

# Managementplan für das FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal (5626-372)

## Teil II Fachgrundlagen



Artenreiche Extensivwiese im Premichtal. (Foto: MAGDALENA FUCHS, 18.05.2018)



**Herausgeber Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

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

**Verantwortlich**

für den Offenlandteil

**Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

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

für den Waldteil

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

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

**Bearbeiter**

Offenland und Gesamtbearbeitung

**FABION GbR Naturschutz-Landschaft-Abfallwirtschaft**

Dipl.-Biol. Renate Ullrich, Magdalena Fuchs (M. Sc.)  
Winterhäuser Str. 93, 97084 Würzburg

Fachbeitrag Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

**Faust-Landschaftsarchitekten**

Ulrike Faust, Schustergasse 7, 97753 Karlstadt/Main

Fachbeitrag Fledermäuse

**Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

Peterplatz 9, 97070 Würzburg

**Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern**

Universität Erlangen-Nürnberg  
Department Biologie, Lehrstuhl für Tierphysiologie  
Staudtstraße 5, 91058 Erlangen

Fachbeitrag Fische

**Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken**

Silcherstraße 5  
97074 Würzburg

Fachbeitrag Wald

**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)

**Gültigkeit**

Dieser Managementplan ist gültig ab 28.06.2019. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.



**Zitiervorschlag**

FABION GbR und Regionales Natura-2000-Kartiererteam Forst Unterfranken (2018): Managementplan für das FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal (5626-372), Hrsg. Regierung von Unterfranken

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>5</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>12</b>
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen .....	12
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....	15
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Biotope und Arten) .....	17
<b>2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden</b> .....	<b>23</b>
<b>3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>29</b>
3.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen .....	30
3.1.1 LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> .....	30
3.1.2 LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden .....	35
3.1.3 LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	40
Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet .....	40
3.1.4 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba                 officinalis</i> ).....	45
3.1.5 LRT 6520 Berg-Mähwiesen .....	53
3.1.6 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> ) .....	59
3.2 Im SDB nicht genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen .....	67
3.2.1 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> .....	67
3.2.2 LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) .....	72
<b>4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>76</b>
4.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Arten.....	76
4.1.1 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1059 <i>Maculinea [Phengaris] teleius</i> ) .....	78
4.1.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1059 <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> ).88	
4.1.3 Auswertung und Interpretation vorhandener Altdaten .....	105
4.1.4 Bachneunauge (1096 <i>Lampetra planeri</i> ).....	109
4.1.5 Mühlkoppe, Koppe, Groppe (1163 <i>Cottus gobio</i> ) .....	119
4.1.6 Bechsteinfledermaus (1323 <i>Myotis bechsteinii</i> ) .....	126
4.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Arten .....	131
4.3 Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Arten .....	131
<b>5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten</b> .....	<b>133</b>

<b>6</b>	<b>Gebietsbezogene Zusammenfassung</b>	<b>138</b>
6.1	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	138
6.2	Zielkonflikte und Prioritätensetzung	139
<b>7</b>	<b>Anpassungsvorschläge für Gebietsgrenzen und Gebietsdokumente</b>	<b>141</b>
<b>8</b>	<b>Literatur und Quellen</b>	<b>144</b>
8.1	Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen	144
8.2	Im Rahmen der Managementplanung erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern	145
8.3	Gebietsspezifische Literatur	146
8.4	Allgemeine Literatur	147
8.5	Literatur Fledermäuse	149
8.6	Literatur Fische	150
<b>Anhang</b>		<b>152</b>
	Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis	152
	Anhang 2: Glossar	154

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets Schmalwasser- und Premichtal (5626-372)	12
Abb. 2:	Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 5626-372 Schmalwasser- und Premichtal	13
Abb. 3:	Nachweis des Hirschkäfers durch einen Fraßrest auf dem Flurweg bei der Äußeren Mühle, Premichtal.	21
Abb. 4:	Nest der Wasseramstel in einer Nisthilfe unter einer Brücke im oberen Kellersbachtal.	21
Abb. 5:	Premich mit Flutendem Hahnenfuß ( <i>Ranunculus fluitans</i> ) an einer gut belichteten Stelle.	31
Abb. 6:	Naturnaher Verlauf der Premich westlich der Äußeren Mühle.	31
Abb. 7:	Reste alter Natursteinmauern am oberen Kellersbach weisen auf alte Bewässerungsanlagen hin.	31
Abb. 8:	Natürlicher, gestreckt verlaufender und mit einem Eschen-Erlen-Auwald bestnadener Oberlauf des Kellersbaches.	31
Abb. 9:	Borstgrasrasen im Tal des Dürren Waldbaches mit Borstgras ( <i>Nardus stricta</i> ), Blutwurz ( <i>Potentilla erecta</i> ) und Blühaspekt von Teufelsabbiss ( <i>Succisa pratensis</i> ).	36
Abb. 10:	Artenarme Feuchte Hochstaudenflur am Bachrand im Schmalwassertal.	41
Abb. 11:	Blütenreiche Mädesüß-Hochstaudenflur auf einer Brachfläche im Premichtal - solche flächigen Hochstaudenfluren als Brachestadium des Feuchtgrünlandes gehören nicht zum Lebensraumtyp 6430.	41
Abb. 12:	Sehr blütenreiche Extensivwiese im nördlichen Dürren Waldbachtal.	46
Abb. 13:	Sehr blüten- und artenreiche magere Glatthaferwiese in der Premichau östlich Premich.	46

Abb. 14:	Veränderung des Artenspektrums durch fortgesetztes Mulchen: diese jetzt stark verbrachte Glatthaferwiese war 2007 als Magerrasen erfasst worden.....	52
Abb. 15:	Gefährdung einer artenreichen Glatthaferwiese im Premichtal durch Mistablagerung und Nährstoffeintrag.....	52
Abb. 16:	Verbrachung und Verbuschung von ehemals magerem, arten- und blütenreichem Grünland am Hang.....	52
Abb. 17:	Folgen intensiver, großflächiger Rinderweide im Schmalwassertal.....	52
Abb. 18:	Besonders magere Bergmähwiesen im oberen Kellersbachtal.....	55
Abb. 19:	Artenreiche und magere Bergmähwiese mit hohem Anteil Wald-Storchschnabel im oberen Kellersbachtal.....	55
Abb. 20:	Darstellung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen im LRT 91E0*.....	60
Abb. 21:	Zusammenfassung der Bewertung des LRT 91E0*.....	66
Abb. 22:	Teiche mit schmalen Binsensaum und Makrophytenvegetation (Schwimmendes Laichkraut, Hornkraut) östlich von Premich.....	68
Abb. 23:	Pfeifengraswiese im Kellersbachtal.....	72
Abb. 24:	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schimborn.....	78
Abb. 25:	Blick auf Teilfläche 1.1 im Steinachtal nach Norden.....	80
Abb. 26:	Teilfläche 1.2, Blick Richtung Premich.....	80
Abb. 27:	Blick auf Teilfläche 2.1 im Großen Steinachtal nach Süden.....	81
Abb. 28:	Blick auf Teilfläche 2.2, Blick nach Norden.....	81
Abb. 29:	Blick auf Teilfläche 3.1 im mittleren Kellersbachtal südöstlich von Waldberg.....	83
Abb. 30:	Blick auf Teilfläche 3.3, Blick nach Norden.....	83
Abb. 31:	Blick auf Teilfläche 6.1.....	84
Abb. 32:	Blick auf Teilfläche 6.1.....	84
Abb. 33:	Blick auf Teilfläche 8.1 im mittleren Premichtal.....	85
Abb. 34:	Blick auf Teilfläche 8.2, rechts im Bild.....	85
Abb. 35:	Zusammenfassung der Bewertung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings... ..	86
Abb. 36:	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.....	88
Abb. 37:	Blick auf Teilfläche 1.3. im Tal der Großen Steinach nach Süden.....	90
Abb. 38:	Blick auf Teilfläche 1.2. im Tal der Großen Steinach Richtung Premich,.....	90
Abb. 39:	Blick auf Teilfläche 2.2 im Tal der Großen Steinach.....	92
Abb. 40:	Blick auf Teilfläche 2.1 im Tal der Großen Steinach Richtung Süden.....	92
Abb. 41:	Blick auf Teilfläche 3.3 im Tal der Großen Steinach südöstlich von Waldberg.....	93
Abb. 42:	Blick auf Teilfläche 3.1 im Tal der Großen Steinach Richtung Norden.....	93
Abb. 43:	Blick auf Teilfläche 4.1 im Kellersbachtal westlich von Waldberg.....	95
Abb. 44:	Blick auf Teilfläche 4.4 im Kellersbachtal Richtung Westen.....	95
Abb. 45:	Blick auf Teilfläche 5.1 im oberen Kellersbachtal nordwestlich von Waldberg.....	96
Abb. 46:	Blick auf geschützten Quellfassungsbereich in Teilfläche 5.1.....	96
Abb. 47:	Blick auf Teilfläche 6.3 im Dürrbachtal nordwestlich von Waldberg.....	98

