt das Gebiet zur Naturraum-Haupteinheit D 59 Fränkisches Keuper-, Liasland; im Nordwesten grenzt es unmittelbar an die Naturraum-Haupteinheit D 56 Mainfränkische Platten an. Beide Naturräume liegen in der Großlandschaft südwestliche Mittelgebirge/Stufenland. Nach der forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns liegt die Kulisse überwiegend im Wuchsgebiet 5 Fränkischer Keuper und Albvorland, Wuchsbezirk 5.1 Haßberge.

Die Waldfläche mit einem Anteil von 92 % repräsentiert einen Ausschnitt des zusammenhängenden Waldkomplexes Sulzfelder, Bundorfer und Rottensteiner Forst und liegt überwiegend in öffentlicher Hand. Das laubholzdominierte Waldgebiet ist geprägt von natürlichen Buchenwald- und Erlen/Eschenwaldgesellschaften sowie sekundären, also maßgeblich anthropogen bedingten Eichen-Hainbuchenwäldern. Letztere sind aus der ehemaligen Mittelwaldbewirtschaftung sowie im Zuge der Eichen-Nachzucht (Eichenwirtschaftswald) entstanden.

Die Offenlandflächen im FFH-Gebiet Bundorfer Wald befinden sich weitgehend in Privateigentum, einzelne Flächen sind in öffentlicher Hand. Die Offenlandanteile sind zum größten Teil durch Grünlandbewirtschaftung geprägt. Durch die stark unterschiedlichen landschaftlichen und ökologischen Voraussetzungen sowie die unterschiedlichen Nutzungsformen hat sich ein vielgestaltiges Grünlandmosaik entwickelt. Ackerbauliche Nutzung ist in den Flächen des FFH-Gebietes nur noch in kleineren Flächenanteilen vorhanden.

Zudem ist das Gebiet gekennzeichnet durch mehrere Still- und Fließgewässer innerhalb geschlossener Waldflächen, letztere im Ostteil auch aus dem geschlossenen Wald austretend.

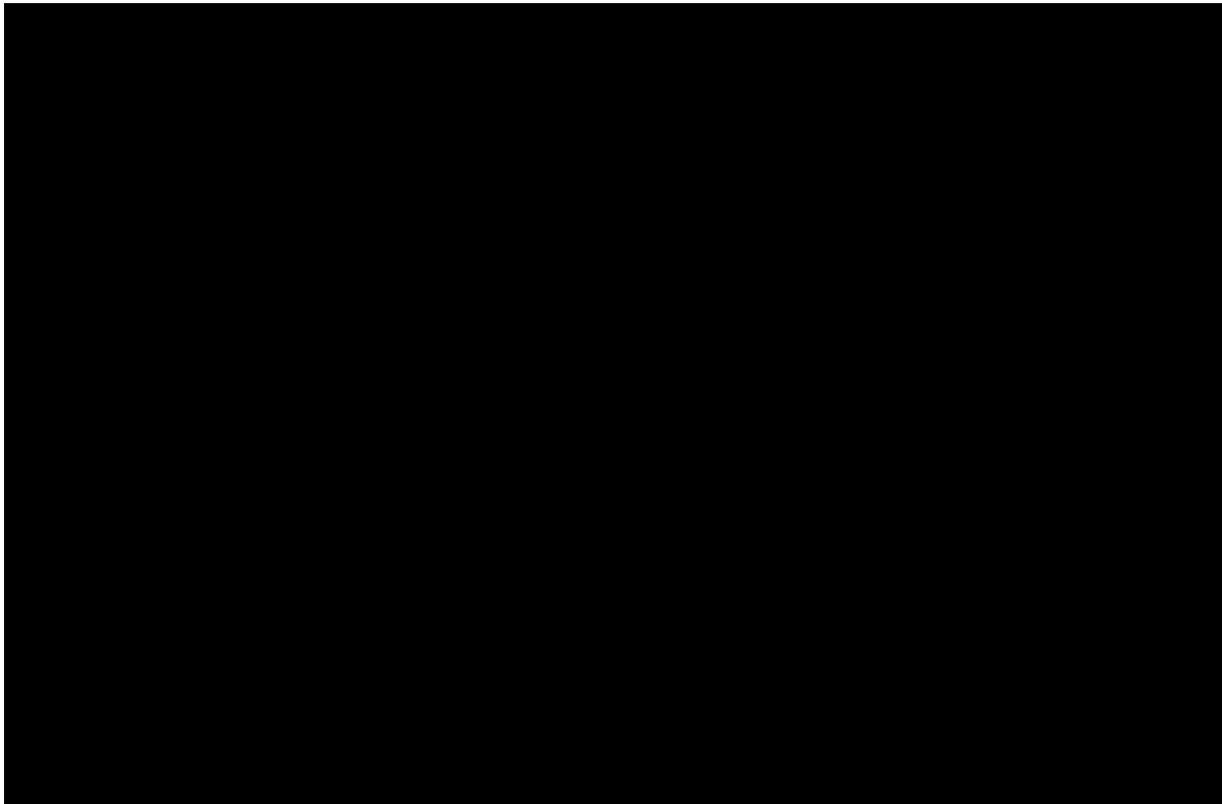


Abb. 2: Ausschnitt des FFH-Gebiets 5728-371 aus der Vogelperspektive:  
Nußhügel mit Haßbergetrauf am Übergang zum Grabfeldgau (links im Bild)

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen am Gesamtgebiet wieder:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL	Anzahl Teilflächen	Fläche [ha]	%-Anteil am Gesamtgebiet 100 %=1.561 ha
<b>im SDB genannte Lebensraumtypen</b>		<b>328</b>	<b>1.045,34</b>	<b>66,97 %</b>
davon im Offenland:		63	13,76	0,88 %
und im Wald:		265	1.031,58	66,08 %
<b>3260</b>	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	0	0,00	0,00 %
<b>6410</b>	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinietum caeruleae</i> )	6	2,16	0,14 %
<b>6430</b>	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	16	0,50	0,03 %
<b>6510</b>	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	37	10,46	0,67 %
<b>7230</b>	Kalkreiche Niedermoore	4	0,64	0,04 %
<b>9110</b>	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	39	366,95	23,51 %
<b>9130</b>	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	81	175,08	11,22 %
<b>9160</b>	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )	29	6,86	0,44 %
<b>9170</b>	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	62	430,50	27,58 %
<b>91E0*</b>	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	54	52,19	3,34 %
<b>im SDB bisher <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen</b>		<b>9</b>	<b>2,54</b>	<b>0,16 %</b>
davon im Offenland:		9	2,54	0,16 %
und im Wald:		0	0,00	0,00 %
<b>3150</b>	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	4	0,84	0,05 %
<b>3160</b>	Dystrophe Seen und Teiche	3	1,64	0,11 %
<b>6230*</b>	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	2	0,05	< 0,01 %

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet  
(\* = prioritärer LRT; LRT 3260 konnte nicht bestätigt werden)

Im Wald wurden fünf Lebensraumtypen mit einer Fläche von zusammen rund 1.032 ha nachgewiesen.

Im Offenland wurden fünf der im SDB genannten Lebensraumtypen kartiert. Dabei konnte der im SDB gelistete Lebensraumtyp 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ weder im Zuge der Aktualisierung der Biotopkartierung (JALETZKE 2007) im Landkreis Rhön-Grabfeld noch im Jahr 2012 für den Landkreis Haßberge innerhalb des FFH-Gebiets 5728-371 bestätigt werden, da den vorhandenen Fließgewässern die lebensraumtypische, flutende Vegetation (nahezu vollständig) fehlt. Eine spontane Entwicklung des Lebensraumtyps aus Initialen mit flutender Vegetation kann jedoch aufgrund seiner Dynamik nicht ausgeschlossen werden. Maßnahmen werden nicht geplant, weil eine gesteuerte Entwicklung des Lebensraumtyps nicht möglich ist. Die LRT 3150, 3160 und 6230 sind dagegen im Gebiet nachgewiesen, bisher aber nicht im SDB genannt.

### Offenland-Lebensraumtypen (im SDB genannt)

Die im SDB genannten Lebensraumtypen des Offenlands weisen folgende Verteilung der polygonweise ermittelten Erhaltungszustände auf:

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)	Summe
6410	1,88 ha (87 %)	0,28 ha (13 %)	– –	2,16 ha (100 %)
6430	0,20 ha (41 %)	0,28 ha (56 %)	0,02 ha (3 %)	0,50 ha (100 %)
6510	2,31 ha (22 %)	7,33 ha (70 %)	0,82 ha (8 %)	10,46 ha (100 %)
7230	0,53 ha (83 %)	0,09 ha (13 %)	0,02 ha (4 %)	0,64 ha (100 %)
<b>Summe</b>	<b>4,92 ha (36 %)</b>	<b>7,98 ha (58 %)</b>	<b>0,86 ha (6 %)</b>	<b>13,76 ha (100 %)</b>

Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT

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

Der auf dem SDB gelistete Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ (LRT 3260) konnte weder im Zuge der Aktualisierung der Biotopkartierung (JALETZKE 2007) im Landkreis Rhön-Grabfeld noch im Jahr 2012 für den Landkreis Haßberge innerhalb des FFH-Gebiets 5728-371 bestätigt werden. Da es sich um einen sehr dynamischen Lebensraumtyp handelt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich langfristig spontan kartierwürdige Bestände aus kleinflächigen Initialen entwickeln.

Maßnahmen zum Erhalt bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps können aufgrund dieser Gegebenheiten nicht vorgeschlagen werden.

**LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*)**

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	0,28 ha (13 %)	1,87 ha (87 %)	1,65 ha (77 %)
B	0,13 ha (6 %)	0,16 ha (7 %)	0,44 ha (20 %)
C	–	0,12 ha (6 %)	0,07 ha (3 %)

Tab. 3: LRT 6410 Pfeifengraswiesen  
(Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Der Lebensraumtyp 6410 wurde im FFH-Gebiet 5728-371 in fünf Einzelflächen (eine von diesen mit zwei unterschiedlich bewerteten Teilflächen) erfasst, die eine Gesamtflächengröße von ca. 2,16 ha aufweisen, davon der überwiegende Teil innerhalb des NSG „Nesselgrund“.

Dabei wurden durchweg Lebensraumkomplexe mit kalkreichen Flachmooren oder Nasswiesen auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten der Tallagen angetroffen. Charakteristisch ist eine (aktuelle oder ehemalige) Nutzung in Form einer einmaligen Mahd mit überwiegend hervorragenden Habitatstrukturen. Von den fünf Einzelflächen weisen vier ein gutes bis durchschnittliches Arteninventar auf. Allerdings ist die fünfte Teilfläche (innerhalb des NSG Nesselgrund) flächenmäßig mit Abstand die größte. Hier sind floristische Besonderheiten, wie Prachtnelke, *Dianthus superbus*, Sibirische Schwertlilie, *Iris sibirica*, Gelbe Spargelerbse, *Tetragonolobus maritimus* und – als große Seltenheit – Moorklee, *Trifolium spadiceum* zu finden.

Lediglich eine Teilfläche weist in Teilbereichen eine starke Beeinträchtigung durch Eutrophierung (in Verbindung mit zu früher Mahd) auf. Auf den Flächen des Forstbetriebs Bad Königshofen finden keine Düngemaßnahmen und keine Nutzungsintensivierung statt. Zudem wurden in den angrenzenden Waldbeständen keinerlei Kalkungen durchgeführt. Diese Flächen werden im Rahmen eines Bewirtschaftungsprogramms durch die Untere Naturschutzbehörde gepflegt. Demnach können die festgestellten Eutrophierungsscheinungen auf Staatsflächen nicht Folge einer aktiven Aufdüngung oder Nutzungsintensivierung sein. Die Ursache dürfte vielmehr an den hohen atmosphärischen Einträgen an Stickstoff und/oder an einer aktiven Düngung umliegender, landwirtschaftlicher Produktionsflächen liegen.

Insgesamt wurde der LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*) mit einem guten Erhaltungszustand bewertet.

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

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	0,27 ha (54 %)	0,13 ha (26 %)	0,27 ha (53 %)
B	0,08 ha (16 %)	0,32 ha (64 %)	0,24 ha (47 %)
C	0,15 ha (30 %)	0,05 ha (10 %)	–

Tab. 4: LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren  
(Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Der LRT 6430 kommt im FFH-Gebiet 5728-371 zwar nicht selten, aber i.d.R. nur in linearen Beständen oder kleinen Flächen vor, so dass die insgesamt 15 Teilflächen (eine von diesen mit zwei unterschiedlich bewerteten Teilflächen) zusammen nur ca. 0,502 ha Gesamtgröße aufweisen.

Die Bestände wurden häufig im Komplex mit anderen Biotoptypen wie Großseggenrieden oder Nasswiesen erfasst und sind in der Mehrzahl artenreich und gut gestuft. Neben häufigen Arten wie Mädesüß, *Filipendula ulmaria*, Wald-Simse, *Scirpus sylvaticus*, Kohl-Kratzdistel, *Cirsium oleraceum* oder Wald-Engelwurz, *Angelica sylvestris*, sind als Besonderheiten auch Große Sterndolde, *Astrantia major ssp. major*, und Wolfs-Eisenhut, *Aconitum lycoctonum ssp. lycoctonum* im Einzelfall am Bestandsaufbau beteiligt.

Auffällig ist, dass keine einzige Teilfläche bereits stark mit Nährstoffzeigern durchdrungen ist.

Der Erhaltungszustand des LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe wurde in der Summe mit gut bewertet.

### **LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	6,08 ha (58 %)	4,77 ha (46 %)	1,34 ha (13 %)
B	4,00 ha (38 %)	4,87 ha (46 %)	2,46 ha (23 %)
C	0,38 ha (4 %)	0,82 ha (8 %)	6,66 ha (64 %)

Tab. 5: LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen  
(Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Der LRT 6510 stellt von den erfassten Offenlands-Lebensraumtypen den sowohl flächenmäßig als auch bezüglich der Anzahl erfasster Einzelflächen größten und verbreitetsten LRT dar. Insgesamt 25 Einzelflächen mit 37 Einzelbewertungen unterschiedlicher Erhaltungszustände verteilen sich auf insgesamt 10,460 ha.

Es überwiegen gut mit Unter- und Mittelgräsern durchmischte, blütenreiche Bestände, die allerdings auch bereits einen hohen Anteil an Nährstoffzeigern auf einem großen Teil der Fläche aufweisen.

Dabei kommen sowohl Arten mit planarer bis submontaner Verbreitung wie Wiesen-Storchschnabel, *Geranium pratense*, als auch Arten der Berg-Mähwiesen wie Weichhaariger Pippau, *Crepis mollis*, und Schwarze Teufelskralle, *Phyteuma nigrum*, vor.

Insgesamt wurde der LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) mit einem guten Erhaltungszustand bewertet.

**LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore**

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	–	0,53 ha (83 %)	0,53 ha (83 %)
B	0,62 ha (96 %)	0,11 ha (17 %)	0,09 ha (13 %)
C	0,02 ha (4 %)	–	0,02 ha (4 %)

Tab. 6: LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore  
(Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Der in ganz Unterfranken seltene Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet 5728-371 lediglich im NSG „Nesselgrund“ am westexponierten Hangfuß und im Bereich der anschließenden Aue vor. In vier verschiedenen Einzelflächen wurden dabei unterschiedliche Erhaltungszustände mit Übergängen zu Pfeifengraswiesen und Großseggenrieden auf einer Gesamtflächengröße von 0,638 ha erfasst.

Es handelt sich - bis auf eine durch Verbrachung stark beeinträchtigte Teilfläche - um gut strukturierte Bestände mit gutem bis hervorragendem Arteninventar. Hervorzuheben sind v. a. Sumpf-Ständelwurz, *Epipactis palustris*, Sumpf-Dreizack, *Triglochin palustre*, Davall-Segge, *Carex davalliana*, Niedrige Schwarzwurzel, *Scorzonera humilis* und Sumpf-Herzblatt, *Parnassia palustris*.

Der Erhaltungszustand des LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore wurde in der Summe mit gut bewertet.

**Offenland-Lebensraumtypen (im SDB nicht genannt)**

Folgende FFH-Lebensraumtypen sind nicht auf dem Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach“ gelistet. Sie werden im Folgenden nur nachrichtlich beschrieben:

**LRT 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen**

Natürliche und naturnahe eutrophe Stillgewässer des § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 Bay-NatG, in denen entsprechende Vegetation gefunden wurde, sind im FFH-Gebiet 5728-371 nur in kleinen Flächen sporadisch anzutreffen in vier Einzelflächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 0,84 ha mit gutem Erhaltungszustand.

**LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche**

Durch Huminsäuren orange bis (rot-)braun gefärbte Gewässer in Mooren mit niedrigen pH-Werten und Torfmoosen in der Verlandungszone wurden im FFH-Gebiet 5728-371 in drei in räumlicher Nähe zueinander stehenden Einzelflächen mit einer Gesamtflächengröße von 1,64 ha erfasst. Die in einem guten Erhaltungszustand vorgefundenen Stillgewässer fungieren gleichzeitig als Habitat für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

### LRT 6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen

Der prioritäre Lebensraumtyp 6230\* wurde lediglich zweimal als lineare Ausbildung entlang von Waldrändern in Verbindung mit Nasswiesen und Kalkflachmooren erfasst mit einer Gesamtflächengröße von 0,05 ha in hervorragendem Erhaltungszustand.

### Wald-Lebensraumtypen (im SDB genannt)

Die Grundlagen für die Bewertung des LRT 9110 wurden durch eine Stichprobeninventur mit Probekreisen (LWF 2007) erhoben. Die notwendigen Bewertungsdaten für die kleinflächigen, aber prioritären Lebensraumtypen 9180\* und 91E0\* wurden durch sogenannte qualifizierte Begänge geschätzt. Diese Methodik gewährleistet ein objektives und hinreichend genaues Herleiten des jeweiligen Erhaltungszustands der einzelnen Lebensraumtypen.

Bewertungskriterien	Wertstufen				
	LRT 9110	LRT 9130	LRT 9160	LRT 9170	LRT 91E0*
<b>Habitatstrukturen</b>					
Baumartenanteile Bestand	B+	B+	B	A	B+
Entwicklungsstadien	C-	C	C+	C	C
Schichtigkeit	A+	A+	A-	A+	B
Totholz	B	B+	B	B-	C+
Biotopbäume	B	A-	C+	B+	C
	<b>B</b>	<b>B+</b>	<b>B</b>	<b>B+</b>	<b>B-</b>
<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>					
Baumarteninventar Bestand	A-	B+	B-	B-	B-
Baumarteninventar Verjüngung	B-	B-	C+	B-	C-
Bodenvegetation	A	A	A	A	B
	<b>B+</b>	<b>B+</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C+</b>
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B-</b>
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>B</b>	<b>B+</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B-</b>

Tab. 7: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (Erhaltungszustand A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Die einzelnen Wald-Lebensraumtypen wurden jeweils in ihrer Gesamtheit im Gebiet bewertet. Eine Ausscheidung von Bewertungseinheiten erfolgte nicht, da weder fachliche noch räumliche Unterschiede vorliegen. Die Wertstufen bzw. Erhaltungszustände A = sehr gut bzw. hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht werden bei den Wald-Lebensraumtypen durch Abstufungen mit + und - weiter untergliedert.

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

Hainsimsen-Buchenwälder stellen mit einer Gesamtfläche von ca. 367 ha (24 % Anteil an der Gesamtkulisse) den zweitgrößten Lebensraumtyp im FFH-Gebiet dar. Er entspricht der natürlichen potenziellen Vegetation und gilt damit als besonders naturnah. Der LRT 9110



Hainsimsen-Buchenwald befindet sich im FFH-Gebiet Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach in guter Ausprägung. Sein Erhaltungszustand ist mit gut (B) bewertet.

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

Auch die Waldmeister-Buchenwälder, mit einer Gesamtgröße von rund 175 ha entsprechen auf den mittleren Standorten der natürlichen potenziellen Vegetation. Mit der Gesamtbewertung von B+, befindet sich der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald in einem guten Erhaltungszustand.

#### **LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

Der LRT 9160 verteilt sich mit insgesamt 6,9 ha auf mehrere, überwiegend kleine und schmal ausgeformte Sonderstandorte mit Stauwassereinfluss oder zumindest zeitweise hohem Grundwasserstand. Sein Erhaltungszustand ist insgesamt mit gut (B) bewertet.

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

Im FFH-Gebiet dominiert der Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald mit einer Fläche von rund 430 ha (ca. 28 % Anteil an der Gesamtkulisse). Dieser Lebensraumtyp ist entstanden aus der ehemaligen Mittelwaldbewirtschaftung sowie durch die aktuelle Nachzucht der Eiche (Eichenwirtschaftswald) auf Standorten, die potenziell für Buchenwaldgesellschaften geeignet sind. Deshalb handelt es sich hier überwiegend um eine sekundäre, d. h. anthropogen bedingte Ausbildung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes. Langfristig gesehen werden sich Teilflächen, durch die natürliche Dynamik wieder zum LRT 9130 entwickeln. Der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (B).

#### **LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)**

Der LRT 91E0\* kommt als Subtyp „Erlen- und Erlen-Eschenwälder“ kleinflächig auf Sonderstandorten mit Wasserzug vor. Er umfasst 54 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 52 ha. Mit der Gesamtbewertung von B– befindet sich der LRT 91E0\* in einem guten Erhaltungszustand.

## 2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Insgesamt wurde das Vorkommen von 8 Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt:

FFH-Code	Art nach Anhang II FFH-RL	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
<b>im SDB genannte Arten</b>		
1014	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	4 Teilpopulationen; alle Teilpopulationen klein und wenig individuenreich, im Gebiet vermutlich aber weiter verbreitet in entsprechenden Lebensräumen
1042	Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	3 Teilpopulationen; alle Teilpopulationen klein, aber in 2 Teilflächen Bodenständigkeitsnachweis, ausschließlich im Zentrum des FFH-Gebiets
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> )	4 Teilpopulationen; ausschließlich Kleinpopulationen; aufgrund des derzeit praktizierten Mahdregimes auch im Vorkommen als gefährdet einzustufen; Verbreitung ausschließlich in den extensiven Wiesen im östlichen FFH-Gebiet
1078*	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	1 Teilpopulation; Einzeltiernachweis in Hochstaudenflur mit Wasserdost ( <i>Eupatorium cannabinum</i> ) mitten im FFH-Gebiet am Waldweg
1163	Mühlkoppe ( <i>Cottus gobio</i> )	6 aktuelle Teilpopulationsnachweise; fast ganzheitliche Verbreitung im vorhandenen Gewässersystem
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	kein Nachweis
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	kein Nachweis
<b>bisher nicht im SDB genannte Arten</b>		
1083	Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )	Vorkommen bestätigt (Jahre 2006, 2010)
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Vorkommen bestätigt (Jahr 2013)
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	Vorkommen bestätigt (Jahr 2014)
1381	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> )	Vorkommen bestätigt (Jahr 2009)

Tab. 8: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet  
 (\* = prioritär)

### Im SDB genannte Arten

Die im SDB genannten Anhang-II-Arten wurden wie folgt bewertet:

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	
1014	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	B	B	B	B
1042	Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	B	B	B	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> )	C	A	C	C
1078*	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	C	C	B	C
1163	Mühlkoppe ( <i>Cottus gobio</i> )	Bewertung je Befischungsstrecke			B
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	SDB-Fehler			–
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	SDB-Fehler			–

Tab. 9: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die im Standarddatenbogen genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

#### 1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Populationszustand	Habitatstrukturen	Beeinträchtigungen	
<b>Teilpopulation 1:</b> 5728-1111-005	Kleinstpopulation im Zentralteil des FFH-Gebiets	C	B	B	B
<b>Teilpopulation 2:</b> 5728-1128-003	Kleinstpopulation im Zentralteil des FFH-Gebiets	C	B	B	B
<b>Teilpopulation 3:</b> 5729-1039-001	Kleinstpopulation im Nordteil des FFH-Gebiets	B	B	C	B
<b>Teilpopulation 4:</b> 5729-1041-002	Kleinstpopulation im Westteil des FFH-Gebiets	B	B	B	B

Tab. 10: Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)  
(Bewertungstabelle)

Die ausgedehnten extensiven Feucht- und Nasswiesen sowie die in den Bachauen vorhandenen Simsen- und Seggenrieder bilden gute Lebensräume für die Art. Das FFH-Gebiet ist für den Erhalt der Art von hoher Bedeutung, da die Art sehr standortkonstant ist und kann sich im Grunde nur passiv durch Verschwemmung bei Hochwasser innerhalb der Aue oder z. B. durch eine passive Verbreitung im Gefieder von Vögeln verbreiten. Die Population ist

daher nicht im Stande in Kontakt zu entfernteren Vorkommen außerhalb dieser Verbreitungsmöglichkeiten zu treten. Die Vorkommen im Bundorfer Wald sind daher immer als Relikte einer extensiven Landnutzung bzw. der Urlandschaft zu werten und von hohem Wert.

#### 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Populationszustand	Habitatstrukturen	Beeinträchtigungen	
<b>Teilpopulation 1:</b> 5728-1112-001 (Unterer Baunachsee)	Kleinpoblution im Zentralteil des FFH-Gebiets	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>Teilpopulation 2:</b> 5728-1112-002 (Oberer Baunachsee)	Kleinpoblution im Zentralteil des FFH-Gebiets	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>Teilpopulation 3:</b> 5728-1112-004 (Eselsbrunnen)	Kleinpoblution im Zentralteil des FFH-Gebiets	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

Tab. 11: Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)  
(Bewertungstabelle)

Die Vorkommen im FFH-Gebiet stellen als Reproduktionsstätte einen sehr wichtigen Baustein der Population in Nordbayern dar. Aufgrund der geschützten Lage und des derzeitigen Zustands der Teiche können die Lebensräume für die Art mit wenigen Maßnahmen in einem günstigen Zustand erhalten bzw. für Teilpopulation 3 zu einem günstigen Zustand entwickelt und gesichert werden.

#### 1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Populationszustand	Habitatstrukturen	Beeinträchtigungen	
<b>Teilpopulation 1:</b> 5729-1040-001 (Feuchtwiesen westl. von Kimmelsdorf)	Kleinpoblution, vermutlich aufgrund eines nicht angepassten Mahdregimes, ausschließlich im Ostteil des FFH-Gebiets	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>Teilpopulation 2:</b> 5729-1041-002 (Streuwiese 950 m westl. von Kimmelsdorf, LB Auwaldrest)	Kleinpoblution, vermutlich aufgrund eines nicht angepassten Mahdregimes, ausschließlich im Ostteil des FFH-Gebiets	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>Teilpopulation 3:</b> 5728-1124-002 (Pfeifengraswiese auf Waldlichtung westl. Kimmelsdorf)	Kleinpoblution, vermutlich aufgrund eines nicht angepassten Mahdregimes, ausschließlich im Ostteil des FFH-Gebiets	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

## Maßnahmen

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Populationszustand	Habitatstrukturen	Beeinträchtigungen	
<b>Teilpopulation 4:</b> 5728-1121-001 (Grünlandbrache westl. von Bundorf)	Kleinpoblution, vermutlich aufgrund eines nicht angepassten Mahdregimes, ausschließlich im Ostteil des FFH-Gebiets	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

Tab. 12: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)  
(Bewertungstabelle)

Die Vorkommen im FFH-Gebiet stellen das westlichste Teilhabitat der Metapopulation im Baunachtal dar. Diese Population steht wieder mit den Populationen in der Mainau in Verbindung. Auch zu den nördlichen Populationen entlang der Fränkischen Saale und deren Nebenbächen ist ein Verbund wahrscheinlich, so können die Falter entlang der straßenbegleitenden Säume des Rennwegs und die der anderen Gemeindeverbindungsstraßen über Trittsteinbiotope zu den nördlichen Populationen im Austausch stehen. Der Erhalt und die Wiederherstellung eines günstigen Zustands der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) im FFH-Gebiet „Bundorfer Wald“ ist daher als wichtiger Baustein für den Austausch der Populationen des Baunach- und des Saaletals zu sehen und von hoher Bedeutung, da sie letztlich einen Baustein im genetischen Austausch der Populationen zwischen Mainau und Rhön darstellen.