Abb. 48: Blick auf Teilfläche 6.2 im Dürrbachtal nordwestlich von Waldberg .....	98
Abb. 49: Blick auf Teilfläche 7.1 im oberen Schmalwassertal .....	99
Abb. 50: Blick auf Teilfläche 7.2 im oberen Schmalwassertal .....	99
Abb. 51: Blick auf Teilfläche 8.2 im mittleren Premichtal (rechts).....	100
Abb. 52: Blick auf Teilfläche 8.1 im oberen Schmalwassertal .....	100
Abb. 53: Blick auf Teilfläche 9.1 im unteren Premichtal .....	102
Abb. 54: Blick auf Teilfläche 9.3 im unteren Premichtal .....	102
Abb. 55: Blick auf Teilfläche 10.1 im unteren Kellersbachtal.....	104
Abb. 56: Blick auf Teilfläche 10.2 im unteren Kellersbachtal.....	104
Abb. 57: Zusammenfassung der Bewertung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	105
Abb. 58: Mahd Mitte August im Oberen Kellersbachtal, VNP H22 .....	106
Abb. 59: Mahd Mitte August, VNP H22.....	106
Abb. 60: Große Gelbviehweide westlich Steinach.....	108
Abb. 61: Gelbviehweide südlich von Steinach im FFH-Gebiet .....	108
Abb. 62: Querder Bachneunauge .....	109
Abb. 63: Querder Bachneunauge .....	109
Abb. 64: Querder Bachneunauge .....	109
Abb. 65: Ein insbesondere für das Querderstadium des Bachneunauges geeignetes Habitat in Befischungsstrecke 3.....	114
Abb. 66: Nicht für Koppen und Bachneunaugen durchgängiges Querbauwerk.....	115
Abb. 67: Für Bachneunaugen und speziell für Koppen nicht durchwanderbares Hindernis .....	116
Abb. 68: Fehlender Gewässerrandstreifen am Beispiel der Befischungsstrecke P3 .....	116
Abb. 69: Abwasserpilz in der Befischungsstrecke 6 (Premich II).....	117
Abb. 70: Alte Metallfelge am Ufer der Befischungsstrecke 7, Große Steinach I .....	117
Abb. 71: Starke Verklausung in der Befischungsstrecke 8, Große Steinach II .....	117
Abb. 72: Adulte Koppe.....	119
Abb. 73: Adulte Koppe.....	119
Abb. 74: Adulte Koppe.....	119
Abb. 75: Für Koppen hervorragende Habitatqualität am Beispiel der Befischungsstrecke 8, Große Steinach II .....	124
Abb. 76: Bechsteinfledermaus .....	126
Abb. 77: Bechsteinfledermaus-Kolonie im Fledermaus-Rundkasten.....	128
Abb. 78: Bechsteinfledermaus-Männchen im Vogelnistkasten.....	128
Abb. 79: Zusammenfassung der Bewertung der Bechsteinfledermaus (Winterquartier)....	130
Abb. 80: Vorschlag Gebietserweiterung im Tal des Dürren Waldbaches an den Hängen .142	
Abb. 81: Vorschlag Gebietserweiterung im Kellersbachtal nordöstlich der Fischteiche .....	142
Abb. 82: Vorschlag Gebietserweiterung nördlich Premich im Tal der Großen Steinach ....	143

Abb. 83: Vorschlag Gebietserweiterung östlich von Premich im Premichtal.....143  
Abb. 84: Vorgeschlagene Erweiterungsflächen an den Hängen des Dürren Waldbaches.143

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Teilgebiete im FFH-Gebiet 5626-372 Schmalwasser- und Premichtal. ....17  
Tab. 2: Schutzgebiete im FFH-Gebiet 5626-372 Schmalwasser- und Premichtal .....17  
Tab. 3: Gesetzlich geschützte Arten (ohne Vogelarten).....20  
Tab. 4: Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. ....21  
Tab. 5: Allgemeines Bewertungsschema für Lebensraumtypen in Deutschland .....24  
Tab. 6: Allgemeines Bewertungsschema für Arten in Deutschland .....24  
Tab. 7: Wertstufen für den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten .....24  
Tab. 8: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet .....29  
Tab. 9: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 3260 (LFU 2010b) .....32  
Tab. 10: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 3260 (LFU 2010b).....33  
Tab. 11: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 3260 .....33  
Tab. 12: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 3260 (LFU 2010b) .....34  
Tab. 13: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6230\* .....36  
Tab. 14: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6230\* (LFU 2010b) .....37  
Tab. 15: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6230\* (LFU 2010b) .....38  
Tab. 16: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6230\* .....38  
Tab. 17: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6230\* (LFU 2010b).....39  
Tab. 18: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6430.....41  
Tab. 19: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6430 (LFU 2010b).....42  
Tab. 20: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6430 (LFU 2010b).....43  
Tab. 21: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6430 .....43  
Tab. 22: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6430 (LFU 2010b) .....44  
Tab. 23: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6510 (LFU 2010b).....47  
Tab. 24: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6510 (LFU 2010b).....48  
Tab. 25: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6510 .....50  
Tab. 26: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6510 (LFU 2010b) .....51  
Tab. 27: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6520.....54  
Tab. 28: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6520 (LFU 2010b).....55  
Tab. 29: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6520 (LFU 2010b).....56  
Tab. 30: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6520 .....57  
Tab. 31: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6520 (LFU 2010b) .....58  
Tab. 32: Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen des LRT 91E0\* .....61

Tab. 33:	Baumartenanteile für Bestand und Verjüngung im LRT 91E0* .....	62
Tab. 34:	Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars im LRT 91E0* .....	63
Tab. 35:	Nachgewiesene Pflanzenarten der Referenzliste im LRT 91E0* .....	65
Tab. 36:	Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 91E0* .....	65
Tab. 37:	Ergebnis der Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 91E0* .....	66
Tab. 38:	Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 3150 .....	67
Tab. 39:	Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 3150 .....	68
Tab. 40:	Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 3150 (LFU 2010b) .....	69
Tab. 41:	Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 3150. ....	69
Tab. 42:	Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 3150 (LFU 2010b) .....	70
Tab. 43:	Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6410 .....	73
Tab. 44:	Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6410 (LFU 2010b) .....	73
Tab. 45:	Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6410 (LFU 2010b) .....	74
Tab. 46:	Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6410 .....	74
Tab. 47:	Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6410 (LFU 2010b) .....	75
Tab. 48:	Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet, die im SDB genannt sind .....	77
Tab. 49:	Bewertungstabelle für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	79
Tab. 50:	Bewertungstabelle für Habitat 1 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	80
Tab. 51:	Bewertungstabelle für Habitat 2 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	81
Tab. 52:	Bewertungstabelle für Habitat 3 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	83
Tab. 53:	Bewertungstabelle für Habitat 6 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	84
Tab. 54:	Bewertungstabelle für Habitat 8 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	86
Tab. 55:	Bewertungstabelle für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	90
Tab. 56:	Bewertungstabelle für Habitat 1 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	90
Tab. 57:	Bewertungstabelle für Habitat 2 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	92
Tab. 58:	Bewertungstabelle für Habitat 3 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	93
Tab. 59:	Bewertungstabelle für Habitat 4 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	95
Tab. 60:	Bewertungstabelle für Habitat 5 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	96
Tab. 61:	Bewertungstabelle für Habitat 6 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	98
Tab. 62:	Bewertungstabelle für Habitat 7 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	99
Tab. 63:	Bewertungstabelle für Habitat 8 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	101
Tab. 64:	Bewertungstabelle für Habitat 9 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	102
Tab. 65:	Bewertungstabelle für Habitat 10 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	104
Tab. 66:	Befischungsstrecken Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) – Bewertungstabelle .....	111
Tab. 67:	Fischarten je Untersuchungsstrecke .....	112
Tab. 68:	Zusammenfassung der Bewertung des Bachneunauges .....	118
Tab. 69:	Befischungsstrecke Mühlkoppe ( <i>Cottus gobio</i> ) – Bewertungstabelle .....	123



---

Tab. 70: Zusammenfassung der Bewertung der Koppe.....	125
Tab. 71: Bewertung der Habitatqualität für die Bechsteinfledermaus (Winterquartier) .....	129
Tab. 72: Bewertung der Population der Bechsteinfledermaus (Winterquartier) .....	129
Tab. 73: Bewertung der Beeinträchtigung für die Bechsteinfledermaus (Winterquartier) ..	130
Tab. 74: Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Anhang-II-Arten .....	131
Tab. 75: Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten .....	136
Tab. 76: Empfohlene Änderungen der Gebietsdokumente für das Gebiet .....	141

# 1 Gebietsbeschreibung

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

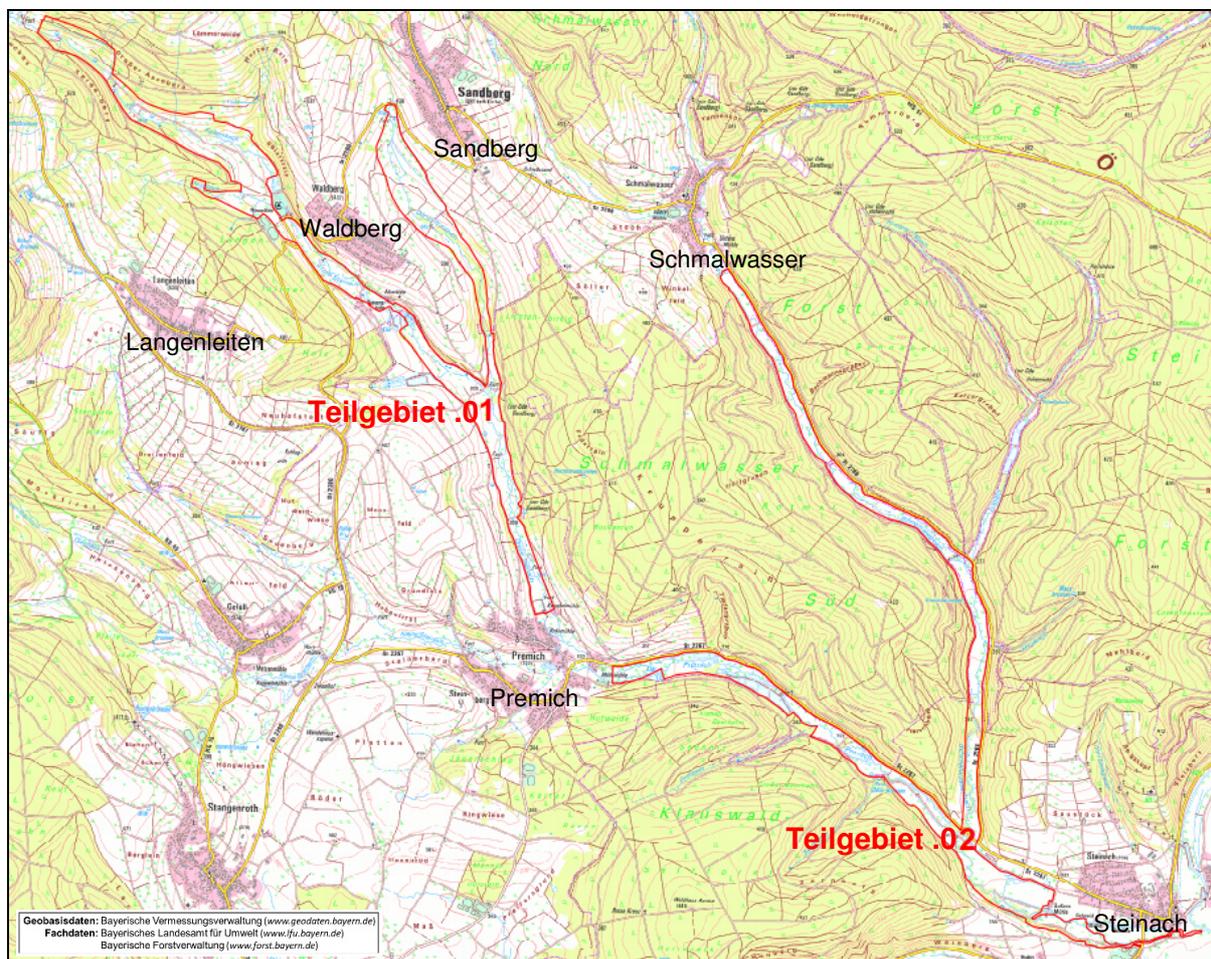


Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets Schmalwasser- und Premichtal (5626-372)

### Lage

Das ca. 343 ha große FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal erstreckt sich entlang der Gewässer Premich im Süden, Schmalwasserbach im Osten sowie entlang von Großer und Kleiner Steinach, Dürrem Waldbach bzw. Kellersbach- und Moorbach nach Nordwesten. Das Gebiet wird von den Ortschaften Steinach, Waldberg, Sandberg und Schmalwasser begrenzt und liegt in den beiden Landkreisen Bad Kissingen und Rhön-Grabfeld. Das FFH-Gebiet ist durch die Ortschaft Premich zwischen der Keuppelmühle und Mohrmühle in die Teilgebiete .01 im Westen (entlang von Großer und Kleiner Steinach, Dürrem Waldbach, Kellerbach) und .02 im Süden und Osten (entlang von Premich und Schmalwasserbach) getrennt.