### 1078\* Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Populationszustand	Habitatstrukturen	Beeinträchtigungen	
<b>Teilpopulation 1:</b> (nördl. des NSG Nesselgrund)	Kleinpoblution im Zentralteil des FFH-Gebiets	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

Tab. 13: Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)  
(Bewertungstabelle)

Die Wasserdost-Vorkommen im FFH-Gebiet stellen wichtige Saughabitate für die Spanische Flagge dar. Sie sind über das gesamte FFH-Gebiet punktuell verteilt. Trotz dieser flächigen Verbreitung potenzieller Saughabitate wurde im FFH-Gebiet nur eine Kleinpoblution festgestellt. Eine zweite Kleinpoblution wurde am Waldwegsäum nördlich von Rottenstein mit ca. 30 Faltern nachgewiesen. Die Gründe für die geringe Verbreitung sind nicht bekannt. Es ist zu vermuten, dass die Population des FFH-Gebietes im Austausch zu den Vorkommen am Haßbergtrauf im Süden und Westen steht. Da Wasserdostbestände sich auch größerflächig in älteren Brachen entwickelt haben, sollten diese Teilbereiche bei einer Wiederaufnahme einer regelmäßigen Mahd ausgespart werden.

**1163 Mühlkoppe (*Cottus gobio*)**

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand gesamt
Befischungsstrecke <b>1 Auerbach</b> : ca. 200 m oberhalb Mündung Irrenbach bis ca. 10 m oberhalb Brücke	Aktueller Nachweis von 43 Tieren in 3 Längenklassen auf 130 m sowie Nachweis eigener Reproduktion	B	B	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke <b>2a Rippbach</b> : von Beginn Waldsaum bis ca. 200 unterhalb Irrenbachmündung	Aktueller Nachweis von 112 Tieren in 3 Längenklassen auf 180 m sowie Nachweis eigener Reproduktion	B	A	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke <b>2b Rippbach</b> : vom Waldrand bis zur Irrenbachmündung	Aktueller Nachweis von 38 Tieren in 2 Längenklassen auf 80 m sowie Nachweis eigene Reproduktion	B	B	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke <b>3 Irrenbach</b> : ca. 150 m im Auwald bis Verrohrung Brücke NES 49	Aktueller Nachweis von 53 Tieren in 2 Längenklassen auf 150 m sowie Nachweis eigener Reproduktion	B	B	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke <b>4 Baunach</b> : große Kurve Höhe Jägerstand bis Brücke HAS 38	Aktueller Nachweis von 39 Tieren in 3 Längenklassen auf 120 m sowie Nachweis eigener Reproduktion	A	A	B	<b>A</b>
Befischungsstrecke <b>5 Höllgraben</b> : Wiesenfläche bis Forstwegbrücke	kein aktueller Nachweis auf 160 m	C	C	C	<b>C</b>
Befischungsstrecke <b>6 Baunach</b> : ca. 50 m unterhalb Zusammenfluss Baunach und Abfluss Schwarzer See bis Kreuzung Forststraße	Aktueller Nachweis von 37 Tieren in 2 Längenklassen auf 150 m sowie Nachweis eigener Reproduktion	B	B	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke <b>7 Seidelsbrunnenbach</b> : Brücke Forstweg ca. 25 m bachaufwärts	Aktueller Nachweis von 3 Tieren in 1 Längenkategorie auf ca. 25 m	A	nicht bewertet	B	<b>nicht bewertet</b>

Tab. 14: Befischungsstrecken für die Mühlkoppe (*Cottus gobio*) – Bewertungstabelle

Insgesamt betrachtet ist die Mühlkoppe in allen für die Art geeigneten Gewässern vorhanden. Die vorhandenen Populationsgrößen sind den räumlichen, strukturellen, gewässermorphologischen und ökologischen Gegebenheiten entsprechend angepasst, die für die Koppe als suboptimal eingestuft werden, so dass die Gesamtbewertung nur ein B (guter Erhaltungszustand) erreicht. Eine erfolgreiche Vermehrung der Mühlkoppe konnte in allen bewertungsrelevanten Befischungsstrecken (1 bis 6) festgestellt werden. Ein langfristiges Überleben der Art scheint gesichert zu sein, vorausgesetzt, dass sich keine gravierenden

Änderungen bezüglich der Habitatsituation oder durch die möglichen Beeinträchtigungen ergeben.

Das stellenweise über weite Strecken fehlende oder ungeeignete Sohlsubstrat, das womöglich auf natürliche Weise oder durch anthropogen bedingten Sedimenteintrag entstanden ist, die Beeinträchtigung der Längsdurchgängigkeit, auch über die Gebietsgrenzen hinweg, sowie der Eintrag von Feinsedimenten und Nährstoffen in die obere Baunach und deren Nebengewässer und Quellbäche werden als größte Herausforderungen zum Erhalt der Art angesehen.

#### **1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Die Art konnte im Gebiet nicht bestätigt werden (SDB-Fehler) und wird daher weder bewertet noch beplant.

#### **1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Die Art konnte im Gebiet nicht bestätigt werden (SDB-Fehler) und wird daher weder bewertet noch beplant.

### **Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Arten**

#### **1083 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

Der Hirschkäfer ist eine licht- und wärmeliebende Art, der Flaschenhals bei der fünf- bis achtjährigen Entwicklungszeit sind lichte Habitats, die den Larven eine gewisse Bodenwärme garantieren. Die Art wurde im Zuge der Inventuraufnahmen durch das Regionale Kartierteam Forst Unterfranken im Jahr 2006 nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis aus dem Jahr 2010 ist in der ASK-Datenbank hinterlegt (LFU 2014).

#### **1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Die Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die Wälder verschiedener Ausformung und Waldränder als Jagdhabitat nutzt. Im Gegensatz zur Bechsteinfledermaus bevorzugt diese Art Spaltenquartiere mit Bauch- und Rückenkontakt v. a. hinter abstehender Rinde an absterbenden und toten Bäumen oder an Gebäuden (z. B. hinter Fensterläden und Holzverkleidungen). Die Art wurde 2013 in einem Winterquartier im FFH-Gebiet nachgewiesen (LFU 2014). Aller Voraussicht nach nutzt die Mopsfledermaus das FFH-Gebiet mit seinen günstigen Habitatbedingungen auch als Sommerquartier und Jagdlebensraum.

#### **1381 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)**

Das Grüne Besenmoos ist ein epiphytisches, relativ lichtbedürftiges Laubmoos und kommt vor allem an der Stammbasis alter Laubbäume vor. Das Vorkommen dieser Art wurde an zwei Wuchsorten mit insgesamt 14 Trägerbäumen von dem Moosspezialisten Karl OFFNER 2009 bestätigt.

### 1337 Biber (*Castor fiber*)

Im Bereich der Baunachau befindet sich 1,8 km westlich von Bundorf ein Biberrevier mit Biberburg und einer Reihe von Dammanlagen in der Baunach. Das Vorkommen wurde im Jahr 2014 von der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Haßberge bestätigt.

### 2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Im Wald sind neben den vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL Quellbereiche – meist in Form von Feinmaterial-geprägten Fließquellen - naturschutzfachlich von besonderer Bedeutung. Das Offenland weist weitere bedeutsame Lebensräume auf: Flach- (basenarm) und Quellmoore, Groß- und Landröhrichte, Großseggenriede, natürliche und naturnahe Wiesen, Pfeiffengraswiesen (basenarm), seggen- oder binsenreiche Nasswiesen und Sümpfe, wärmeliebende Gebüsche und wärmeliebende Säume.

In der folgenden Tabelle sind auszugsweise sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten im FFH-Gebiet dargestellt (LFU 2014).

Name, deutsch	Name, wissenschaftl.
<b>Säugetiere</b>	
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
<b>Vögel</b>	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Raufusskauz	<i>Aegolius funereus</i>
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
<b>Amphibien</b>	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
<b>Insekten</b>	
<b>Tagfalter, Bläuling, Schwärmer und Widderchen</b>	
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Acesita stacies</i>
Kl. Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>
Frühlings-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>
Sumpfteufelchen-Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>
Himmelblauer Steinklee-Bläuling	<i>Glaucopteryx alexis</i>
Perlbinde	<i>Hamearis lucina</i>
Skabiosenschwärmer	<i>Hemaris tityus</i>

Name, deutsch	Name, wissenschaftl.
Lilagold-Feuerfalter	<i>Lycanea hippothoe</i>
Brauner Feuerfalter	<i>Lycanea tityrus</i>
Dukatenfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>
Östlicher Scheckenfalter	<i>Melitaea britomartis</i>
Badrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>
Roter Scheckenfalter	<i>Melitaea didyma</i>
Flockenblumen-Scheckenfalter	<i>Melitaea phoebe</i>
Esparsetten-Bläuling	<i>Polyommatus thersites</i>
Sumpfhornklee-Widderchen	<i>Zygaena trifolii</i>
<b>Libellen</b>	
Zweiggestreifte Moosjungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>
Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>
<b>Heuschrecken</b>	
Sumpf-Grashüpfer	<i>Chortippus montanus</i>
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metriopectera bicolor</i>
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>
<b>Spinnen</b>	
Gerandete Jagdspinne	<i>Dolomedes fimbriatus</i>
<b>Weichtiere</b>	
Gestreifte Windelschnecke	<i>Vertigo substriata</i>

Tab. 15: sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Bei den am 22.02.2012 durchgeführten Voruntersuchungen zur Kartierung der Mühlkoppe wurden im Rippbach und im Irrenbach an mehreren Stellen etliche alte Bachmuschelschalen (*Unio crassus*, Anhang II-Art) entdeckt, die auf ehemalige Vorkommen der Art hindeuten. Lebende Exemplare konnten im Rahmen der Untersuchungen nicht nachgewiesen werden.

An dieser Stelle sei auch auf die Kapitel 1.3 und 5 im Teil II Fachgrundlagen des Managementplans verwiesen.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

**Rechtsverbindliche Erhaltungsziele** der FFH-Gebiete sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im SDB genannten signifikanten Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie).

Die folgende **gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele<sup>2</sup>** dient der genaueren Interpretation der Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserschutzbehörden abgestimmt.

Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausgedehnten, zusammenhängenden Laubwaldgebiets mit arten- und strukturreichen Buchen- und Erlen-Eschenwäldern sowie Eichen-Hainbuchenwäldern in Vernetzung mit Wiesentälern mit artenreichem Grünland.

2. Erhalt der **Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion***. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischem Gewässerchemismus, -trophie und -temperatur. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik mit ausreichend ungestörtem Überflutungsregime und natürlich ablaufenden Ufergestaltungsprozessen. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer, unverbauter, für Gewässerorganismen durchgängiger, strukturreicher Gewässer ohne Ufer- und Sohlbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen sowie ungestörter Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume. Erhalt ggf. Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs der Fließgewässer mit den auetypischen Kontaktlebensräumen wie fluss- bzw. bachbegleitenden Gehölzbeständen, Röhrichten, Seggenrieden, Niedermooren, Hochstaudenfluren und Nasswiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Spektrums der Gewässerorganismen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)** in ihren nutzungs- und pflegegeprägten, offenen und weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie einer ungestörten Bodenstruktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung des strukturreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen, flach überstauten Mulden sowie Quell- und Sickerwasseraustritten und Quellrinsalen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume wie insbesondere Übergangs- und Flachmoorkomplexe bzw. des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten, Seggenrieden, Quellfluren, Nass- und Auwiesen, Magerrasen, Hochstaudenfluren sowie Bruch- und Auenwäldern. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe** in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer intakten Gewässerdynamik und -struktur sowie des charakteristischen Nährstoffhaushalts. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in die auetypischen Kontaktlebensräume wie bachbegleitende Gehölzbestände, Röhrichte, Seggenriede, Niedermoore, Nasswiesen und artenreiches Grünland. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

<sup>2</sup> gem. der Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura-2000-Gebiete (Bek. vom 29.02.2016, AIIIMBl. Nr. 3/2016) mit Stand 26.03.2016 – ohne die zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht im SDB genannten Schutzgüter (3160 Dystrophe Seen und Teiche, 6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden, 1323 Bechsteinflendermaus, 1324 Großes Mausohr)

## Maßnahmen

- |   |
|---|
| <p>6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des standörtlich bedingten weiten Spektrums an nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Bodenverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasserhaushalts in frischen bis feuchten Beständen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume bzw. ihres ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Streuobstbeständen, Säumen und Feuchtwiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der essenziellen Kleinstrukturen.</p>  |
| <p>7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der offenen, ausreichend gehölzfreien <b>Kalkreichen Niedermoore</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalts, des charakteristischen Bodenchemismus sowie einer ungestörten Bodenstruktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung des strukturreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen, Schlenken, flach überstauten Mulden sowie Quell- und Sickerwasseraustritten und Quellrinnsalen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume wie insbesondere Übergangs- und Niedermoorkomplexe bzw. des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten, Seggenrieden, Quellfluren, Nass- und Auwiesen, Magerrasen, Hochstaudenfluren sowie Bruch- und Auenwäldern. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.</p> |
| <p>8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) und der Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b>, insbesondere großflächiger, ausreichend unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischen Strukturen als Teillebensräume von Biotopkomplexbewohnern. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten.</p>   |
| <p>9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Carpinion betuli</i>) und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Galio-Carpinetum</i>)</b>, insbesondere großflächiger, ausreichend unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen Bestands- und Altersstruktur, der lebensraumtypischen Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung des natürlichen oder durch traditionelle, regionaltypische Nutzungsformen entstandenen Struktur- und Artenreichtums. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischen Strukturen als Teillebensräume von Biotopkomplexbewohnern. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten.</p>    |
| <p>10. 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>, insbesondere unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerregimes. Erhalt ggf. Wiederherstellung des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Röhrichten, Seggenrieden, Wiesen und Hochstaudenfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Mulden.</p>  |
| <p>13. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Kammolchs</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung ihrer weitgehend unzerschnittenen Habitatkomplex aus Laichgewässern und ausreichend großen Landlebensräumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung für die Fortpflanzung geeigneter Laichplätze bzw. von Gewässern mit angepasstem Fischbestand und geeignetem Nährstoffhaushalt. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Strukturreichtums, insbesondere der Unterwasser- und Ufervegetation der Gewässer sowie im zugehörigen Landlebensraum. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer hohen Gewässerdichte innerhalb und im Umfeld von Kammolch-Habitaten.</p>  |

<p>14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Gelbbauchunke</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung ihrer weitgehend unzerschnittenen Habitatkomplexe aus Laichgewässern und ausreichend großen Landlebensräumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung vernetzter, für die Fortpflanzung geeigneter Kleingewässersysteme. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer Dynamik, die zur Neubildung von Laichgewässern führt (z. B. Hangrutschungen, Entwurzelung von Bäumen, Auendynamik). Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sekundärhabitaten wie Kleingewässern in Steinbrüchen.</p>
<p>15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Groppe</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung unverbauter und durchgängiger Gewässer mit natürlicher Dynamik sowie eines reich strukturierten Gewässerbetts und unverschlammten Sohlsubstrats mit ausreichenden Versteck-, Laich- und Brutmöglichkeiten. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichend hohen Gewässerqualität.</p>
<p>16. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Großen Moosjungfer</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung von für die Fortpflanzung geeigneten Moorgewässern sowie von offenen Feucht- und Niedermoorstandorten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Nährstoffverhältnisse, der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur ihrer Habitate.</p>
<p>17. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</b> einschließlich der Bestände seiner Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen von Feuchtbiotopen, Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise. Erhalt ggf. Wiederherstellung von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen, Randflächen und Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Habitatverbunds innerhalb von Metapopulationen.</p>
<p>18. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Spanischen Flagge</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines reich strukturierten, großflächigen Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Offenland- und Saumstrukturen in Kombination mit kühlen schattigen Habitaten wie Gehölzen, Waldrändern, Hohl- und Waldwegen, Bachufern, Schluchten sowie Quellbereichen und Sickerwasseraustritten.</p>
<p>19. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Schmalen Windelschnecke</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend unzerschnittener Feucht- und Niedermoorkomplexe mit intaktem Wasserhaushalt als Lebensraum vernetzter (Teil-)Populationen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend hoher Grundwasserstände, geeigneter Nährstoffverhältnisse sowie des offenen, d. h. weitgehend baumfreien Charakters in auch nutzungs- und pflegegeprägten Habitaten.</p>

Tab. 16: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für FFH-Gebiet 5728-371

## 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 Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen des aktiven Naturschutzengagements der Eigentümer und Bewirtschafter selbst oder durch Naturschutzaktivitäten von Behörden und Verbänden wie etwa dem BayernNetzNatur-Projekt Wiesentäler im Bundorfer Forst und Bramberger Wald umgesetzt.

Es ist im Übrigen zu beachten, dass im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie beispielsweise die des Waldgesetzes, des Wasserrechts sowie der Naturschutzgesetze gelten.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet mit einem Waldanteil von über 92 % wird weitestgehend forstwirtschaftlich und in den Tallagen teils auch landwirtschaftlich genutzt. Die Forst- und Landwirtschaft haben das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung hervorgebracht und bewahrt.

Folgende für die Ziele des Managementplans wesentlichen Maßnahmen bzw. Aktivitäten wurden bisher seit dem Jahre 2006 durchgeführt:

- Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten  
Regionales Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Bad Königshofen:  
(z. B. Beseitigung von Fichten-Reinbeständen entlang der Baunach)
- Besondere Gemeinwohlleistungen im Staatswald: Projekt Baunachsee
- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung
- Richtlinie für Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogrammes (WALDFÖPR):  
Maßnahmen wie z. B. Naturverjüngung, Vorbau, Wiederaufforstung nach Schaden, die der Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten dienen.
- Besucherlenkung: Umfangreiches Netz an Rad- und Wanderwegen
- BayernNetzNatur-Projekt: Wiesentäler im Bundorfer Forst und Bramberger Wald  
(z. B. Renaturierung von Fließgewässern und Quellen)
- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNPWaldR): Nutzungsverzicht
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP im Offenland):

## Maßnahmen

Über das VNP wurden bisher in den letzten Jahren Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 6,3 ha landwirtschaftlich extensiv genutzt bzw. gepflegt (Stand: 2011). Davon waren über 2,8 ha FFH-LRT anteilig enthalten, insbesondere Pfeifengraswiesen (6410) und kalkreiche Niedermoore (7230), ferner sonstige naturschutzfachlich wertvolle Flächen, v. a. Nasswiesen. Die vertraglichen Vereinbarungen beinhalteten v. a.

- Extensive Mähnutzung mit Schnitt nicht vor 15.06. (G22) oder
- Extensive Mähnutzung mit Schnitt nicht vor 01.07. (G23)
- Verzicht auf jegliche Düngung und chem. Pflanzenschutzmittel (Z21)
- auf Einzelflächen erfolgten zusätzlich: naturschonende standortspezifische Bewirtschaftungsmaßnahmen (je nach Erschwernis ZW3, ZW8 oder ZW9)

Für weitere Flächen wurden im Jahr 2013 Verträge nach VNP abgeschlossen, davon auch für den LRT 6510 mit Berücksichtigung der Bewirtschaftungsruhe zwischen 15.06. und 15.09. (G29) mit ca. 0,84 ha Gesamtflächengröße.

- Landschaftspflegemaßnahmen nach den Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR):

Im NSG „Nesselgrund“ wurden in der Vergangenheit v. a. im Bereich der kalkreichen Niedermoore am Ostrand Maßnahmen in Form von Teilentbuschung über die LNPR umgesetzt (KRÄMER 2013).

Der Landkreis Haßberge führt bislang in 5 Teilflächen auf einer Gesamtgröße von 1,7 ha Landschaftspflegemaßnahmen durch:

Im Bereich des Höllgrabens wurde ein vorhandener LRT 6410 erhalten und konnte durch Gehölzzurücknahmen erweitert werden.

Im Bereich der oberen Baunachau wurde die Pflege von zwei Bereichen mit einem LRT 6430 wiederaufgenommen.

- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP):

Über das KULAP wurden in der zurückliegenden Förderperiode (Stand: 2011) extensive Bewirtschaftungsmaßnahmen auf insgesamt über 25 ha landwirtschaftliche Nutzfläche vertraglich geregelt. Davon waren über 4,6 ha FFH-LRT, v. a. Flachland-Mähwiesen (6510). Die vertraglichen Regelungen beinhalteten überwiegend:

- Extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten mit Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel (A 24).

In Einzelfällen wurden auch andere Regelungen getroffen, wie Extensivierung von Wiesen mit Schnittzeitpunktauflage (nicht vor dem 1. Juli; A 28) oder Grünstreifen zum Gewässer- und Bodenschutz (A 35; ohne Beteiligung von FFH-LRT).

- Maßnahmen im Rahmen des Einsatzes von staatlichen Ersatzgeldern:

Im Bereich der oberen Baunachau wird auf einer Fläche von ca. 0,7 ha eine standortfremde Fichtenaufforstung zu einer lichten halboffenen Auwaldfläche mit einem kleinteiligen Auenstrukturen entwickelt

- Pflege durch den Maschinenring, Lkr. Haßberge:

Teile des geschützten LB „Auwaldrest mit Nasswiese“ wurden in den letzten Jahren außerhalb des VNP jährlich unter Aufsicht der UNB vom Maschinenring gemäht (LAUER & HAUBENSACK 2013).

## 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt (Karte 3 Maßnahmen im Anhang). Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten, die von der Forstverwaltung bearbeitet werden, basieren auf den Vorgaben eines bayernweit einheitlich codierten und textlich vordefinierten Maßnahmenkatalogs (LWF 2009). Bezüglich der notwendigen Erhaltungsmaßnahme Grundplanung (Fortführung der bisherigen naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele) ist zu beachten, dass diese je nach betroffenem Schutzgut im Detail unterschiedliche Bedeutung haben kann. Gegebenenfalls werden zusätzlich auch wünschenswerte Maßnahmen beschrieben.

Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen zeigen den derzeitigen Gesamt-Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten an. Dunkelgrün signalisiert einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Im Waldteil des FFH-Gebiets Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach sind übergeordnete Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter und des Gesamtgebietes dienen, nicht notwendig.

#### Fortführung bzw. Förderung einer extensiven Mähnutzung

Von oberster Priorität ist die Fortführung und angemessene Förderung einer extensiven Mähnutzung auf traditionell als Wiesen genutzten Grünlandbeständen. In Abstimmung zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und den Nutzern sollte auf diesen Flächen der Mahdnutzung weiterhin Vorrang vor anderen Nutzungsformen wie beispielsweise der Beweidung durch Pferde gegeben werden. Grundsätzlich ist – in Abstimmung mit anderweitigen naturschutzfachlichen Erfordernissen – eine einschürige Mahd auf Pfeifengraswiesen (6410) und Kalkreichen Flachmooren (7230), eine zweischürige Mahd auf extensiven Flachland-Mähwiesen (6510) anzustreben. Feuchte Hochstaudenfluren (6430) können nach Bedarf durch eine gelegentliche Mahd (alle 2 bis 5 Jahre) offengehalten werden.

#### Extensivierung der Bewirtschaftung von Grünlandflächen (Aushagerung)

In Abstimmung zwischen den Nutzern und der Naturschutzverwaltung ist auch eine Extensivierung von Grünland wünschenswert, das einen ungünstigen Erhaltungszustand des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) enthält oder diesem LRT nicht oder nicht mehr zugeordnet werden konnte und auch nicht oder nicht mehr als (aktuelles oder potenzielles) Habitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling dient, aber in dem Erfolg versprechend Magere Flachland-Mähwiesen oder Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wiederhergestellt werden können. Dieses ist vor allem von Bedeutung, wenn an anderer Stelle diese Schutzgüter verloren gehen und die Erhaltungszustände sich damit im gesamten FFH-Gebiet verschlechtern.

## 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

### Offenland-Lebensraumtypen

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

Die im FFH-Gebiet 5728-371 erfassten Bestände dieses LRT waren zum Zeitpunkt einer Begehung im Sommer 2012 zum Großteil bereits gemäht. Wenn auch das Arteninventar der Streuwiesen in der Summe durch die Sommermahd – zumindest kurzfristig – nicht stark beeinträchtigt wird, so wird doch das Namen gebende Pfeifengras bekannterweise dadurch deutlich geschwächt. Auch können mittel- bis langfristig wertgebende, spätblühende Pflanzenarten verloren gehen. Außerdem hat die Sommermahd auch eine deutlich reduzierte Artenvielfalt an Insekten zur Folge (vgl. QUINGER et al. 1995).

Als weitere Beeinträchtigung wurde die Eutrophierung der Randzone im geschützten LB „Auwaldrest mit Nasswiese“ festgestellt. Auf den Flächen des Forstbetriebs Bad Königshofen finden keine Düngemaßnahmen und keine Nutzungsintensivierung statt. Zudem wurden in den angrenzenden Waldbeständen keinerlei Kalkungen durchgeführt. Diese Flächen werden im Rahmen eines Bewirtschaftungsprogramms durch die Untere Naturschutzbehörde gepflegt. Demnach können die festgestellten Eutrophierungsscheinungen auf Staatsflächen nicht Folge einer aktiven Aufdüngung oder Nutzungsintensivierung sein. Die Ursache dürfte vielmehr an den hohen atmosphärischen Einträgen an Stickstoff und/oder an einer aktiven Düngung umliegender, landwirtschaftlicher Produktionsflächen liegen.

Als traditionelle Nutzung ist die Herbstmahd einer Sommermahd vorzuziehen, wenn auch letztere in Teilen Bayerns – mitunter wechselnd – durchaus üblich war (vgl. QUINGER et al. 1995). Bei größeren Flächen ist auch ein räumliches Nebeneinander unterschiedlicher Mahdtermine möglich. Die Wiederaufnahme einer regelmäßigen Mahd ist auf Flächen mit jungen Brachestadien auf jeden Fall anzustreben. Durch Einrichtung einer Pufferzone auf angrenzenden Flächen sollte der eutrophierte Südrand der Streuwiese im geschützten LB „Auwaldrest mit Nasswiese“ zusätzlich vor einer weiteren Verschlechterung geschützt werden.

In Abstimmungsgesprächen mit der UNB hat sich herausgestellt, dass im Landkreis Haßberge bereits im Jahr 2013 eine Umstellung auf Septembermahd auf einem Teil der Pfeifengras-Streuwiese im geschützten LB „Auwaldrest mit Nasswiese“ vorgesehen ist (LAUER & HAUBENSACK 2013). Auch im Landkreis Rhön-Grabfeld wird für die Streuwiese im NSG „Nesselgrund“ zumindest eine streifenweise Herbstmahd in Ergänzung zur bisher praktizierten Sommermahd kurzfristig für problemlos umsetzbar erachtet (KRÄMER 2013).

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"><li>• jährliche Herbstmahd ab Mitte September als traditionelle Pflegeform zumindest in Teilbereichen; Abfuhr des Mähguts; keine Düngung</li><li>• in Teilbereichen Sommermahd zeitlich begrenzt möglich oder, wo Eutrophierungsscheinungen erkennbar sind, vorübergehend erforderlich</li><li>• Schutz von bereits durch Eutrophierung beeinträchtigten Randzonen durch Einrichtung von Pufferzonen auf benachbarten Flächen zur Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge</li></ul>

Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6410 Pfeifengraswiesen

### LRT 6430\* Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe

Die im FFH-Gebiet „Bundorfer Wald“ erfassten Bestände dieses LRT sind vergleichsweise wenig beeinträchtigt und bedürfen daher nach derzeitigem Kenntnisstand nur teilweise einer bestandserhaltenden Pflege, wobei mittel- bis langfristig auf allen Flächen eine gelegentliche Mahd zur Offenhaltung der Bestände empfohlen wird.