Das FFH-Gebiet weist einen Höhenunterschied von 350 m auf, es steigt von 220 m ü. NN im südöstlichen Bereich der Premich auf 570 m ü. NN im Oberlauf des Kellersbaches an. Dies macht sich in der zunehmend montaneren Ausprägung der Grünlandtypen bemerkbar.

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Südrhön“. Lediglich ein kleiner Bereich im Nordosten befindet sich in der „Langen Rhön“.

## Gewässer und Moore

Folgende Fließgewässer liegen im Gebiet: Premich, Schmalwasserbach, Große und Kleine Steinach, Dürrer Waldbach, Kellersbach, Moosbach. Die Bäche verlaufen gewunden bis mäandrierend und werden überwiegend von einem schmalen Gehölzband begleitet.

Entlang der Premich liegen zwei Ketten von Fischteichen, die z. T. bereits typische Gewässervegetation und -strukturen aufweisen.

## Geologie und Böden

Fast das gesamte FFH-Gebiet liegt im Mittleren Buntsandstein. Bei Steinach besteht der geologische Untergrund aus Terrassenschotter und Terrassensand. Im südlichen Teil liegen Ablagerungen im Auenbreich mit meist jungholozänen und polygenetischen Talfüllungen.

Bei den Böden sind – ausgehend vom geologischen Ausgangsmaterial – hauptsächlich Sande und lehmige Sande mit zumeist geringer Basen- und Nährstoffausstattung zu finden. Das Wasserspeichervermögen wird vereinzelt durch tieferliegende Tonkörper erhöht. Es überwiegen gut durchlüftete, mäßig feuchte bis frische Standorte. In den Talmulden handelt es sich um alluviale und kolluviale Mischböden. Ein hoher Grundwasserstand und wiederkehrende Überschwemmungen sorgen für nährstoffreiche und grundfeuchte, stellenweise für nasse Standortverhältnisse. (LFU2017a, 2018, STMFLH 2018)

## Klima

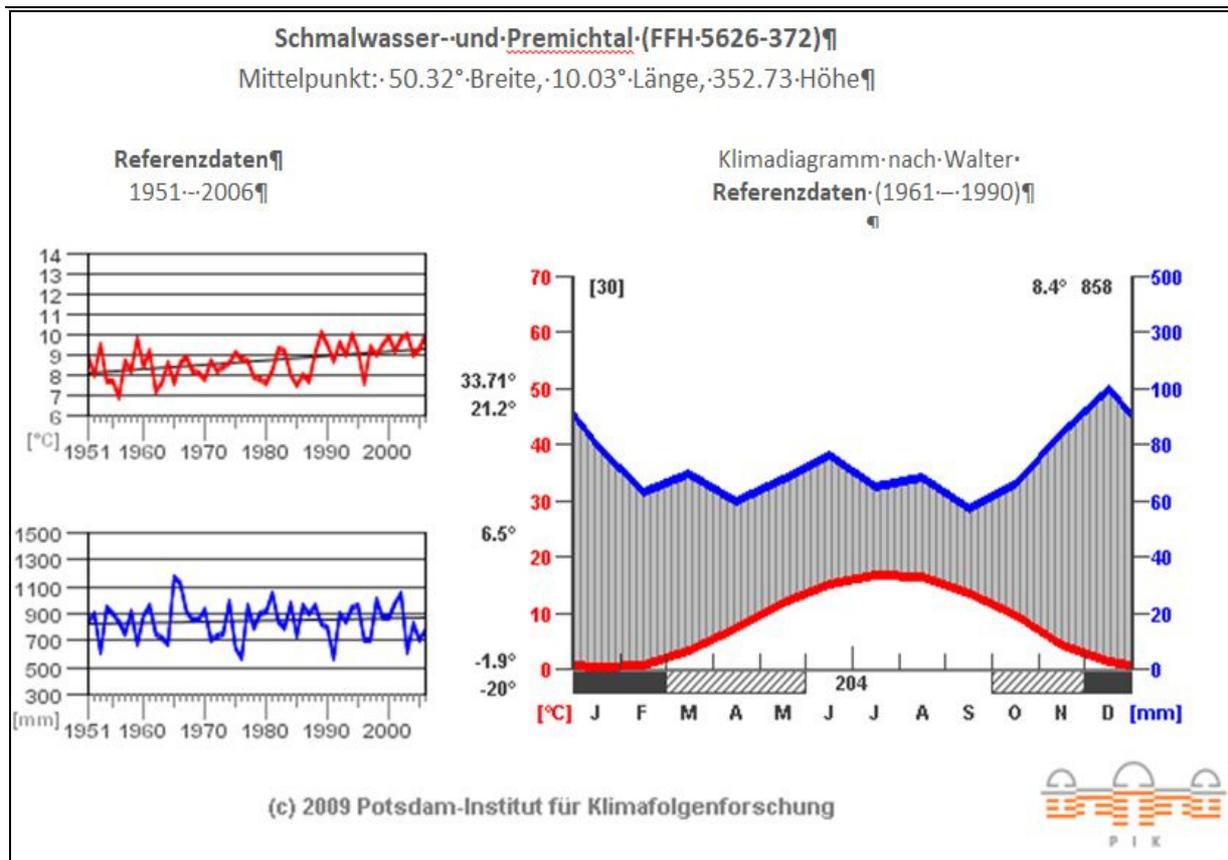


Abb. 2: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 5626-372 Schmalwasser- und Premichtal (PIK 2009)

Das Gebiet steht im Nordosten unter dem Einfluss der Hohen Rhön. Dort steigen die Niederschläge bis auf 977 mm im Jahr und die Temperaturen gehen auf 19,07°C Temperatur-Maximum und -3,88°C Temperatur-Minimum im Mittel zurück. In Richtung SO fällt durch die Lee-Lage im Windschatten der Rhön der Niederschlag auf 700 – 800 mm ab. So ist es im FFH-Gebiet mit 858 mm Niederschlag im Jahr immer noch relativ niederschlagsreich. Die Jahrestemperaturen liegen im Mittel bei 8,4°C. Das mittlere Temperatur-Maximum des wärmsten Monats beträgt 21,2°C, das Temperatur-Minimum -1,9°C (PIK 2018).

## Vegetation

Die Täler werden ausschließlich von Grünlandbeständen unterschiedlicher Standortverhältnisse eingenommen. In der Aue der Premich und der Großen Steinach wechseln sich großflächig Glatthaferwiesen montaner Ausprägung mit von Binsen und Seggen geprägten, artenreichen Feucht- und Nasswiesen ab. Ungenutzte Parzellen werden von Feuchtbrachen mit Dominanz des Echten Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) eingenommen. Am Dürren Waldbach sind Feuchtwiesen auch durch das Vorkommen von Teufelsabbis (*Succisa pratensis*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) und Sumpfschafgarbe (*Achillea ptarmica*) charakterisiert. An trockenen Geländerrücken sind kleinflächig saure Magerrasen (Biotoptyp GL00BK) mit Gewöhnlichem Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Gewöhnlichem Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und Echem Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) ausgebildet. Im Tal des Dürren Waldbaches finden sich zwei kleine Borstgrasrasen.

Im weiteren Verlauf nach Norden treten an den nordexponierten Hängen Berg-Mähwiesen auf, die durch Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Weicher Pippau (*Crepis mollis*), Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) bei gleichzeitigem Zurücktreten von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) gekennzeichnet sind. Viele dieser Wiesen sind reich an wertgebenden Arten der Magerrasen wie Niederes Labkraut (*Galium pumilum*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) oder der Pfeifengraswiesen wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Hirse-Segge (*Carex panicea*) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und dadurch nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Vereinzelt und sehr kleinflächig sind Pfeifengraswiesen und kleinseggenreiche Flachmoore vorhanden.

Im Schmalwassertal herrschen auf ehemaligen Buckel- oder Rieselwiesen großflächig feuchte bis nasse Standortverhältnisse vor, so dass sich mosaikhafte von Großseggen oder Waldsimse dominierte Bereiche mit binsenreichen Nasswiesen, nährstoffreiche Wiesen-Fuchsschwanzgras-Bestände und magere Weiden abwechseln. Manche Bereiche werden durch lang anhaltende Brachezeiten häufig mit einem hohen Anteil an Echem Mädesüß durchsetzt.

Die Fließgewässer sind überwiegend naturnah ausgebildet und weisen flutende Wassermoose wie das Echte Gemeine Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*) auf. An besonnten Teilbereichen treibt Flutender Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) und Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) im Wasser. An baumfreien Strecken sind uferbegleitende Hochstaudensäume vorhanden, die von Echem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinaceae*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) und häufig Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) aufgebaut werden.

Alle Fließgewässer werden bis auf kurze Abschnitte beidseitig von ein- bis zweireihigen Erlensäumen begleitet, die den bachbegleitenden Auwäldern zugerechnet werden können. Nach Norden nimmt der Anteil an Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) auf Kosten der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) stark zu. Auffallend in der Krautschicht ist im Premichtal das Auftreten von großen Beständen des Märzenbecher (*Leucojum vernum*) und des Gelben Eisenhuts (*Aconitum lycoctonum*), im Hochsommer ist der Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) hier sehr dominant, nach Norden zu tritt er jedoch bisher nur oberhalb von Premich stärker auf, am Kellersbach nur noch vereinzelt.