Dem Aufkommen von Gehölzen sowie einer Ruderalisierungstendenz sollte zumindest durch gelegentliche Spätmahd begegnet werden, wobei beobachtet werden sollte, inwieweit sich die Mahd positiv auf den Erhaltungszustand auswirkt. Auf Flächen, die im Herbst zu nass für eine Pflegemahd sind, kann der Schnitt auch in Frostperioden während des Winters durchgeführt werden. In Einzelflächen kann es sinnvoll sein, vor der Mahd Gehölzaufwuchs zu entfernen. So ist auch in einem Einzelfall eine Aufforstung in Abstimmung mit der Forstverwaltung zurückzunehmen.

Es werden daher folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gelegentliche Herbstmahd (alle zwei bis fünf Jahre) ab Mitte September mit Abfuhr des Mähguts; keine Düngung</li> <li>• Entnahme von Gehölzaufwuchs nach Bedarf; Rücknahme einer Gehölzanpflanzung in Absprache mit der Forstverwaltung</li> </ul>

Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

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

Die ideale Nutzung bzw. Pflege für die Erhaltung des Lebensraums „Magere Flachland-Mähwiese“ ist die traditionelle ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Schnittguts, möglichst ohne Einsatz von Dünger bzw. allenfalls mit bestandserhaltender Festmistdüngung. Die charakteristische Artenkombination der mageren Flachland-Mähwiesen hat sich durch die über Jahrzehnte andauernde Bewirtschaftung mit zweimaliger Mahd und höchstens mäßiger Düngung entwickelt und daran angepasst. Diese Bewirtschaftungsweise sollte deshalb nur dort, wo sie u. U. künftig nicht mehr durchführbar sein wird, durch andere Formen der Bewirtschaftung ersetzt werden. Der erste Schnitt sollte je nach Witterung und Standort normalerweise nicht vor Mitte Juni erfolgen. Ein ggf. erforderlicher zweiter Schnitt sollte sich am Aufwuchs orientieren und daher nicht pauschal festgelegt werden.

Auf Flächen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die potenzielle Habitate für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling darstellen, ist, abweichend davon, der erste Schnitt möglichst schon Anfang Juni, spätestens bis Mitte Juni vorzusehen.

Überhaupt stellen Flächen mit Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen einen Sonderfall der Bewirtschaftung von Flachland-Mähwiesen dar. Hier sollte zumindest auf Teilflächen oder auf Randstreifen die erste Mahd nicht später als Anfang Juni und, sofern notwendig, eine zweite Mahd nicht vor Anfang September erfolgen (siehe Kap. 4.2.3).

Im Einzelfall sind jedoch auch weitere Abweichungen von der oben beschriebenen idealen Nutzung möglich, wenn die örtlichen Gegebenheiten es erfordern. Ziel muss es jedoch immer sein, die Erhaltung eines günstigen Zustands der Flachland-Mähwiesen zu gewährleisten. So können unter Umständen nach flächenbezogener Prüfung auch abweichende Mahdzeitpunkte von den Naturschutzfachkräften festgelegt werden. Es könnten aber künftig

aufgrund agrarstruktureller Änderungen auch beispielsweise angepasste Beweidungssysteme erforderlich sein, wie sie im Folgenden beschrieben werden.

Als Alternative zur Nutzung von Flächen mit Mageren Flachland-Mähwiesen kann ein Mähgang mit Nachbeweidung bzw. im umgekehrten Fall extensive Beweidung mit Nachmahd v. a. für schwer bewirtschaftbare Flächen langfristig in Betracht kommen. Untersuchungen von WAGNER & LUICK (2005) im Bereich von Hanggrünland auf Keuper (Schönbuch und Rammert bei Tübingen) gelangen zu dem Schluss, dass eine Umstellung von reiner Mähnutzung auf extensive Beweidungssysteme bei Einhaltung spezieller Bedingungen nahezu ohne Artenverlust durchaus möglich ist. Voraussetzung hierfür sind kurze Auftriebsdauern, lange Weideruhezeiten, ein eingeschalteter Schnitt (Vormahd oder Nachmahd zur Beseitigung von Weideresten), keine oder nur geringe PK-Düngung und eine zeitliche Rotation der jährlichen Erstnutzungstermine im Turnus von etwa drei Jahren. Die Auswahl des Weideviehs spielt dabei eine untergeordnete Rolle. WAGNER & LUICK (2005) nennen dieses extensive Beweidungskonzept „Rotierende Mähweidesysteme“.

Eine kurze Weidedauer (v.a. bei trockenen Bodenverhältnissen) mit einem relativ hohen Besatz kann einen ähnlichen Effekt wie die traditionelle Mahd (kein selektiver Fraß wie bei der Hütebeweidung, sondern nahezu vollständiges Abschöpfen der Phytomasse) haben und deshalb ebenfalls der Erhaltung des lebensraumtypischen Artenspektrums dienen.

In vielen Regionen wird mittlerweile die traditionelle Mahd von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ durch Pferdebeweidung ersetzt. Pferdebeweidung ist aus Naturschutzsicht bei gleicher Besatzdichte besonders in Auelagen problematischer als Schafbeweidung, da Pferde durch ihre scharfen Hufe, ihr hohes Gewicht, den größeren Bewegungsdrang und den tieferen Verbiss die Grasnarbe erheblich schädigen. Solche Weideflächen weisen daher in der Regel einen geringeren naturschutzfachlichen Wert auf. Sollte daher im FFH-Gebiet Pferdebeweidung zukünftig praktiziert werden, ist sie so zu gestalten, dass keine Verschlechterung der FFH-Lebensraumtypen eintritt. Dabei sind spezielle Vorgaben für die jeweilige Einzelfläche zu entwickeln.

Bei „Mageren Flachland-Mähwiesen“, die bereits durch Aufdüngung und mehrschürige Mahd beeinträchtigt sind, sollte eine Extensivierung angestrebt werden mit folgenden Bedingungen:

- Zunächst grundsätzlicher Verzicht auf Düngung; nach erfolgreicher Aushagerung zukünftig allenfalls mäßige Festmistdüngung;
- Auf Flächen mit stärkerer Beeinträchtigung durch Aufdüngung ist in der Regel ein zusätzlicher Aushagerungsschnitt erforderlich;
- Bei zusätzlich durch Mehrfachschnitt beeinträchtigten Flächen nach der Aushagerungsphase Reduzierung der Schnitthäufigkeit auf 2 x im Jahr. Folgende Abfolge der Wiederherstellungsmaßnahmen wird vorgeschlagen: 1. Schnitt während der Aushagerungsphase ab Mitte Mai; der 2. Schnitt ist so zu wählen, dass zunächst die Aushagerung unterstützt wird; nach erfolgreicher Aushagerung sollte der 1. Schnitt ab Anfang Juni erfolgen und sich der 2. Schnitt an der Entwicklung des typischen Arteninventars orientieren.

Eine besondere Betrachtung verdienen im FFH-Gebiet „Bundorfer Wald“ Wiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes, die potenziell als Lebensraum für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (s. u.) in Frage kommen. Ein Großteil der potenziell geeigneten Flächen war zum Beginn in der Flugzeit der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge frisch gemäht und deshalb im Erfassungsjahr als Habitat ungeeignet.

Eine Anpassung an den Entwicklungszyklus und die Habitatansprüche der gefährdeten Falterart sollte in den nächsten Jahren unbedingt auf entsprechenden Flächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (z. B. über VNP-Verträge mit entsprechender Mahdruhe) vorgenommen werden. Die hierzu erforderlichen naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen werden in Kap. 4.2.3 beschrieben. Insgesamt können auf das gesamte FFH-Gebiet bezogen

## Maßnahmen

zeitlich versetzte Schnittzeitpunkte zu einer Erhöhung des Arten- und Strukturreichtums führen.

Zusammenfassend werden zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

<b>Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• i. d. R. zweischürige Mahd mit erstem Schnitt ab Anfang Juni und zweitem Schnitt je nach Aufwuchs; Abfuhr des Mähguts</li> <li>• keine Düngung oder allenfalls bestandserhaltende Festmistdüngung</li> <li>• Beweidung unter Bedingungen, die einer Mahd sehr nahe kommen (s. o.)</li> <li>• zweischürige Mahd mit erstem Schnitt Ende Mai bis ca. Mitte Juni und zweitem Schnitt nicht vor Anfang September für Wiesen mit Großem Wiesenknopf (potenzielles Habitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings); Abfuhr des Mähguts</li> <li>• Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands aufgedüngter und/oder durch Mehrfachschnitt beeinträchtigter Flächen durch ein Aushagerungsmahdregime und mittelfristige Umstellung auf ein Zweischnittregime (s. o)</li> </ul>

Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

### LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Bis auf eine Ausnahme präsentieren sich die erfassten Bestände dieses LRT im NSG „Nesselgrund“ in einem guten bis hervorragenden Erhaltungszustand, so dass davon auszugehen ist, dass die bisher praktizierte Sommermahd durch einen örtlichen Landwirt (KRÄMER 2013) dem Erhaltungszustand des LRT zugutekommt oder zumindest eine Stabilisierung erreicht wird. Im Sommer 2012 war allerdings in Teilbereichen eine fehlende Mähgutbeseitigung zu beobachten. Das Mähgut sollte grundsätzlich vollständig von der Fläche geräumt werden, um eine Nährstoffanreicherung auf den hochsensiblen Flächen zu verhindern. Zudem werden die konkurrenzschwachen Arten der kalkreichen Niedermoore durch Mähgutaufgaben beeinträchtigt.

QUINGER et al. (1995) stellen außerdem analog zu den Pfeifengras-Streuwiesen (s. o.) dar, dass sowohl bei Davallseggenrieden als auch bei Herzblatt-Braunseggensümpfen eine Herbstmahd nicht vor September zu einer besonderen floristischen Reichhaltigkeit führt. Es ist daher zu überlegen, ob nicht künftig - wie bei den Pfeifengras-Streuwiesen – ein räumliches Nebeneinander von Sommer- und Herbstmahdflächen auch für diesen LRT praktiziert wird. Eine vergleichende Beobachtung der Flächen wäre in diesem Fall unbedingt anzuraten. Für eine Herbstmahd spräche, dass dann der Entwicklungszyklus der spät blühenden Sumpf-Stendelwurz, die hier in einer individuenreichen Population vorkommt, mit der Frucht-reife abgeschlossen wäre. Es werden somit folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

<b>Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jährliche Herbstmahd ab Mitte September als traditionelle Pflegeform zumindest in Teilbereichen mit Abfuhr des Mähguts (in Teilbereichen Sommermahd möglich); keine Düngung</li> <li>• Entnahme von jungem Gehölzaufwuchs und vorübergehende Aushagerungsmahd im Sommer auf durch Brache degradierten, aber noch erfolgversprechend wiederherstellbaren Flächen, bis ein günstiger Erhaltungszustand erreicht ist</li> </ul>

Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

## Wald-Lebensraumtypen

Im Rahmen der Bewirtschaftung durch die Bayerischen Staatsforsten bleiben stehendes Totholz und Biotopbäume i. d. R. bis zum natürlichen Zerfall erhalten. Aus Gründen der Arbeitssicherheit, der Verkehrssicherungspflicht und/oder des Waldschutzes ist es jedoch für alle Waldbesitzarten unabdingbar, dass einzelfallweise auch Biotopbäume und/oder Totholz gefällt bzw. entnommen werden müssen.

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

Bei einer Gesamtbewertung mit **B** befindet sich der LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald insgesamt in einem **guten** Erhaltungszustand.

Bei dem Bewertungskriterium Habitatstrukturen ist das Einzelmerkmal Entwicklungsstadien im Defizit.

Im Zuge der Inventur wurden nur 3 Entwicklungsstadien aufgenommen; davon erreicht nur das Reifungsstadium einen Flächenanteil von mindestens 5 %. Das Verjüngungs- und das Altersstadium mit jeweils 2,35 % Flächenanteil liegen unter diesem Wert. In Buchenwaldlebensraumtypen widerspricht jedoch das Fehlen von großflächigen Jugend- und Altersstadien nicht einem naturnahen Zustand. Das ökologisch besonders bedeutsame Zerfallsstadium konnte im Rahmen der FFH-Inventur nicht festgestellt werden.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	<b>Grundplanung:</b> Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3)
101	<b>Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten</b>
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz</li> </ul>

Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

## Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen sehr guten Zustand. Dabei sind folgende Erhaltungsziele besonders zu berücksichtigen:

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**

Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.

- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**  
Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und/oder einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.
- Erhaltung eines ausreichenden **Biotopbaumanteils**  
Der Anteil an Biotopbäumen, v. a. an Höhlenbäumen, soll auf ganzer Fläche in ausreichender Anzahl und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden.
- Erhaltung eines ausreichenden **Totholzanteils**  
Totholz ist, v. a. in größeren Dimensionen, ein wichtiges Strukturelement, besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten; dabei sind v. a. höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer und Holzpilze zu nennen.

### Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten

Bedeutende Einzelbestände sind solche, die aus mehreren Gründen (z. B. Alter, besondere Strukturen bzw. Strukturereichtum, Totholz- und Biotopbaumreichtum) erhaltenswert sind. Die Maßnahme dient u. a. auch dem Erhalt bzw. der Entwicklung alter Entwicklungsstadien. Die Kulisse der bedeutenden Einzelbestände deckt sich mit der im Staatswald ausgewiesenen Kulisse der Klasse 1-Wälder. Dabei sind die nach Naturschutzgesetz ohnehin geschützten Bereiche, wie Naturwaldreservate und gesetzlich geschützten Biotope ausgenommen. Es handelt sich um alte naturnahe und seltene Waldbestände, die sich weitgehend natürlich entwickeln sollen. Dabei ist zu erwähnen, dass infolge einer ungestörten Waldentwicklung der Eichenanteil in diesen Beständen langfristig zu Gunsten der Buche zurückgehen wird.

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

Nach der Herleitung des Erhaltungszustands befindet sich der Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald insgesamt in einem **guten** Zustand (Wertstufe **B+**).

Bei dem Bewertungskriterium Habitatstrukturen wurde ein Defizit für das Bewertungsmerkmal Entwicklungsstadien festgestellt.