## 1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

### Offenlandbewirtschaftung

Bis Ende der 60er/Anfang der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts wurde das Grünland relativ intensiv bewirtschaftet. Ein Großteil der Fläche wurde in traditioneller Nutzung zweimal im Jahr gemäht und im Herbst nachbeweidet. Die Flächen wurden bewässert und eine Düngung durch Trockenmist durchgeführt. Seitdem wurde mehr und mehr extensiviert und es fallen mehrere Flächen brach. Ackerbauliche Nutzung wurde im größeren Umfang noch nie betrieben (FABION 2004).

Im FFH-Gebiet überwiegen großflächig ein- bis zweischürige, bei trockener Witterung im Herbst auch dreischürige Mähwiesen. Auf abgelegenen, schlecht zugänglichen oder schattigen Flächen sind im ganzen Gebiet Brachen eingestreut. Auf vielen Flächen liegen VNP-Verträge mit Mahdtermin ab 15.06., vereinzelt liegt der Mahdtermin auch ab dem 01.06. oder ab 01.07.

Im Schmalwassertal sowie im Bereich der Äußeren Mühle westlich von Steinach hingegen werden die Flächen intensiv als Rinderweide genutzt. Die Nachbeweidung von Wiesen am Campingplatz Neumühle im Kellersbachtal geschieht mit wenigen Tieren in kleinen, extensiven Koppeln. Ebenso werden im östlichen Premichtal einige Wiesen mit einer kleinen Schafherde in mobiler Koppelhaltung beweidet. Einige Parzellen außerhalb des Wasserschutzgebietes werden im Spätsommer nachbeweidet. Im Kellersbachtal bei den Simonshöfen werden die Wiesen schwerpunktmäßig als Pferdeweiden (Standkoppeln) genutzt, teilweise auch mit vorgeschalteter Mahd. Ansonsten wird das Grünland auch hier großflächig gemäht.

Im mittleren Bereich der Premich liegen intensiv genutzte Fischteiche, die einen sehr großen Teil des Talraums einnehmen.

### Gewässernutzung

Verschiedene Fließgewässer prägen das FFH-Gebiet 5626-372, „Schmalwasser- und Premichtal“. Die beiden größten Gewässer sind Schmalwasserbach und Premich. Wobei die Premich aus der Großen und der Kleinen Steinach entsteht. Daneben kommen der Kellersbach sowie der Dürre Waldbach als weitere wichtige Nebengewässer vor. Aufgrund ihrer Einzugsgebietsflächengröße (Gewässer mit Einzugsgebietsflächen von > 10 km<sup>2</sup>) sind die im FFH-Gebiet vorkommenden Gewässer Premich, Schmalwasserbach, Kellersbach, Dürre Waldbach, Große und Kleine Steinach zugleich Teil des Flusswasserkörpers 2\_F191 (Brend und Premich mit Nebengewässer) gemäß der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

Für jedes Gewässer im FFH-Gebiet existieren Fischereirechte. Diese sind teils in Privatbesitz, teils in Gemeindebesitz und werden an Privatpersonen (einzeln oder in kleinen Gruppen) verpachtet. Die einzelnen Fischereiausübungsberechtigten an den Fließgewässern haben sich in einer sogenannten Hegefischereigenossenschaft zusammengeschlossen, um ihre Interessen gemeinsam nach außen hin zu vertreten. Aufgrund der geringen vorherrschenden Fließgewässerbreiten der oben genannten Gewässer und der geringen Anzahl an Fischereiausübungsberechtigten wird an den Gewässern die Fischerei nur extensiv ausgeübt.

Aus Gründen der Nachhaltigkeit erfolgen Besatzmaßnahmen nach den Vorgaben bzw. Grundsätzen, die in Art. 1 Absatz 2 und 3 des Bayerischen Fischereigesetzes (BayFiG) aufgeführt sind, bzw. werden hierzu die Maßgaben der für das Gewässer zuständigen Hegefischereigenossenschaft Mittlere Fränkische Saale umgesetzt, die ihre Besatzaufgaben eng mit der Fischereifachberatung des Bezirk Unterfranken abstimmt.

Daneben existieren auch ein paar Fischteichanlagen mit einem oder mehreren ablassbaren Teichen innerhalb des FFH-Gebiets. Diese werden vorwiegend zur Ausübung der Fischerei

von ortsansässigen Angelvereinen genutzt. Neben der Verwendung zur Haltung bzw. Aufzucht von Forellen werden in einigen auch Karpfen mit den üblichen Nebenfischen gehalten.

Neben einer fischereilichen Nutzung gibt es - insbesondere an der Premich - mehrere Mühlen. Vereinzelt wird anhand von Turbinen Strom aus Wasserkraft erzeugt und deshalb Wasser aus dem Hauptbett über beispielsweise Mühlbäche, -kanäle oder -gräben abgeleitet. Dadurch sind Stauanlagen notwendig, die unter anderem die längszonale Durchgängigkeit für Wasserorganismen erschweren bzw. einschränken. Auch die anderen Gewässer im FFH-Gebiet - darunter Kellersbach, Schmalwasserbach, Große Steinach sowie der Dürre Waldbach - weisen Wanderhindernisse in unterschiedlicher Ausformung auf. Darunter befinden sich unter anderem Furten für den land- bzw. forstwirtschaftlichen Verkehr. Ferner werden so gut wie alle im FFH-Gebiet vorkommenden Gewässer in irgendeiner Form als Vorfluter zur Abwasser-, Mischwasser- und Niederschlagswassereinleitung genutzt. Je nach Lage finden auch Wasserentnahmen zu Bewässerungszwecken statt (bspw. privater Art, Bewässerung von Sportplätzen, für die Landwirtschaft). Des Weiteren wird im Gebiet Grundwasser, zum Beispiel für die Trinkwassergewinnungsanlagen des Marktes Bad Bocklet aus dem Brunnen und der Quelle Steinach, gefördert oder es wird Wasser aus der Premich für Feuerwehrübungszwecke herausgepumpt. Die ans Gewässer angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden fast ausschließlich als Grünland genutzt. In der Wassersport-Wanderkarte WW4, Deutschland Südost mit Altmühl, Naab und Regen sowie im Deutschen Kanu Verband Gewässerführer für Nord-Bayern ist das Gewässer Premich enthalten.

### **Aktuelle Besitzverhältnisse**

Der größte Teil des FFH-Gebietes ist in Privatbesitz und wird überwiegend von zwei Landwirten bewirtschaftet.

Auf Seiten des Landkreises Rhön-Grabfeld befinden sich lediglich zwei Teiche im Besitz des Landkreises bzw. der Wildlandstiftung.

Eigentum des Landkreises Bad Kissingen sind größere Flächen im mittleren sowie drei kleinere Flurstücke im unteren Schmalwassertal. Außerdem drei kleine Flurstücke im Premichtal, eins an der Großen Steinach sowie mehrere im unterem Bereich des Dürren Waldbachtals. Die landkreiseigenen Flächen im Schmalwassertal sowie am Dürren Waldbach werden z. T. vom Landschaftspflegeverband bewirtschaftet.

Einige wenige Flächen gehören dem Bund Naturschutz bzw. sind Gemeindeeigentum.

### **Biosphärenreservat**

Das FFH-Gebiet liegt vollständig innerhalb des Biosphärenreservats Rhön. Der Großteil der Fläche gehört der Pflegezone an (Geographisches Informationssystem Biosphärenreservat Rhön 2018).

### **Natura 2000**

Das FFH-Gebiet "Schmalwasser- und Premichtal" wird in zwei Teilflächen gegliedert. Teilfläche .01 umfasst das Tal der Großen Steinach, des Kellerbaches und des Dürren Waldbaches, Teilfläche .02 das Tal des Schmalwasserbaches und der Premich.

Teilgebiet FFH	Größe (ha)	Bezeichnung/Lage
.01	187,10	Tal der Großen Steinach, des Dürren Waldbaches und des Kellersbaches
.02	156,07	Tal des Schmalwasserbachs und der Premich
<b>Summe</b>	<b>343,17</b>	

Tab. 1: Teilgebiete im FFH-Gebiet 5626-372 Schmalwasser- und Premichtal.

### Aktuelle Waldbesitzverhältnisse

Die im Talgrund von Schmalwasser- und Premichtal vorhandenen kleinen Waldflächen sind meist in Privatbesitz. Die Galeriewälder an den Bachläufen selbst sowie die an den Talrändern anschließenden großflächigeren Wälder befinden sich meist in öffentlicher Hand (insb. Staatswald, daneben Gemeindewald).

## 1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Biotope und Arten)

### Schutzgebiete innerhalb der Kulisse des FFH-Gebiets

Schutzstatus	Name	Nummer	Fläche [Hektar]	Lage, Landkreis
Biosphären- reservat	Biosphärenreservat Rhön	UNESCO-BR- 00003	343,17	gesamtes Gebiet
Landschafts- schutzgebiet	LSG Bayerische Rhön	LSG-00563.01	343,17	gesamtes Gebiet
Naturpark	Bayerische Rhön	NP-00002	343,17	gesamtes Gebiet

Tab. 2: Schutzgebiete im FFH-Gebiet 5626-372 Schmalwasser- und Premichtal  
 (BayernAtlas, STMFLH 2018)

### Gesetzlich geschützte Biotope

Die folgenden Offenland-Lebensraumtypen unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes:

#### Offenland

Im SDB des Gebiets genannte Offenland-Lebensraumtypen, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind:

- LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncu-  
lion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (naturnahe Ausbildungen)
- LRT 6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontane auf dem euro-  
päischen Festland) auf Silikatböden
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen  
Stufe

- LRT 6520 Berg-Mähwiesen
- LRT 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Im SDB des Gebiets bisher nicht genannte Offenland-Lebensraumtypen, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind:

- LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (im Gebiet nur die Verlandungsbereiche mit Unterwasser- und Röhrichtvegetation)
- LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Die folgenden im Gebiet vorkommenden Biotope unterliegen dem Schutz nach § 30 BNatSchG:

- GG00BK Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone
- GH00BK Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan
- GN00BK Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
- GR00BK Landröhrichte
- MF00BK Flachmoore und Quellmoore
- WG00BK Feuchtgebüsch
- GL00BK Sandmagerrasen

## Wald

Im Wald wird keine Biotopkartierung durchgeführt. Deshalb werden auf den Karten in den Waldflächen auch keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG dargestellt. Ein Teil dieser Biotope ist jedoch zugleich Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL und wird, soweit vorhanden, als solcher dargestellt.