Im Zuge der Inventur wurden nur 4 Entwicklungsstadien aufgenommen; davon erreichen das Reifungs- und das Verjüngungsstadium einen Flächenanteil von mindestens 5 %. Das Jugendstadium mit 0,74 % Flächenanteil und das Wachstumsstadium mit 3,38 % Flächenanteil liegen unter diesem Wert. In Buchenwaldlebensraumtypen widerspricht jedoch das Fehlen von großflächigen Jugend- und Altersstadien nicht einem naturnahen Zustand. Das ökologisch besonders bedeutsame Zerfallsstadium konnte im Rahmen der FFH-Inventur nicht festgestellt werden.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	<b>Grundplanung:</b> Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3)

101	<b>Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten</b>
<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz</li> </ul>	

Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

## Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen guten Zustand. Dabei sind folgende Erhaltungsziele besonders zu berücksichtigen:

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**  
 Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Die Lichtansprüche der Eiche, die eine besondere Bedeutung für die Biodiversität besitzt, sind dabei zu berücksichtigen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**  
 Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und/oder einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.
- Erhaltung eines ausreichenden **Biotopbaumanteils**  
 Der Anteil an Biotopbäumen, v. a. an Höhlenbäumen, soll auf ganzer Fläche in ausreichender Anzahl und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden.
- Erhaltung eines ausreichenden **Totholzanteils**  
 Totholz ist, v. a. in größeren Dimensionen, ein wichtiges Strukturelement, besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten; dabei sind v. a. höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer und Holzpilze zu nennen.

## Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten

Bedeutende Einzelbestände sind solche, die aus mehreren Gründen (z. B. Alter, besondere Strukturen bzw. Strukturreichtum, Totholz- und Biotopbaumreichtum) erhaltenswert sind. Die Maßnahme dient u. a. auch dem Erhalt bzw. der Entwicklung alter Entwicklungsstadien. Die Kulisse der bedeutenden Einzelbestände deckt sich mit der im Staatswald ausgewiesenen Kulisse der Klasse 1-Wälder. Dabei sind die nach Naturschutzgesetz ohnehin geschützten Bereiche, wie Naturwaldreservate und gesetzlich geschützte Biotope ausgenommen. Es handelt sich um alte naturnahe und seltene Waldbestände, die sich weitgehend natürlich entwickeln sollen. Dabei ist zu erwähnen, dass infolge einer ungestörten Waldentwicklung der Eichenanteil in diesen Beständen langfristig zu Gunsten der Buche zurückgehen wird.

### LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Bei einer Gesamtbewertung mit **B** befindet sich der LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald insgesamt in einem **guten** Erhaltungszustand.

Defizite wurden innerhalb der Habitatstrukturen bei den Bewertungsmerkmalen Entwicklungsstadien und Biotopbäume festgestellt.

Im Zuge der Qualifizierten Begänge wurden 5 Entwicklungsstadien aufgenommen; davon erreichten 3 Entwicklungsstadien einen Flächenanteil von mindestens 5 %. Das Altersstadium mit 1,76 % Flächenanteil und das Zerfallsstadium mit 1,06 % Flächenanteil liegen unter diesem Wert. Jugendstadien werden sich mittelfristig im Rahmen der Eichen-Nachzucht auf kleineren Flächen entwickeln.

Mit 2,9 Biotopbäumen je ha liegt der Wert knapp unterhalb der für die Wertstufe B vorgegebenen Referenzspanne von 3-6 Biotopbäumen je ha. Wegen der hohen Bedeutung dieses Habitatmerkmals ist es notwendig, den Anteil an Biotopbäumen auf der Fläche des LRT 9160 zu erhöhen.

Bei dem Bewertungskriterium Lebensraumtypische Habitatstrukturen wurde das Merkmal Baumarteninventar Verjüngung mit C+ bewertet. Um die lebensraumtypischen Baumarten, insbesondere die Hauptbaumart Stieleiche, auch in der Verjüngung langfristig zu sichern, ist deren Förderung notwendig.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	<b>Grundplanung:</b> Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3)
110	<b>Lebensraumtypische Baumarten fördern (v. a. Stieleiche; Schwarzerle, Winterlinde)</b>
121	<b>Biotopbaumanteil erhöhen</b>
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz</li> <li>• Erhaltung und Förderung struktur- und artenreicher Waldinnen- und -außenränder</li> </ul>

Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

#### Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen guten Zustand. Dabei sind folgende Erhaltungsziele besonders zu berücksichtigen:

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**

Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Die Lichtansprüche der Eiche, die eine besondere Bedeutung für die Biodiversität besitzt, sind dabei zu berücksichtigen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.

- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**

Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und/oder einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.

- Erhaltung eines ausreichenden **Totholzanteils**

Totholz ist, v. a. in größeren Dimensionen, ein wichtiges Strukturelement, besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten; dabei sind v. a. höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer und Holzpilze zu nennen.

### **Lebensraumtypische Baumarten fördern**

Für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ist es v. a. in sekundären Eichen-Lebensraumtypen notwendig, die lebensraumtypischen Baumarten zu fördern. Handlungsschwerpunkt in diesem Fall ist mittel- bis langfristig die Sicherung eines ausreichenden Anteils der Hauptbaumart Stieleiche in der Verjüngung.

### **Biotopbaumanteil erhöhen**

Für die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Wald ist eine ausreichende Anzahl an Biotopbäumen essentiell. Neben der Erhaltung bestehender Biotopbäume führt v. a. eine langfristige Erhaltung von Altbäumen möglichst bis zum natürlichen Zerfall zu einer Erhöhung des Biotopbaumanteils.

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

Nach der Herleitung des Erhaltungszustands befindet sich der Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald insgesamt in einem **guten** Zustand (Wertstufe **B**).

Bei dem Bewertungskriterium Habitatstrukturen ist das Einzelmerkmal Entwicklungsstadien im Defizit.

Im Zuge der Inventur wurden 4 Entwicklungsstadien aufgenommen; davon erreichen das Wachstums- und das Reifungsstadium einen Flächenanteil von mindestens 5 %. Das Verjüngungsstadium mit 0,93 % Flächenanteil und das Altersstadium mit 1,39 % Flächenanteil liegen unter diesem Wert. Jugendstadien werden sich mittelfristig im Rahmen der Eichen-Nachzucht auf kleineren Flächen entwickeln. Das ökologisch besonders bedeutsame Zerfallsstadium konnte im Rahmen der FFH-Inventur nicht festgestellt werden.

Nach den Inventurergebnissen beträgt der Anteil der Eichenarten im Bestand rund 68 % und in der Verjüngung rund 41 %. Aufgrund dieser guten Ausgangslage ist es derzeit nicht notwendig, den Eichenanteil zu erhöhen. Die Sicherung der Eiche wird über die Grundplanung, Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung, gewährleistet.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	<b>Grundplanung:</b> Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3)
101	<b>Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten</b>
106	<b>Einzelbestand oder -exemplare seltener Baumarten erhalten</b>
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz</li> <li>• Erhaltung und Förderung struktur- und artenreicher Waldinnen- und -außenränder</li> </ul>

Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

### Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen guten Zustand. Dabei sind folgende Erhaltungsziele besonders zu berücksichtigen:

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**

Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Die Lichtansprüche der Eiche, die eine besondere Bedeutung für die Biodiversität besitzt, sind dabei zu berücksichtigen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.

- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**

Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und/oder einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.

- Erhaltung eines ausreichenden **Biotopbaumanteils**

Der Anteil an Biotopbäumen, v. a. an Höhlenbäumen, soll auf ganzer Fläche in ausreichender Anzahl und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden.

- Erhaltung eines ausreichenden **Totholzanteils**

Totholz ist, v. a. in größeren Dimensionen, ein wichtiges Strukturelement, besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten; dabei sind v. a. höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer und Holzpilze zu nennen.

### Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten

Bedeutende Einzelbestände sind solche, die aus mehreren Gründen (Alter, besondere Strukturen bzw. Strukturereichtum, Totholz- und Biotopbaumreichtum) erhaltenswert sind. Die Maßnahme dient u. a. auch dem Erhalt bzw. der Entwicklung alter Entwicklungsstadien. Die

Kulisse der bedeutenden Einzelbestände deckt sich nahezu mit der im Staatswald ausgewiesenen Kulisse der Klasse 1 – Wälder. Dabei sind die nach Naturschutzgesetz ohnehin geschützten Bereiche, wie Naturwaldreservate und gesetzlich geschützte Biotopexemplare ausgenommen. Es handelt sich um alte naturnahe und seltene Waldbestände, die sich weitgehend natürlich entwickeln sollen. Dabei ist zu erwähnen, dass infolge einer ungestörten Waldentwicklung der Eichenanteil in diesen Beständen langfristig zu Gunsten der Buche zurückgehen wird.

### **Einzelbestand oder -exemplare seltener Baumarten erhalten**

Diese Maßnahme gilt für Bestände mit besonderer Konzentration seltener Baumarten. In diesem Fall ist der vergleichsweise hohe Anteil der seltenen Baumart Speierling zu erhalten.

### **LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Bei einer Gesamtbewertung mit **B-** befindet sich der LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* insgesamt in einem **guten** Erhaltungszustand.

Bei dem Bewertungskriterium Habitatstrukturen wurden Defizite für die Bewertungsmerkmale Entwicklungsstadien, Totholz und Biotopbäume festgestellt.

Im Zuge der Qualifizierten Begänge wurden 5 Entwicklungsstadien aufgenommen; davon erreichten das Wachstums- und das Reifungsstadium einen Flächenanteil von mindestens 5 %. Das Jugendstadium mit 3,42 % Flächenanteil, das Verjüngungsstadium mit 2,23 % Flächenanteil und das Zerfallsstadium mit 0,42 % Flächenanteil liegen unter diesem Wert. Infolge der relativ hohen Anzahl an Entwicklungsstadien und der Tatsache, dass mittelfristig einige Teilflächen des Reifungsstadiums in ein Verjüngungsstadium übergehen und sich Teilflächen von diesem wiederum zu einem Jugendstadium entwickeln, werden speziell für dieses Defizit keine notwendigen Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

Der Totholzanteil von 3,44 fm/ha liegt unterhalb der für die Wertstufe B vorgegebenen Referenzspanne von 4-9 fm/ha. Auch der Anteil an Biotopbäumen mit 1,6 Stk/ha liegt unter dem Schwellenwert von 3 Stk/ha für Wertstufe B. Wegen der hohen Bedeutung dieser Habitatstrukturen ist es notwendig, den Anteil an Totholz und Biotopbäumen auf der Fläche des LRT 91E0\* zu erhöhen.

Innerhalb des Bewertungskriteriums Lebensraumtypisches Arteninventar befindet das Merkmal Baumarteninventar Verjüngung im Mangel, da der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten über 30 % beträgt. Dabei sind insbesondere die Baumarten Fichte mit 16,2 % sowie Rotbuche mit 8,6 % und Bergahorn mit 5,3 % Anteil je ha beteiligt. Um die lebensraumtypischen Baumarten langfristig zu sichern, ist es notwendig, nicht lebensraumtypische Baumarten zu entfernen.

Als Beeinträchtigung wurden u. a. Befahrungsschäden festgestellt, die eine entsprechende notwendige Maßnahme erfordern.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	<b>Grundplanung:</b> Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3)
111	<b>Nicht lebensraumtypische Baumarten reduzieren (v. a. Fichte)</b>
117	<b>Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen</b>
201	<b>Fahrschäden durch Erschließungsplanung vermeiden</b>
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz</li> <li>• Vernetzung des LRT 91E0* durch Förderung lebensraumtypischer Baumarten und Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (v. a. Fichte)</li> <li>• Beobachtung und ggf. Entfernung invasiver Pflanzenarten (z. B. Spätblühende Traubenkirsche, <i>Prunus serotina</i>; Indisches Springkraut, <i>Impatiens glandulifera</i>)</li> </ul>

Tab. 25: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0\* Auenwälder

## Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen guten Zustand. Dabei sind folgende Erhaltungsziele besonders zu berücksichtigen:

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**  
Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**  
Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und/oder einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.

## Nicht lebensraumtypische Baumarten reduzieren (v. a. Fichte)

In Teilbereichen des Lebensraumtyps 91E0\* wurden hohe Anteile gesellschaftsfremder Baumarten in der Verjüngung festgestellt (in der Summe rund 30 %). Für die langfristige Sicherung der lebensraumtypischen Baumarten, sind die gesellschaftsfremden Baumarten, v. a. die Fichte zu reduzieren.

## Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

Für die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Wald ist ein ausreichender Anteil an Totholz und eine ausreichende Anzahl an Biotopbäumen essentiell. Neben der Erhal-

tung von vorhandenem Totholz und bestehender Biotopbäume führt v. a. eine langfristige Sicherung von Altbäumen möglichst bis zum natürlichen Zerfall zu einer Erhöhung des Totholz- und Biotopbaumanteils.

### **Fahrschäden durch Erschließungsplanung vermeiden**

Der sensible Standort, auf dem der LRT 91E0\* stockt, erfordert eine besondere Umsicht bei der Erschließungsplanung und bei der Durchführung von Rückarbeiten.

## **4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten**

### **1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)**

Die Schmale Windelschnecke verträgt nur ganz geringe Schwankungen von Standortparametern. Ihre Vorkommensstätten, vor allem die Kalkflachmoore, sind durch Nährstoffeintrag und Nutzungsintensivierung, beispielsweise durch Trockenlegung, Düngung und Umwandlung in Mähwiesen und -weiden, aber auch durch Brachfallen und zunehmende Gehölzsukzession im Allgemeinen besonders gefährdet. Aber auch Staunässe gefährdet die Art, denn für *V. angustior* ist das Vorhandensein einer gut ausgeprägten, nicht veralgten Streuschicht von großer Bedeutung, da diese sowohl das Nahrungsbiotop als auch den bevorzugten Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum der Art darstellt. Hierbei spielt eine konstante Streufeuchte eine wichtige Rolle. Die Art kann aufgrund ihrer geringen Größe auch in kleinflächigen Biotopen stabile Populationen aufbauen. In Lebensräumen mit gering entwickelter Streuschicht (auch z. B. in extensiv genutzten Wiesen) ist der Feuchtegrad der bodennahen Streuschicht, das Mikorelief und der Verdichtungsgrad der obersten Bodenschicht von großer Bedeutung; denn ist dies in ausreichender Weise gegeben, dann können sich auch hier Lebensmöglichkeiten für Kleinstpopulationen ausbilden. Hohe Individuendichten werden immer dann festgestellt, wenn Laubmoose stark vertreten sind.