## Gesetzlich geschützte Arten

Außer für die im SDB genannten Arten nach Anhang II der FFH-RL erfolgte keine gezielte Artkartierung. In folgender Tabelle sind die durch Recherchen (allein in der ASK-Datenbank sind insgesamt 200 Arten genannt, davon über 100 geschützte Arten) und während der Kartierung festgestellten gesetzlich geschützten Arten mit dem entsprechenden Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz dargestellt. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	Besond. geschützt nach BNatSchG	streng geschützt
		FFH-RL			
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>			x	
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaureum erythraea</i>			x	
Europäische Trollblume	<i>Trollius europaeus</i>			x	
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata agg.</i>			x	
Gelber Eisenhut	<i>Aconitum lycactonum</i>			x	
Großes Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>			x	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	Besond. geschützt nach BNatSchG	streng geschützt
		FFH-RL			
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>			x	
Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>			x	
Karthäuser-Nelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>			x	
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>			x	
Männliches Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i>			x	
Märzenbecher	<i>Leucojum vernalis</i>			x	
Straußenfarn	<i>Matteuccia struthiopteris</i>			x	
Sumpf-Herzblatt	<i>Parnassia palustris</i>			x	
Teich-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			x	
Wiesen-Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>			x	
<b>Säugetiere</b>					
Bartfledermäuse	<i>Myotis brandtii/mystic./alcaath.</i>		x	x	x
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	x	x	x	x
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		x	x	x
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		x	x	x
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		x	x	x
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>		x	x	x
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		x	x	x
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	x	x	x
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		x	x	x
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	x	x	x
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>		x	x	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		x	x	x
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		x	x	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x	x	x
Biber	<i>Castor fiber</i>	x		x	x
Gelbhalsmaus	<i>Apodemus flavicollis</i>			x	
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>		x	x	x
Kurzohrmaus	<i>Microtus subterraneus</i>			x	
Sumpfspitzmaus	<i>Neomys anomalus</i>			x	
Waldmaus	<i>Apodemus sylvaticus</i>			x	
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>			x	
Wildkatze	<i>Felis sylvestris</i>	x		x	x
<b>Amphibien</b>					
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>			x	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>			x	
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>			x	
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>			x	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>			x	
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>			x	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>			x	
Wasserfrosch	<i>Rana esculenta agg.</i>			x	
<b>Reptilien</b>					
Bergeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>			x	
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>			x	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>			x	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		x	x	x
<b>Fische</b>					
Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>		V		x
Koppe, Mühlkoppe	<i>Cottus gobio</i>	x			
<b>Tagfalter</b>					
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>			x	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	Besond. geschützt nach BNatSchG	streng geschützt
		FFH-RL			
Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>			x	
Dukatenfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>			x	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea (Phengaris) nau-sithous</i>	x		x	
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>			x	
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	x	x	x	x
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>			x	
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>			x	
Hainveilchen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>			x	
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>			x	
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea (Phengaris) telei-us</i>	x		x	
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>			x	
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>			x	
Lilagold-Feuerfalter	<i>Lycaena hippothoe</i>			x	
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>			x	
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>			x	
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>			x	
Schwarzgefleckter Bläuling	<i>Phengaris arion</i>		x	x	x
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>			x	
Veilchen Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>			x	
Weißbind. Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha arcania</i>			x	
<b>Libellen</b>					
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>			x	
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>			x	
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>			x	
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>			x	
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>			x	
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>			x	
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>			x	
Gewöhnliche Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>			x	
Gewöhnliche Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>			x	
Gewöhnliche Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>			x	
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>			x	
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>			x	
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>			x	
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>			x	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>			x	
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>			x	
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>			x	
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>			x	
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>			x	
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>			x	
<b>Käfer</b>					
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	x		x	x
<b>Krebse</b>					
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>		V		

Tab. 3: Gesetzlich geschützte Arten (ohne Vogelarten)  
 Quellen: ASK (Stand 01/2018) mit Nachweisdatum ab 1990, *FABION* (2016),  
*FABION* (2004), eigene Beobachtungen (2017)



Abb. 3: Nachweis des Hirschkäfers durch einen Fraßrest auf dem Flurweg bei der Äußeren Mühle, Premichtal.  
 (Foto: R. ULLRICH, 07.06.2017)



Abb. 4: Nest der Wasseramstel in einer Nisthilfe unter einer Brücke im oberen Kellersbachtal.  
 (Foto: R. ULLRICH, 30.09.2017)

Nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind sämtliche in Europa wildlebenden Vogelarten geschützt. Daher werden hier nur die Vogelarten genannt, die in Anhang I Vogelschutzrichtlinie genannt sind. Zugvogelarten, die gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Zugvogelarten von Bedeutung sind, treten in diesem FFH-Gebiet nicht auf. Die in Tab. 4 aufgeführten Arten sind nicht Gegenstand der FFH-Managementplanung.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	Art. 4 Abs. 2	Nachweis bzw. Status im Gebiet	Aktuellster Nachweis
		VS-RL			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		x	Brutvogel an den Teichen	2017
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	I			2008
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		x		1998
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	I		Nahrungsgast	2012
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		x		2008
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		x		1995
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	I		Brutvogel im Premichtal	2016
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		x		1998
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	I		Nahrungsgast	2016
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>		x		2000
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	I		Status unklar, gehört bei der Äußeren Mühle (Premichtal) 05/2017	2004
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		x		1998
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	I		Nahrungsgast nördlich von Premich	2017
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		x		1997

Tab. 4: Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.  
 Quellen: ASK (Stand 01/2018), FABION (2016), Beobachtung 2017

### **Sonstige Schutzkategorien und Waldfunktionen**

Im FFH-Gebiet 5626-372 „Schmalwasser und Premichtal“ gibt es zwei ausgewiesene **Trinkwasserschutzgebiete** zwischen Premich und Steinach (Bad Bocklet, M. 2210572600021) sowie im Kellersbachtal nördlich von Premich (Burkardroth, M., 2210562600038) mit regionaler und überregionaler Bedeutung. Bis auf das nördliche Schmalwassertal, das Tal des Dürren Waldbaches und der nördlichste Bereich des Kellersbachtals ist das gesamte Gebiet zudem **Heilquellenschutzgebiet** (Bad Kissingen, GKSt, 2220582600080) (LFU 2017, WMS Dienste).

Der Großteil der hier als Waldlebensraumtyp eingestuft Fläche (Galeriewälder entlang der Bäche) wird bei der Waldfunktionskartierung nicht erfasst, hat aber eine wichtige Gewässer- und Biotopschutzfunktion.

## 2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Grundlagen-Daten genutzt:

- Standarddatenbogen für FFH-Gebiet 5626-372 "Schmalwasser- und Premichtal" (LFU2016a)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (LFU 2016b)
- Bayerische Natura 2000-Verordnung (STMUV 2016)
- Artenschutzkartierung (ASK), Punktnachweise (LFU) (Stand 01/2018)
- Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Bayerns (LFU2017)
- Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Bayerns (LFU 2016)
- Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Bayerns (LFU 2016)
- Rote Liste gefährdeter Kriechtiere (Reptilia) Bayerns (LFU 2003)
- Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns (LFU 2003)
- Karte und Informationen über Schutzgebiete (LFU 2014a)
- Potenzielle natürliche Vegetation (LFU2014a)
- Geologische Karte von Bayern, Maßstab 1:25.000 und 1:200.000 (LFU 2011b)
- Kartieranleitungen für Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Abschnitt 8.1 im Literaturverzeichnis) sowie der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG (LFU2010, 2012)

Die Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet) wurden nach den genannten Anweisungen kartiert und bewertet. Letzteres ist erforderlich, um festzustellen, ob die Schutzgüter in dem von der EU geforderten günstigen Erhaltungszustand sind.

Die Bewertung gemäß den drei im Folgenden genannten Stufen ist die Grundlage für die Planung der notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen.

### Allgemeine Bewertungsgrundsätze und Darstellung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes richtet sich nach den Bewertungsgrundlagen des Standarddatenbogens der EU sowie den in den bayerischen Kartieranleitungen und der Arbeitsanweisung (vgl. Kapitel 8.1) dargestellten Bewertungsmerkmalen.

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes der jeweiligen **Lebensraumtypen** und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA):

Kriterium	A	B	C
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
<b>Beeinträchtigungen</b>	keine/gering	mittel	stark

Tab. 5: Allgemeines Bewertungsschema für Lebensraumtypen in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die **Arten** des Anhangs II der FFH-RL:

Kriterium	A	B	C
<b>Habitatqualität (artspezifische Strukturen)</b>	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
<b>Zustand der Population</b>	gut	mittel	schlecht
<b>Beeinträchtigungen</b>	keine/gering	mittel	stark

Tab. 6: Allgemeines Bewertungsschema für Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Aus den einzelnen Bewertungskriterien wird der gebietsbezogene Erhaltungszustand ermittelt:

	A	B	C
<b>Erhaltungszustand</b>	hervorragend	gut	mittel bis schlecht

Tab. 7: Wertstufen für den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten (LAMBRECHT et al. 2004)

Für die Darstellung der einzelnen Bewertungskriterien und des gesamten Erhaltungszustandes der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I und der Wald-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden Ampelfarben verwendet. Dunkelgrün bezeichnet einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

**Die Bewertung der Wald-Lebensraumtypen und -Arten erfolgt jeweils für die gesamte Lebensraumtypenfläche bzw. das gesamte Habitat im Gebiet, während bei den Offenland-Lebensraumtypen und -Arten jede Einzelfläche bzw. jedes Teilvorkommen getrennt bewertet wird.**

## **Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen**

Arbeitsgrundlagen waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LFU2010), der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG (LFU2012) sowie die Mustergliederung zur Fertigung von Managementplänen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004), ergänzt bzw. präzisiert durch Vorgaben der REGIERUNG VON UNTERFRANKEN.

Die Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen im Offenland wurde nach der derzeit gültigen bayerischen Methodik in Verbindung mit der Aktualisierung der Biotopkartierung flächendeckend nach den o. g. Kartieranleitungen durchgeführt.

Die Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen erfolgte in der Zeit vom 01.05.2017–27.09.2017.