Die Vorkommen von *V. angustior* in FFH-Gebiet sind als sehr zerstreut und fragmentiert anzusehen. Eine direkte Vernetzung unterschiedlicher Vorkommen ist bei der Art nur sehr bedingt und ausnahmsweise möglich. Die Voraussetzung wären räumlich dicht beieinander liegende Vorkommen innerhalb einer Aue, welche über geeignete Feuchtlebensräume miteinander verbunden sind. Ihre Lebensräume sind durch Mahd oder extensive Beweidung offen zu halten. Die Mahdfrequenz sollte jedoch bei nicht mehr als einem Schnitt pro Jahr liegen; die Mahd ist vorzugsweise im Herbst/Winter durchzuführen. Zum einen trocknet die Bodenoberfläche einschließlich der verbleibenden Reststreu nicht so stark aus und zum anderen verkriechen sich die Tiere möglicherweise auch zur Überwinterung im Oberboden. Sofern der Standort ausreichend nass ist, kann auch ein zweimaliger Schnitt mit lokalem Belassen des Mahdguts stattfinden.

#### **Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen**

##### **Sicherung und Erhalt bekannter Vorkommen durch Erhalt offener, feuchter Lebensräume:**

- Flächenerhalt
- Sicherung und Erhalt der offenen Lebensräume durch extensive Bewirtschaftung oder Entbuschung aller Flächen mit LRT 6430 und 7230, Flächen ohne Einstufung als FFH-LRT in Absprache mit der Forstverwaltung
- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines gleichmäßigen Wasserhaushaltes, der eine

<p>möglichst überstauungsfreie, aber hohe und konstante Bodenfeuchte gewährleistet</p> <p><b>Extensive Bewirtschaftung der Wiesen durch Mahd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung von Mosaikmahden und Wechselbrachen zur Entwicklung einer Bodenstreu als Lebensstätte der Art: Einführung der kurzzeitigen Brache auf Teilflächen, die dann 1 bis 3 Jahre brach liegen</li> <li>• Erhalt einer natürlichen, weitgehend unverdichteten Bodenoberfläche mit kleinen Senken und Unebenheiten zur Schonung der Streuauflage und Erhalt der Lebensstätte der Art. Daher sollten die Flächen nicht gewalzt und eingeebnet werden.</li> </ul> <p><u>Schnitthöhe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von Mähgeräten mit mindestens 10 cm Schnitthöhe zur Schonung der Lebensstätte der Art</li> </ul> <p><u>Mähgut:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abräumen des Mähguts um einen wirksamen Entzug von Nährstoffen zu bewerkstelligen. Generell gilt aber auch hier: eine gewisse Reststreu muss als Schutz der Bodenoberfläche vor Austrocknung verbleiben!</li> <li>• Erhalt bzw. Wiederherstellung einer intakten Streuschicht durch Anpassung der Schnitthöhe, so dass Reststreu an der Bodenoberfläche und in Kleinstrukturen der Bodenoberfläche verbleibt.</li> </ul> <p><u>Düngung / Nährstoffeintrag:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Düngergaben, die über eine Erhaltungsdüngung hinausgehen</li> <li>• Schutz vor Nährstoffeintrag durch Anlage von Pufferstreifen</li> <li>• kein Walzen / Einebnen</li> </ul>
---

Tab. 26: Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke

### 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Die Große Moosjungfer besitzt z. Z. mit 3 eng benachbarten Vorkommen an ehemaligen Teichen mitten im Bundorfer Wald ein relativ stabiles, ungefährdetes Vorkommen im FFH-Gebiet. In 2 Gewässern, dem Unteren Baunachsee und dem Eselsbrunnen, konnte die Bodenständigkeit belegt werden. Betrachtet man die Populationsgröße, kann von einer kleinen bis mittleren Population ausgegangen werden (Abundanzklasse 3, 11-50 Imagines). Die Art erschließt neue, geeignete Lebensräume relativ gut. Revier suchende Männchen können viele Kilometer (bis 27 km, WILDERMUTH 1993) zur Erschließung neuer Lebensräume zurücklegen.

Zur Sicherung und Erhaltung der Vorkommen ist es notwendig, die Gewässer in ihrem derzeitigen Zustand zu erhalten (ausgeprägte submerse Vegetation, lockere Verlandungsvegetation mit offenen Wasserflächen). Die Larven sind wärmeliebend, so dass auch eine ausreichende Besonnung und eine geringe Wassertiefe (bis 80 cm) gesichert werden müssen, damit sich die Gewässer rasch erwärmen können. Daher darf der Waldbestand unmittelbar an die Teiche angrenzend nicht zu starken Schattenwurf verursachen. Die Teiche dürfen nicht mit Fischen besetzt werden, um nicht eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu riskieren. Durch Fischbesatz werden die Prädationsverhältnisse verändert und oftmals auch die Submers-Vegetation geschädigt; in fischreichen Gewässern ist der Fortpflanzungserfolg stark gefährdet, insbesondere bei Anwesenheit von Barschen (MAUERSBERGER 2010). Ein natürliches Vorkommen von Fischen ist tolerabel, die Forderung nach einer völligen Fischfreiheit nicht realistisch.

Die drei Teilvorkommen sollten durch die Entnahme von Fichten in der Aue, die im Staatswald vorangetrieben wird, besser miteinander vernetzt und weitere offene Lebensräume als Jagd- und Nahrungshabitate erhalten sowie entwickelt werden. Eine Anlage von weiteren Kleingewässern in offenen Auenbereichen wie Seggenriedern ist als Trittsteinbiotop denkbar, um ein Netz von Kleingewässern gemäß dem Kohärenzgedanken der FFH-Richtlinie zu schaffen.

Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

<b>Notwendige Erhaltung- und Wiederherstellungsmaßnahmen</b>
<p><b>Sicherung und Erhalt der Teiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Mönche, Sicherstellung oder Herstellung eines Mindestwasserpegels (permanente Wasserführung). Vermeidung des Ablassens der Teiche; bei Verlandung ist das Ablassen und Ausbaggern zulässig.</li> </ul>
<p><b>Fischbesatz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Teiche dürfen nicht mit Raub-Fischen besetzt werden</li> <li>• Sicherung und Erhalt eines Gewässers mit wenig (Fried-)Fischen</li> <li>• Verbot einer teichwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>
<p><b>Sicherung und Erhalt besonderer Gewässerbereiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe, standortfremde, das Gewässer ganzjährige beschattende Nadelgehölze sollten v. a. am Ost-, Süd- und Westufer gefällt werden. Dringender Handlungsbedarf besteht aufgrund der geringen Größe v. a. am nördlichen Baunach-Weiher (Eselsbrunnen).</li> </ul>
<p><b>Vernetzung der Lebensräume:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rücknahme von Aufforstungen entlang der Quellbachläufe zwischen den Teichen, Schaffung von offenen Schneisen, Rücknahme der Fichten v. a. entlang der Südufer (Einzelstammentnahme unter Schonung der vorhandenen Ufervegetation) in Abstimmung mit der Forstverwaltung. Falls sich auf den Flächen bereits ein Wald-LRT nach Anhang I der FFH-RL, insbesondere der prioritäre LRT 91E0* entwickelt hat, ist dieser zu erhalten.</li> </ul>
<p><b>Beobachtung der weiter fortschreitenden Verlandung der Teiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist in regelmäßigen Abständen der Verlandungszustand zu prüfen.</li> <li>• Bevor bei zu starker Verlandung Entlandungsmaßnahmen durchgeführt werden, sollte geprüft werden, ob nicht der Wasserpegel an den Mönchen gehoben werden kann, um zu starke Verlandung rückgängig zu machen. So könnte erhaltenswerte Vegetation am besten geschont werden. Dabei ist insbesondere zu beachten, dass sich eine weitere Anhebung des Wasserpegels negativ auf den für Überfahrten existentiellen Wegekörper auswirken könnte. Falls dies der Fall ist, wäre ein Ablassen und Ausbaggern der Teiche für eine erfolgsversprechende Entlandung unumgänglich.</li> <li>• Bei zu starker Verlandung können in Ausnahmefällen punktuelle Entlandungsmaßnahmen durch Ablassen der Teiche und anschließendem Ausbaggern durchgeführt werden.</li> </ul>
<p><b>Verhinderung einer Versauerung der Gewässer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Entnahme von Fichten aus dem Quellgebiet und entlang der Ufer aller 3 Teilflächen kann der Tendenz zur Gewässerversauerung, verursacht durch oberflächliche Auswaschungen aus Fichtenforsten, entgegengewirkt werden; die Entnahme und der Umfang der Maßnahme muss vor Ort im Detail festgelegt und in enger Abstimmung mit der UNB und der Forstverwaltung durchgeführt werden.</li> </ul>

- Förderung einer natürlichen Uferbestockung aus Weiden, Erlen, Faulbaum u. a.

Tab. 27: Maßnahmen für die Große Moosjungfer

### 1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)

Aufgrund der sehr kleinen Bestandsgrößen und der vermutlich schon über längere Zeiträume praktizierten, für die Art nicht geeigneten Mahdtermine auch auf Vertragsnaturschutzflächen im FFH-Gebiet, sind für den Erhalt des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings Maßnahmen kurzfristig zwingend notwendig und umzusetzen. Allgemein kann für die Wiesenflächen gesagt werden, dass das bisherige Mahdregime zu starr war und die Ansprüche der Art nicht ausreichend berücksichtigt hat. Konnten z. B. aufgrund längerer Regenperioden in den Monaten Juni/Juli die Wiesen nicht bereits Anfang bis Mitte Juni gemäht werden, wurde die Mahd großflächig in einem für die Art äußerst ungünstigen Zeitraum innerhalb weniger Tage sowohl auf Wiesen unter Vertragsnaturschutz wie auch auf herkömmlichen Wiesenflächen durchgeführt, im Erhebungsjahr 2012 erfolgte dies Ende Juli. Zur Flugzeit des Bläulings konnten dann die Blütenköpfe des Wiesenknopfs nicht wieder nachschieben. Hinzu kam, dass aufgrund des wirtschaftlich ungünstigen späten Mahdzeitpunkts die Mahd sofort und überall gleichzeitig zum frühestmöglichen Termin durchgeführt wurde. Eventuelle Ausweichflächen stehen infolgedessen nicht zur Verfügung.

Landwirte oder Landschaftspflegeverband müssen über diese Sachlage entsprechend informiert werden und ein Aussetzen oder ein Verschieben des angesetzten Mahdtermins muss kurzfristig möglich sein.

Durch die bisherigen VNP-Verträge auf Vertragsnaturschutzflächen musste bis zum 15. Juni gemäht werden. Daher waren aufgrund der schlechten Witterung die Landwirte in Verzug und mähten zum erstmöglichen Termin nach der Schlechtwetterperiode. VNP-Verträge sollten künftig mit dem Passus: „Erstmahd bis zu 15. Juni, Mahdverbot von 15. Juni bis 01. September, Zweitmahd nach dem 01. September“ abgeschlossen werden. Bei Anwendung eines artgerechten Mahd-Regime über den Vertragsnaturschutz wird so eine effektive Möglichkeit zum Schutz des Wiesenknopf-Ameisenbläulings geschaffen. Eine späte Mahd im Herbst, wie auf Pflegeflächen des Naturschutzes oft üblich, schädigt die Art nicht, da die jungen Raupen zu diesem Zeitpunkt die Blütenköpfe bereits verlassen haben.

Außerdem sollten entlang von Bächen, Waldrändern oder Hecken generell Saumbereiche angelegt werden, die nur alle paar Jahre mitgemäht werden. In Schutzgebieten, in denen eine sommerliche Mahd auf die Erhaltung anderer Arten ausgerichtet ist, kann *M. nausithous* mit einem rotierenden Mahdsystem erhalten werden, zumal der Flächenbedarf der Art sehr gering ist. Das Mähgut ist zügig von den Flächen abzuräumen. Walzen, Schleppen u. ä. Arbeitsgänge sind so selten und schonend wie möglich durchzuführen, um eine dauerhafte Schädigung der Wirtsameisenpopulationen durch Bodenverdichtung zu vermeiden (SCHÖNBORN, C. & SCHULZE, M. 2010).

Es gilt also Grünlandmosaike im FFH-Gebiet zu erhalten und zu entwickeln, in denen großflächig mesophile Extensivwiesen mit kleinflächigeren Saum- und jungen Brachestrukturen abwechseln. Alle extensiv bewirtschafteten Wiesen sollten – aufgrund der Vernetzung der Teilpopulationen innerhalb der Metapopulation – auch im Umfeld des FFH-Gebietes erhalten werden. Es sollten v.a. entlang der Waldwege und Talauen Saumstrukturen entwickelt werden, die als wichtiger Baustein für den Austausch der Populationen des Baunach- und des Saaletals dienen können. Auf Aufforstungen von Grünlandbereichen im Wald sollte verzichtet werden, um Trittstein- und Nahrungsbiotope für die Art zu erhalten und zu entwickeln und eine weitere Fragmentierung zu vermeiden.