Als problematisch für die Erfassung so großer und gleichzeitig kleinteilig mit Feuchtgrünland verzahnter Lebensraumtypen stellte sich die doch recht intensive Mahdnutzung im Gebiet mit bis zu drei Schnitten im Jahr heraus: Aufgrund des heißen und trockenen Wetters im Mai und Juni 2017 wurden selbst ungedüngte, niedrigwüchsige (und als LRT zu erfassende) Wiesen im Wasserschutzgebiet bereits am 30.05. das erste Mal gemäht. Das für die Heuernte günstige Wetter blieb bis weit über Mitte Juni bestehen, sodass an dem mit dem Feiertag Fronleichnam verlängerten Wochenende 15.-18.06.2017 die meisten VNP-Wiesen bis in das nördlichste Kellersbachtal hinauf gemäht waren. Auch die Rinderbeweidung im Schmalwassertal startete bereits früh im Jahr, viele Weideflächen sind nicht gegeneinander abgegrenzt, sodass zwar die nächsten Koppeln geöffnet wurden, aber die Rinder weiterhin auch auf den bereits abgeweideten Flächen stehen blieben. Nach einem nassen Juli mit gutem Aufwuchs kam es – bedingt durch Trockenheit und Hitze im August und September - erneut zu einer kompletten und fast gleichzeitigen Nutzung aller Grünlandflächen innerhalb kürzester Zeit. Damit konnten ca. 30 % des Grünlandes erst mit dem zweiten Aufwuchs erfasst werden.

## **Kartierung der Offenland-Arten**

Die Kartierung und Bewertung der nach Anhang II zu schützenden Arten des Offenlands erfolgte entsprechend den jeweiligen Anweisungen (LWF & LFU 2008a-c).

Die Kartierung der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten erfolgte in der Zeit vom 17.07.2017 bis 23.08.2017. Hierbei wurden abweichend von der Leistungsbeschreibung Einzelflächen mehr als zweimal begutachtet, um Aussagen zur Bewirtschaftung der Flächen, v. a. hinsichtlich der Mahdzeiten treffen zu können (Flächeneinsicht Mitte und Ende August). An allen Erfassungsterminen herrschten tagsüber ideale Kartiervoraussetzungen vor: die Temperaturen lagen zwischen 25 bis 30 °C bei geringer Bewölkung und leichtem Wind, gegen Spätnachmittag zogen zum Teil Gewitter auf, sodass die Kartierung abgebrochen werden musste.

Im Juli wurden alle für die beiden Arten geeignete Lebensräume im gesamten FFH-Gebiet in Augenschein genommen, da die Wirtspflanze der beiden Arten im FFH-Gebiet in Wiesen und Säumen weit verbreitet ist. Aus dieser Übersichtskartierung wurden im Nachgang 10 über das gesamte FFH-Gebiet verteilte Habitate mit jeweils weiteren Teiluntersuchungsflächen abgegrenzt, die mit mindestens einem zweiten Kartierdurchgang beprobt wurden. Alle außerhalb der Habitate liegenden Funde werden als Punktnachweise zur Verfügung gestellt. Sie ermöglichen Aussagen über die Verbreitung der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten im FFH-Gebiet.

Als ungünstig für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge erwies sich nach einem nassen Juli das trockene Wetter im August und September, das dann wiederum zu einem fast kompletten und gleichzeitigen Abmähen aller Grünlandflächen in den Tälern führte.

## Kartierung der Wald-Lebensraumtypen

Die Kartierung des im Standarddatenbogen genannten Wald-Lebensraumtyps 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) wurde im Jahr 2017 nach den Vorgaben der Kartieranleitung für LRT (LFU & LWF 2010) durchgeführt.

Danach erfolgt die Ausscheidung von Wald-Lebensraumtypen vorrangig nach dem Standort und der Baumartenzusammensetzung. Folgende Kartiervorgaben für Wald-Lebensraumtypen sind dabei besonders zu beachten:

- Hauptbaumart(en) mind. 30 % Anteil, davon mind. 10 % in der Oberschicht (Rest aus Mittelschicht).
- Hauptbaumart(en) und Nebenbaumarten mind. 50 % Anteil.
- Hauptbaumart(en) und Nebenbaumarten und Pionierbaumarten mind. 70 % Anteil.
- Bei Wald-Lebensraumtypen, für die keine Pionierbaumarten ausgewiesen sind (s. Liste der natürlichen Baumartenzusammensetzung Bayerns, Anhang VII Handbuch der Lebensraumtypen), bezieht sich der geforderte 70 %-Anteil auf Hauptbaumart(en) und Nebenbaumarten.
- Gesellschaftsfremde Baumarten max. 30 % Anteil, davon max. 20 % nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten.

Weitere Arbeitsgrundlagen waren neben Luftbildern im Maßstab 1:5.000 die Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2006) und die Anweisung für die FFH-Inventur (LWF 2007).

Die Erfassung der bewertungsrelevanten Parameter in dem nur kleinflächig auftretenden LRT 91E0\* erfolgte durch sogenannte Qualifizierte Begänge (QB) in jeder einzelnen Teilfläche des LRT, bei denen die Ansprache der Merkmale durch Abgehen der Fläche und gutachterliche Einschätzung vorgenommen wird. Die einzelnen Merkmalsausprägungen werden geschätzt, Messungen sind nicht erforderlich (Inventuranweisung, LWF 2007). Die erhobenen Art- und Strukturdaten wurden im Gelände in ein vorgegebenes Aufnahmeformular eingetragen. Die Abgrenzung der LRT-Flächen sowie die Qualifizierten Begänge wurden durch die Bearbeiter des Offenlandteils vorgenommen, die weitere Bearbeitung und Bewertung erfolgte durch das Regionale Kartierteam.

Die einzelnen Bewertungsmerkmale der Kriterien Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar, die im Zuge der Qualifizierten Begänge erhoben wurden, werden in eine interne Inventur-Datenbank eingegeben und anschließend EDV-gestützt ausgewertet.

Unter dem Bewertungsmerkmal Habitatstrukturen werden die Baumartenanteile als Anteile der Klassen Haupt-, Neben-, Pionierbaumarten, heimische und nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten betrachtet. Im Gegensatz dazu spielt für das Bewertungsmerkmal lebensraumtypisches Arteninventar die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten die ausschlaggebende Rolle. Dabei wird die Klasse Nebenbaumart noch weiter differenziert in Nebenbaumarten i. e. S., obligatorische Begleitbaumarten (= regelmäßig auftretend, aber von Natur aus selten) und sporadische Begleitbaumarten (= nicht in allen Waldgebieten vertreten). Als Referenzbaumarten, die für die Bewertung des Baumarteninventars maßgeblich sind, gelten die Kategorien Hauptbaumart, Nebenbaumart i. e. S., die obligatorische Begleitbaumart und für die Bewertung der Verjüngung die Pionierbaumarten. Die Referenzliste der lebensraumtypischen Baumarten, differenziert nach Baumarten-Kategorien, wird im Anhang an die Anlage 7 der Arbeitsanweisung (LWF 2007) festgelegt.

Für die Bewertung des Arteninventars der Bodenvegetation wurden je LRT-Teilfläche Listen der gefundenen lebensraumtypischen Referenzpflanzen (Anhang V des Handbuches der

Lebensraumtypen, LFU & LWF 2010) angelegt und ggf. um weitere, während der Kartiergänge gefundene Arten ergänzt.

Bei dem Bewertungsmerkmal Beeinträchtigungen spielen sowohl konkrete Gefährdungen als auch schleichende Verschlechterungen eine Rolle. Erfasst werden nur die erheblichen, d. h. die LRT gefährdenden, Beeinträchtigungen. Entscheidend für die Bewertung ist die Erheblichkeit der Beeinträchtigung, nicht das Vorhandensein des entsprechenden auslösenden Faktors. Die Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen erfolgt gutachtlich, wobei i. d. R. das am schlechtesten bewertete Merkmal den Gesamtwert bestimmt.

Der Gesamtwert des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps wird i. d. R. durch eine gleichrangige Bewertung der Kriterien Habitatstrukturen, lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen hergeleitet. Es gilt jedoch die Regel, dass das Kriterium Beeinträchtigungen nicht zu einer Aufwertung des Gesamtwertes führen darf. Wäre dies der Fall, errechnet sich der Gesamtwert nur aus dem Mittel der Bewertungen bei Habitatstrukturen und lebensraumtypischem Arteninventar (LWF 2004).

Die Bewertung der Wald-Lebensraumtypen erfolgt nicht einzelpolygonweise sondern gilt jeweils für das Gesamtvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes.

### Kartierung der Wald-Arten

Aufgrund der geringen Waldanteile und der linearen Ausformung ist für das FFH-Gebiet 5626-372 eine Bewertung von Sommerlebensraum und Population der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) nicht sinnvoll. Das Gebiet steht im funktionellen Zusammenhang mit den benachbarten, ausgedehnten Wäldern, darunter Teile des FFH-Gebietes 5726-371 „Wälder und Trockenstandorte bei Bad Kissingen und Münnerstadt“. Der vorliegende Managementplan beschränkt sich daher auf die Bewertung und Bepflanzung der Winterquartiere.

### Kartierung der Fischarten

Die beiden im SDB genannten **Fischarten** (Bachneunauge und Mühlkoppe) wurden von der Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken bearbeitet (KOLAHSA, 2018).

Die möglichen Lebensräume des Bachneunauges und der Mühlkoppe im FFH-Gebiet wurden zuerst mit Hilfe der Topografischen Karte im Maßstab 1: 25.000 ausgewählt und mit vorhandenen Daten der Fischereifachberatung verglichen und überprüft. Die Überprüfung ergab, dass für die beiden wichtigsten Gewässer im FFH-Gebiet - Premich und Schmalwasserbach - Daten vorliegen. Daneben wurde im Vorfeld der Untersuchungen mit einem Gebietskenner gesprochen (DEEG, 2018). Zusätzlich sind die aktuell (2018) erfassten Daten mit nicht veröffentlichten Daten aus einer in 2004 durchgeführten Bestandsaufnahme (KORTE, 2004) im Gebiet verglichen worden.