Es werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

<b>Notwendige Erhaltung- und Wiederherstellungsmaßnahmen</b>
<b>Extensive Bewirtschaftung der Wiesen durch Mahd</b>
<u>Mahdregime:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bewirtschaftung von Wiesen mit ein- bis zweischüriger Mahd, wobei die erste Mahd spätestens bis Mitte Juni, und eine zweite, nicht obligatorische Mahd nicht vor Mitte September stattfinden darf oder auch eine einmalige Mahd nach Anfang September durchgeführt wird (Mahdpause von 15. Juni bis 01. September, wegen der hohen Gefahr der Vernichtung von Eiern und Jungrauen in den Blütenköpfen).</li><li>• Einführung von Mosaikmahden und kleinflächigen Wechselbrachen: Einführung der kurzzeitigen Brache auf Teilflächen, die dann 1 bis 3 Jahre brach liegen.</li><li>• Belassen von Randstreifen und Saumzonen, ungemähten Böschungen, ungemähten Grabenrändern von etwa 10 % der gemähten Fläche.</li></ul>
<u>Schnitthöhe:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einsatz von Mähgeräten mit möglichst 10 cm Schnitthöhe zur Schonung der Nester der Wirtsameise.</li></ul>
<u>Mähgut:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abräumen des Mähguts, um die Wirtsameisenpopulationen nicht nachteilig zu beeinflussen und einen wirksamen Entzug von Nährstoffen zu bewerkstelligen. Generell gilt aber auch hier: eine gewisse Reststreu darf als Schutz der Bodenoberfläche und bodennah lebender Kleintiere vor Austrocknung verbleiben.</li></ul>
<u>Düngung:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verzicht auf Düngergaben, die über eine Erhaltungsdüngung hinausgehen; natur-schutzfachlich ist eine angepasste Festmistdüngung möglich.</li></ul>
<u>Kein Walzen / Einebnen:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erhalt einer natürlichen, weitgehend unverdichteten Bodenoberfläche mit kleinen Senken und Unebenheiten zur Schonung der Ameisennester. Daher sollten die Flächen nicht gewalzt und eingeebnet werden.</li></ul>
<b>Beweidung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beweidung ist möglich, aber nur extensiv mit sehr geringer Besatzdichte bzw. mit höheren Besatzdichten nur vor Mitte Juni und nach Anfang September bei trockenen Bodenverhältnissen; ggf. Flächenmanagement mit Auszäunung von aktuellen und potenziellen Habitatflächen von Mitte Juni bis Anfang September.</li></ul>
<b>Wiederaufnahme einer extensiven Bewirtschaftung in langjährigen Brachen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiederaufnahme der Mahd in einem 3 - 5 jährigen-Rhythmus in sehr alten Brachestadien mit Wiesenknopfvorkommen, da durch eine dicke Streuschicht die Bestände des Wiesenknopfs ausdünnen.</li></ul>
<b>Rücknahme von Aufforstungen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rückführung jüngerer Aufforstungsflächen, von Fichtenforsten und bereits stark mit Gehölz bestandener Brachen in extensiv bewirtschaftetes Grünland in Abstimmung mit der Forstverwaltung, um die Verbundsituation innerhalb der Metapopulation zu verbessern.</li></ul>

Tab. 28: Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

### 1078\* Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die sehr agilen und wenig standorttreuen Imagines der Art saugen im FFH-Gebiet hauptsächlich an Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und an Kratzdisteln (*Cirsium sp.*). Die Raupen der Art leben polyphag, wobei im Herbst meist an verschiedenen Kräutern und Stauden und nach der Überwinterung zumindest regional eher an niedrigen Gehölzen gefressen wird. Raupennachweise sind allerdings schwierig - im FFH-Gebiet konnten keine Raupen gefunden werden.

Notwendige Erhaltung- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<p><b>Sicherung und Erhalt besonnener Waldsäume mit Vorkommen von <i>Eupatorium cannabinum</i>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Mahd von Saughabitaten an Wegrändern vor September; Mahd alle 5 – 10 Jahre, um eine Verbuschung zu verhindern; notwendige Forstwegeinstandhaltungs- oder Forstwegeinstandsetzungsmaßnahmen zur Erhaltung eines funktionstüchtigen Wegenetzes bleiben von dieser Maßnahme unberührt, sofern diese keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Art verursachen.</li> </ul>
<p><b>Beobachtung der Entwicklung von Waldsäumen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Eindringen von Neophyten wie dem Indischen Springkraut kann Bestände der Saugpflanze Wasserdost gefährden und muss beobachtet werden; derzeit besteht allerdings kein Handlungsbedarf.</li> </ul>
<p><b>Sicherung und Erhalt von Wiesenbrachen mit Vorkommen von <i>Eupatorium cannabinum</i>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Mahd von Saughabitaten im Offenland (v. a. Wiesenbrachen) vor September. Neben dem Vorkommen an Forstwegen, Bach- und Grabenböschungen sind auch partiell Wiesenbrachen mit Vorkommen der Saugpflanze zu erhalten (Biotopvernetzung)</li> </ul>

Tab. 29: Maßnahmen für die Spanische Flagge

### 1163 Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Die Mühlkoppe ist aktuell noch in allen geeigneten und untersuchten Probestrecken vorhanden. Da die Habitatqualität für die Art z. T. bereits natürlicherweise aufgrund der geologischen Gegebenheiten im Gebiet (z. T. längere sandige Streckenabschnitte, abschnittsweises Fehlen von Kies und Steinen unterschiedlicher Korngrößenklassen usw.) eingeschränkt ist, wirken sich anthropogene Störeinflüsse besonders schnell auf die Vorkommen aus. Die vorgefundenen, für die Walderschließung unerlässlichen Brückenbauwerke im Gebiet, erschweren eine kontinuierliche Aufwärtsbewegung und Ausbreitung der schwimmschwachen Koppe. Feinsedimenteinträge verringern das ohnehin knappe Angebot an intakten u. a. für die Vermehrung so wichtigen Kieslückensysteme. Nährstoffeinträge belasten die Wasserqualität, insbesondere in niederschlagsarmen Zeiten.

Es werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung der linearen Gewässerdurchgängigkeit nach den aktuellen Vorgaben der DWA (DWA 2010). indem die Gewässersohle möglichst naturnah und für die Koppe passierbar gestaltet wird. Dies gilt insbesondere bei Stauwerken und Brü-</li> </ul>

### Maßnahmen

cken, auch kleinen Bauwerken. Eine Überlagerung befestigter Sohlabschnitte mit natürlichem Substrat muss dabei gewährleistet werden. Sohlstufen mit Abstürzen (Wasserspiegeldifferenz zwischen Ober- und Unterwasser) von 5 cm Höhe sind für Koppen nur noch eingeschränkt passierbar, höhere Stufen dagegen kaum überwindbar und sollten daher möglichst vermieden werden.

- Strukturanreicherung durch Grobsubstrat mit heimischem und geologisch passendem Gesteinsmaterial an ausgewählten Stellen
- Verminderung bzw. Vermeidung punktueller und diffuser Feinsediment-, Nährstoff- und Schadstoffeinträge (Strukturerhalt, Vermeiden von Sauerstoffmangel)
- Vermeidung von kompletten Gewässerräumungen (Sohle, Ufer) sowie von Eingriffen in die Gewässerführung mit negativen Auswirkungen auf Hydraulik, Linienführung, Substrate und biologische Längsdurchgängigkeit
- Vermeidung einer Böschungsmahd ohne Entfernung des Mahdguts und/oder mit Lagerung des Mähguts in unmittelbarer Gewässernähe
- Einhaltung bzw. Errichtung eines mindestens 5 m breiten nicht oder extensiv genutzten Gewässerrandstreifens im Sinne von § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) an allen landwirtschaftlich genutzten Flächen, um Nährstoff- und Feinsedimenteinträge zu minimieren, vor allem an besonders für Erosion anfälligen Gewässerabschnitten.
- Anlage von Wasserrückhalteeinrichtungen: Errichtung von Absetzbecken in Teilflächen mit konzentrierter Oberflächenentwässerung (z. B. unterhalb von Forstwegdurchlässen mit hohen Abflussmengen) zur Verminderung von Feinmaterialeinträgen
- Bodenschonende Holzbringung (u. a. witterungsangepasster Maschineneinsatz)

Tab. 30: Maßnahmen für die Mühlkoppe

#### 4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

##### Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

###### Wald

Im Wald sind keine Sofortmaßnahmen notwendig, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden.

###### Offenland

Im Offenland sollten einige Maßnahmen als Sofortmaßnahmen kurzfristig durchgeführt werden, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden:

Maßnahme	Ziel
<b>Wiesen westlich von Kimmelsbach:</b> Extensivierung und Aushagerung von Bereichen, in welchen Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und/oder (potenzielle) Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings festgestellt wurden	Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Flächen des LRT 6510 und Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
<b>NSG Nesselgrund Teilfläche 5728-1111-006:</b> Entnahme von Gehölzaufwuchs und regelmäßige Aushagerungsmahd im Sommer, bis ein günstiger Erhaltungszustand erreicht ist, dann jährliche Herbstmahd ab Mitte September	Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für den LRT 7230 in einer durch Brache degradierten Teilfläche
<b>VNP Flächen westlich von Kimmelsbach:</b> Umstellung von Mahdterminen im als Habitat des Ameisenbläulings abgegrenzten Grünlandbereich: Mahdruhe zumindest von großen Teilbereichen zwischen 1.6. und 15.9	Sicherung bzw. Wiederherstellung von Habitaten für bodenständige Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
<b>Wiesen westlich von Kimmelsbach:</b> Einführung von Mosaikmahden und Wechselbrachen: Einführung der kurzzeitigen Brache auf Teilflächen, die dann 1 bis 3 Jahre brach liegen	Sicherung bzw. Wiederherstellung von Habitaten für bodenständige Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie der Schmalen Windelschnecke
<b>Teilfläche 5729-1039.001 (Großseggenried im Bundorfer Wald, 2,6 km nordwestl. von Bundorf im Auerbachtal)</b> Beseitigung einer Auffüllung mit starkem Eutrophierungseffekt in der Randzone eines Großseggenrieds	Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands als Habitat für die Schmale Windelschnecke

Maßnahme	Ziel
<p><b><u>Teilflächen 5728-1112-001, -002 u. -004 (Unterer und Oberer Baunachsee, Eselsbrunnen):</u></b>  Überprüfung der Mönche, Sicherstellung oder Herstellung eines Mindestwasserpegels (permanente Wasserführung); die Wassertiefe des Zentralbereichs sollte im Mittel mind. 40 – 60 cm betragen; Vermeidung des Ablassens der Teiche; bei Verlandung ist das Ablassen und Ausbaggern in Ausnahmefällen zulässig.</p>	<p>Sicherung und Erhalt der Teiche als Habitat für die Große Moosjungfer</p>
<p><b><u>Teilflächen 5728-1112-001, -002 u. -004 (Unterer und Oberer Baunachsee, Eselsbrunnen):</u></b>  Entnahme bzw. Rücknahme von Fichten in Absprache mit der Forstverwaltung entlang der Ufer der Baunachseen und des Eselsbrunnen</p>	<p>Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands als Habitat für die Große Moosjungfer</p>

Tab. 31: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland

Vorrangig sollte auch fortwährend der Vertragsbestand zum VNP und KULAP geprüft werden, um den diesbezüglichen Handlungsbedarf festzustellen.

### Fische

Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden in den Habitaten der Koppe sind nicht erforderlich.

### Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

#### Wald

Im Waldgebiet sind hinsichtlich der Dringlichkeit der Maßnahmen keine Umsetzungsschwerpunkte erkennbar.

#### Offenland

Naturschutzfachlich besonders wertvolle Offenlandbereiche bzw. Offenlandflächen mit großem Handlungsbedarf finden sich – in unterschiedlicher Verteilung und Dichte – in allen Talgründen des FFH-Gebiets. Daher müssen in allen Talräumen Schwerpunkte in der Umsetzung im Offenland gesetzt werden.

### Fische

Vorrangig ist nach Möglichkeit die biologische Längsdurchgängigkeit am Auerbach (Brücke der St 2275) herzustellen, indem die Gewässersohle unterhalb der Brücke möglichst naturnah und für die Koppe passierbar gestaltet wird.



#### **4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation**

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

##### **Wald**

Im Wald sind hier keine solchen Maßnahmen geplant.

##### **Offenland**

Folgende Maßnahmen sind förderlich, um die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer günstigen Verbundsituation innerhalb des Gebietes und mit anderen Gebieten zu verbessern.

Als wichtigste Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) werden vorgeschlagen:

- Extensivierung der Bewirtschaftung von Grünland (Aushagerung) in Flächen, die dem LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) nur mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. starker Beeinträchtigung zugeordnet sind. Schwerpunkt in den unbewaldeten Talräumen von Sambachgraben, Baunach, Höllgraben, Rippbach, Irrenbachgrund und Auerbach
- Nach Möglichkeit Extensivierung von Intensivgrünland und Entwicklung zum LRT 6510 in den genannten Talräumen

Entsprechend der gebietsweisen Konkretisierung der Erhaltungsziele sind folgende Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung des Habitatverbunds für die FFH-Anhang II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling besonders geeignet:

- Umstellung der Mahdzeitpunkte und Durchführung der unter Kap. 4.2.3 genannten Maßnahme in den VNP-Flächen westlich von Kimmelsbach
- Schaffung eines Verbundes entlang der Auen und Wegeränder durch Wiederherstellung entsprechender Standorte

Als wichtigste Maßnahme zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation der FFH-Art Große Moosjungfer wird vorgeschlagen:

- Entnahme von Fichten / Freihaltung bereits bestehender Offenlandbereiche in den Bachauen und Durchführung der unter Kap. 4.2.3 genannten Maßnahmen am Oberen und Unteren Baunachsee sowie am Eselbrunnen

##### **Fische**

Zur Verbesserung der Verbundsituation ist die Vernetzung insbesondere mit dem Weisach-System wiederherzustellen.

Die vorgenannten Maßnahmen dienen ebenfalls der Verbesserung der Verbundsituation für die Groppe.

### **4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)**

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (Nr. 5.2 GemBek) 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 bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 und 5 BNatSchG i. V. m. Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen nach § 32 Abs. 2 und 3 BNatSchG werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird.

Die Ausweisung des FFH-Gebietes 5728-371 als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist - über bestehende Schutzgebiete hinausgehend - nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Landnutzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege sollte über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

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

- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNPWaldR)
- Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms (WALDFÖPR)
- Besondere Gemeinwohlleistungen im Staatswald
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekte nach BayernNetzNatur (BNN)
- Artenhilfsprogramme

## **Anhang**

### **Karte 1 Übersicht**

### **Karte 2.1 Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen**

### **Karte 2.2 Bestand und Bewertung – Arten (Anhang II FFH-RL)**

### **Karte 3 Maßnahmen**