Um die Gesamtheit der im FFH-Gebiet befindlichen Fließgewässer hinsichtlich ihres Fischbestandes darstellen zu können, wurde in jedem für Fische wichtigen Gewässern mindestens eine Probestrecke ausgewählt (Kellersbach, Dürrer Waldbach, Große Steinach, Schmalwasserbach, Premich). In Fließgewässern, die aufgrund ihrer Fließgewässerlänge von besonderer Bedeutung für das FFH-Gebiet sind und in denen sich die gewässermorphologische Ausprägung des Oberlaufs gegenüber der Ausprägung im Unterlauf anders gestaltet, wurden zwei Probestrecken festgelegt, um die gesamte Bandbreite an Habitaten und Strukturen abzudecken. Daher wurden in der Premich, im Schmalwasserbach und der Große Steinach jeweils zwei Strecken näher untersucht. Die Strecke im Kellersbach ist zudem identisch mit einer bereits im Jahr 2013 durchgeführten Bestandsaufnahme. Alle Gewässer des FFH-Gebietes sind des Weiteren Teil eines Flusswasserkörpers gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie. Es handelt sich um den Flusswasserkörper 2\_F191 (Brend und Premich mit Nebengewässer). Die entsprechende Wasserrahmenrichtlinien-Monitoringstelle für diesen Flusswasserkörper befindet sich aber in der Brend, einem benachbarten Flusssystem.



tem. Verbunden werden die beiden unterschiedlichen Fließgewässersysteme über die Fränkische Saale, so dass ein Austausch von Individuen und Arten möglich ist, sofern die längszonale biologische Durchgängigkeit gewährleistet wird.

Die endgültige Festlegung der letztlich acht für das Gesamtgebiet repräsentativ ausgewählten Probestrecken - verteilt auf Premich (2 x), Große Steinach (2 x), Schmalwasserbach (2 x), Dürrer Waldbach und Kellersbach basiert auf den vorhandenen Datengrundlagen (Fischartenkartierung, Flusskrebskartierung, eigene Datenerhebungen) sowie aufgrund langjähriger Erfahrungswerte mit vergleichbaren Gewässertypen anderer Einzugsgebiete.

Die Fischbestandsaufnahmen in den verschiedenen Gewässern wurden in den Monaten Juli und September 2018 mit Elektrofischfanggeräten immer fluss- bzw. bachaufwärts watend - gemäß der Erfassungsmethodik aus dem Handbuch zu fiBS (**f**ischbasiertes **B**ewertungssystem; Dußling, 2009) bzw. laut den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring der FFH-Arten der Anhänge II und IV durchgeführt (BfN / BLAK, 2016).

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

Bei den Erhebungen im Offenland wurden im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal etwa 101,58 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft. Bezogen auf die gesamte Fläche des FFH-Gebietes (ca. 343 ha) entspricht dies etwa einem Anteil von rund 29,62 %, bezogen auf die Offenlandfläche des FFH-Gebietes (ca. 316,38 ha) einem Anteil von rund 32,12 %.

Bzgl. der Teilflächenanzahl für Wald und Offenland (s. Tab. 8, Zeile 2) muss angemerkt werden, dass der Lebensraumtyp 3260 als Offenland-LRT im Komplex mit dem LRT 91E0\* vorkommt, weshalb diese Polygone sowohl in der Kategorie „Offenland“ als auch „Wald“ gezählt wurden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet wieder:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL	Anzahl Teilflächen	Fläche [ha]	%-Anteil am Teil-Gebiet 100 % = 343 ha
<b>im SDB genannte Lebensraumtypen</b>		<b>185</b>	<b>126,76</b>	<b>36,96</b>
davon im Offenland:		183	101,58	35,12
und im Wald:		33	26,62	7,76
<b>3260</b>	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	39	11,21	3,27
<b>6230*</b>	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	2	0,18	0,05
<b>6430</b>	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	13	0,41	0,12
<b>6510</b>	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	121	77,63	22,63
<b>6520</b>	Berg-Mähwiesen	19	10,71	3,12
<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> )	33	26,62	7,76
<b>im SDB bisher <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen</b>		<b>8</b>	<b>1,43</b>	<b>0,42</b>
davon im Offenland:		8	1,43	0,42
und im Wald:		0	0,00	0,00
<b>3150</b>	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	6	1,37	0,40
<b>6410</b>	Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	2	0,06	0,02

Tab. 8: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet  
 (\* = prioritärer Lebensraumtyp)

### 3.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

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

##### Kurzcharakterisierung

Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten.

Dieser Lebensraumtyp ist im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal in allen Bächen verbreitet. Sie zeichnen sich auf großer Strecke durch kiesiges bis steiniges Substrat mit wenig Feinsedimenten aus, der Verlauf ist häufig durch alte Begradigungen oder/und Verlegungen verändert, jedoch sind die Strukturen im Fließgewässerbett durch die sehr hohe Dynamik (wieder) als naturnah anzusprechen. So weisen alle Bäche neben einer hohen Substratvielfalt wechselnde Fließgeschwindigkeiten und eine mehr oder weniger große Variabilität der Wassertiefen von flach überströmten Stellen bis zu tiefen Gumpen auf, Prall- und Gleitufer sowie Anlandungen (Kies- und Sandbänke) kommen regelmäßig vor. Die besonders bei hohem Wasserstand große Dynamik führt zu Uferanrissen vor allem an Stellen ohne Auwaldstreifen.

Auf weiter Strecke sind die meist nur 1 -3 m breiten kleineren Fließgewässer durch die Galeriewälder stark beschattet, sodass der Lebensraumtyp durch das regelmäßige Vorkommen der flutenden Wassermoose (*Fontinalis antipyretica*, *Schistidium rivulare* u. a.) charakterisiert wird. Nur die Premich ist mit meist 3–5 m oft breiter und weist an gut belichteten oder sogar besonnten Abschnitten Bestände mit Flutendem Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) auf.

Die meisten Fließgewässerabschnitte sind durch alte Begradigungen sowie häufig auch Verlegungen in ihrem Lauf mehr oder weniger stark verkürzt, was wiederum zu einer Eintiefung der Gewässersohle sowie erkennbar bis stark verändertem Umlagerungsverhalten geführt hat. Stellenweise finden sich Versteinungen, die z. B. an der Großen Steinach nördlich von Premich ganz frisch eingebracht wurden. Der Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) nimmt im Hochsommer an der Premich hohe Deckungen ein, auch im Tal der Großen Steinach und am Schmalwasserbach ist es bereits vorhanden, im Kellersbachtal fehlt es noch weitgehend.

##### Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

In Deutschland sind Fließgewässer mit Unterwasservegetation von den Ebenen bis in die Bergstufe der Gebirge in allen Naturräumen weit verbreitet. Die Schwerpunkte der Vorkommen erstrecken sich von den Unterläufen der Bergbäche bis in die größeren Flüsse. In Bayern kommt der Lebensraumtyp in allen Naturräumen vor.

##### Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 3260 wurde im FFH-Gebiet in 39 Einzelvorkommen mit insgesamt 54 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig an den Oberläufen der Bäche erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 11,21 ha. Dabei sind häufig kartografisch nicht trennbare Lebensraumtypkomplexe mit dem prioritären Lebensraumtyp 91E0\* (Eschen- und Erlenuwälder) vorzufinden. Im Vergleich zur Kartierung von 2004 wurden ca. 2 ha mehr Fläche als 3260 aufgenommen. Somit werden die Fließgewässer nahezu vollständig als Lebensraumtyp erfasst.



Abb. 5: Premich mit Flutendem Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) an einer gut belichteten Stelle.  
(Foto: R. ULLRICH, 06.07.2017)



Abb. 6: Naturnaher Verlauf der Premich westlich der Äußeren Mühle.  
(Foto: R. ULLRICH, 23.05.2017)



Abb. 7: Reste alter Natursteinmauern am oberen Kellersbach weisen auf alte Bewässerungsanlagen hin.  
(Foto: R. ULLRICH, 30.09.2017)



Abb. 8: Natürlicher, gestreckt verlaufender und mit einem Eschen-Erlen-Auwald bestnadener Oberlauf des Kellersbaches.  
(Foto: R. ULLRICH, 30.09.2017)

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



## LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LfU (2010b)

Merkmals	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	<b>Flussgerinne mit natürlicher und differenzierter Strukturierung erhalten:</b> es lassen sich Strömrinnen mit größerer und Bereiche mit vergleichsweise deutlich geringerer Fließgeschwindigkeit unterscheiden; die Ufer zeigen eine reiche Reliefgliederung. Das Vorkommen einzelner Überfrachtungen erleichtert die Zuweisung zu A, ist aber nicht obligatorisch.	18 Einzelflächen
	B	<b>Flussgerinne weitgehend in einer natürlichen, jedoch monotonen Strukturierung erhalten:</b> das Gerinne zeigt jedoch nur eine geringe Reliefdifferenzierung mit einer zentralen Hauptströmrinne und mit einer weitgehend homogenen, einheitlichen Reliefgestalt des Flussufers.	35 Einzelflächen
	C	<b>Flussgerinne in seiner Morphologie durch wasserbauliche Strukturen verändert bei wenig naturnahem Erscheinungsbild:</b> Die Zuweisung zu B ist bei wasserbaulich veränderten Gerinnen möglich, wenn eine reichhaltige morphologische Strukturierung (wie unter A beschrieben) zu beobachten ist; für die Zuweisung zu A scheiden Gerinne mit wasserbaulicher Rahmenstruktur aus.	1 Einzelfläche

Tab. 9: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 3260 (LfU 2010b)

18 Fließgewässerabschnitte wurden bei den Habitaten und Strukturen mit „Hervorragend“ A bewertet. Trotz der alten Begradigungen (Laufverkürzung) und z. T. auch Verlegungen mit folgender Eintiefung und Veränderungen in der Reliefdifferenzierung sind die Habitats und Strukturen bei der Mehrzahl (35 von 53) der Fließgewässerabschnitte (noch bzw. wieder) gut ausgebildet. Nur bei einem einzigen Abschnitt wurde die Bewertung „C“ (mäßig bis schlecht) vergeben, hierbei handelt es sich um den Gewässerabschnitt westlich der Fischteiche im Kellersbachtal. Dieser ist zwischen den Fischteichen festgelegt, begradigt und dadurch auch stark eingetieft, wodurch die schlechte Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen bedingt ist.



## LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Die Kennartengarnitur der Fließgewässer mit entsprechender flutender Vegetation wird im Gebiet von folgenden Arten gebildet: Bachungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*), Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*), Echtes Gemeines Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*), Bach-Spalthütchen (*Schistidium rivulare*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*) und Flutender Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*). Letztere treten allerdings nur punktuell in der Premich an besonnten Stellen auf. Am häufigsten findet man das Echte Gemeine Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*) als lebensraumtypische Art.

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der in der nachfolgenden Tabelle genannten, wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	<b>A</b>	- Vorkommen einer mit 2 oder mindestens zwei mit 3 bezeichneten Arten oder - Mindestens acht charakteristische Arten der Tab. 1 (LFU 2010b)	0 Einzelflächen
	<b>B</b>	- Vorkommen von einer mit 3 bezeichneten Art: <i>Ranunculus fluitans</i> - insgesamt mindestens fünf charakteristische Arten der Wasserpflanzenvegetation	6 Einzelflächen
	<b>C</b>	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	48 Einzelflächen

Tab. 10: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 3260 (LFU 2010b)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Berula erecta</i>	Schmalblättriger Merk	4
<i>Callitriche spec.</i>	Wasserstern	4
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Echtes Gemeines Brunnenmoos	4
<i>Ranunculus fluitans</i>	Flutender Hahnenfuß	3
<i>Schistidium rivulare</i>	Bach-Spalthütchen	
<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbungen-Ehrenpreis	4

Tab. 11: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 3260

Insgesamt ist die Artausstattung im Gebiet meistens mit C zu bewerten. An wenigen Stellen kommt der Flutende Hahnenfuß vor, dies führte zu einer Bewertung mit B.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b> - keine erkennbare Beeinflussung der hydrologischen Eigenschaften und des Umlagerungsverhaltens des Flusses - Nährstoffzeiger im Ufersaum nur vereinzelt eingestreut (Deckung < 2b) - Neophyten fehlen - keine oder nur geringe weitere Beeinträchtigungen feststellbar	7 Einzelflächen
	<b>B</b>	<b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b> - hydrologische Eigenschaften, Umlagerungs- und Sedimentationsverhalten des Flusses sind erkennbar verändert - Hinweise auf Nährstoffbelastung durch das Auftreten regelmäßig eingestreuter Nährstoffzeiger (v. a. Brennessel) mit Deckung 2b - Neophyten vorhanden mit Deckung 1–2a (v. a. <i>Impatiens glandulifera</i> )	35 Einzelflächen
	<b>C</b>	<b>starke Beeinträchtigungen:</b> - hydrologische Eigenschaften, Umlagerungs- und Sedimentationsverhalten des Flusses sind sekundär stark verändert und denaturiert - Nährstoffzeiger dicht herdenweise auftretend, ab einer Deckung von 3a im Ufersaum vorhanden, LRT erheblich mit Nährstoffen belastet - Herdenweise Ausbreitung von Neophyten; Deckung ab 2b ( <i>Impatiens glandulifera</i> )	12 Einzelflächen

Tab. 12: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 3260 (LFU 2010b)

Häufige Beeinträchtigungen im Gebiet sind:

- Begradigung und Verlegung des Bachbettes, wobei sich Habitate und Strukturen im Fließgewässerbett bis heute wieder weitgehend naturnah entwickelt haben. Das Sohlsubstrat, die Tiefen- und Breitenvariabilität, Strömungsgeschwindigkeiten und Anlandungen sind vielseitig ausgeprägt.
- Uferverbauungen durch Steinschüttungen, Beton- oder Natursteinmauern
- Kleinere Abstürze und Unterbrechungen aufgrund ehemaliger Wiesenbewässerungsanlagen
- Nährstoffeintrag durch angrenzende intensive Rinderbeweidung
- Befestigung der Gewässersohle zur Nutzung als Furt
- Mittlere bis hohe Deckungen des Neophyten Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

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

#### Kurzcharakterisierung

Der Lebensraumtyp umfasst die durch das Borstgras gekennzeichneten artenreichen Magerrasen auf meist flachgründigen Böden über saurem Gestein oder Sanden in niederschlagsreichem Klima. Artenreiche Borstgrasrasen sind i. d. R. durch extensive Beweidung entstanden; sie können aber aktuell auch durch Mahdnutzung geprägt sein. Typische Arten sind neben dem Borstgras beispielsweise Arnika, Heidelbeere oder Hundsvielchen. Bestände feuchter Standorte sind durch die Gesellschaften mit Sparriger Binse geprägt. Artenarme, vor allem von Borstgras dominierte Bestände gehören nicht zum Lebensraumtyp.

Im Gebiet handelt es sich um zwei kleine Teilflächen am Rande von Mageren Flachland-Mähwiesen im Schutz eines Feldgehölzes bzw. unterhalb einer mit Brombeeren und einzelnen Gebüsch bewachsenen Hangkante. Sie sind beide sehr kraut- und artenreich, mager und niedrigwüchsig mit einem hohen Anteil an Borstgras bzw. Rot-Schwingel sowie homogener Artverteilung.

Die Untergrassschicht wird gebildet von Borstgras (*Nardus stricta*) bzw. Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). Beigemischt findet man Wiesen-Hafer (*Helictotrichon pratensis*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und vereinzelt Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*). Den Blühaspekt bilden Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Regelmäßig beigemischt sind Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und vereinzelt Kleines sowie Glattes Habichtskraut (*Hieracium pilosella*, *H. laevigatum*). Die Fläche am Rande des Feldgehölzes ist wechselfeucht ausgeprägt. Es finden sich neben dem Großen Wiesenknopf die Wechselfeuchtezeiger Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Vereinzelt kommen außerdem Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*) als montane Art und der Basenzeiger Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) vor.

#### Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Artenreiche Borstgrasrasen haben in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt in den höheren Lagen der silikatischen Mittelgebirge. Es gibt jedoch auch eine Reihe von Vorkommen in niederen Lagen wie in Niedersachsen oder Schleswig-Holstein. Gut ausgebildete Bestände finden sich z. B. im Harz, dem Schwarzwald oder der Rhön.

Die bedeutendsten Vorkommen des Lebensraumtyps in Bayern liegen in den Naturräumlichen Haupteinheiten „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“, im „Oberpfälzisch-Bayerischen Wald“, im „Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge“ und in den „Schwäbisch-Bayerischen Voralpen“.

#### Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6230\* wurde im FFH-Gebiet in 2 Einzelvorkommen mit insgesamt 2 Einzelbewertungen im oberen Bereich der Hänge im Osten im Tal des Dürren Waldbaches erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 0,18 ha. 2004 existierte ein weiterer Borstgrasrasen, der durch intensive Rinderbeweidung zu Flachland-Mähwiese aufgedüngt wurde.



Abb. 9: Borstgrasrasen im Tal des Dürren Waldbaches mit Borstgras (*Nardus stricta*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Blühaspekt von Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*).  
 (Foto: R. Ullrich, 20.09.2017)

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Die 2 Einzelvorkommen des LRT 6230\* mit insgesamt 2 Einzelbewertungen wurden wie folgt bewertet:

Biotopnummer	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
5626-1109-016	B	B	A	B
5626-1109-017	A	B	A	A

Tab. 13: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6230\*

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



## LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LfU (2010b):

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	<b>Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung von mindestens 3b und <i>Vaccinium myrtillus</i> mit Deckung &lt; 2b</b> Grasschicht mit lockerem Bestandesschluss, Niedergräser ( <i>Nardus stricta</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , kleinwüchsige Carex-Arten, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Juncus squarrosus</i> etc.) dominieren über Mittelgräser ( <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca rubra</i> ).	1 Einzelfläche
	B	<b>Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung von mindestens 3a und <i>Vaccinium myrtillus</i> mit Deckung von maximal 2b</b> Grasschicht mit mäßig dichtem Bestandesschluss, Niedergräser besitzen insgesamt ebenfalls eine Deckung von mindestens 3a.	1 Einzelfläche
	C	<b>Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung unter 3a oder <i>Vaccinium myrtillus</i> mit Deckung &gt; 2b</b> Grasschicht mit dichtem Bestandesschluss, vorwiegend aus Mittelgräsern gebildet, bei Deckungswerten der Niedergräser von weniger als 3a ist ebenfalls auf C zu entscheiden.	0 Einzelflächen

Tab. 14: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6230\* (LFU 2010b)

Beide Teilflächen sind untergrasreich und durch eine gut ausgeprägte Krautschicht gekennzeichnet. Auf Fläche 77 nehmen jedoch die Mittelgräser Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) eine für Borstgrasrasen ungewöhnlich hohe Deckung ein, weshalb trotz Krautreichum die Habitatstrukturen mit „gut“ (B) statt „hervorragend“ (A) bewertet wurden.



## LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Die Kennartengarnitur der montanen Borstgrasrasen wird im Gebiet von folgenden Arten gebildet: Neben dem lebensraumtypischen Borstgras (*Nardus stricta*) als bestandesbildendes Gras findet man eingestreut Echten Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*) sowie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*).

Regelmäßig vorkommende lebensraumtypische Kräuter sind: Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) sowie Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*). Beigemischt sind: Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und auf der Fläche am Rande des Feldgehölzes außerdem vereinzelt das Glatte Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*).

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der in der nachfolgenden Tabelle genannten, wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - einer mit 1 oder - mindestens zwei mit 2 oder - einer mit 2 und drei mit 3 oder - mindestens sechs mit 3 bezeichneten Arten.	0 Einzelflächen
	B	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - in den Regionen A und M mindestens 15, ansonsten mindestens 10 mit 3 oder 4 oder - mindestens vier mit 3 oder - einer mit 2 und einer mit 3 bezeichneten Arten.	2 Einzelflächen
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	0 Einzelflächen

Tab. 15: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6230\* (LFU 2010b)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	4
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	4
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer	3
<i>Hieracium laevigatum</i>	Glattes Habichtskraut	4
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	4
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	4
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	4
<i>Lathyrus linifolius</i>	Berg-Platterbse	3
<i>Luzula campestris</i>	Gewöhnlicher Hornklee	4
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	4
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	4
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	4
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	4

Tab. 16: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6230\*

Auf beiden Teilflächen wurde die Artenzahl zur Bewertungsstufe B (10 mit 3 oder 4 bewertete Arten) erreicht.

Nicht nachgewiesen werden konnten charakteristische Arten wie Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Arnika (*Arnica montana*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*), Gewöhnliche Pechnelke (*Silene viscaria*). Außer Arnika kommen diese Arten jedoch im FFH-Gebiet vor.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b> - Nährstoffzeiger wie Arten des <i>Arrhenatherion</i> , <i>Trisetion</i> oder <i>Cynosurion</i> fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut (Deckung < 2a) - bei nutzungsabhängigen Ausprägungen sachgerechte Durchführung der bestandserhaltenden Nutzung oder Pflege - auch sonst keine oder nur geringe Beeinträchtigungen feststellbar	2 Einzelflächen
	<b>B</b>	<b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b> - Die unter A genannten Nährstoffzeiger sind regelmäßig eingestreut (Deckung 2a); - Tendenz zur Versaumung, Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von Brachegräsern infolge unzureichender oder zu später Mahd bzw. infolge von Unterbeweidung; - Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt.	0 Einzelflächen
	<b>C</b>	<b>starke Beeinträchtigungen:</b> - Die unter A genannten Nährstoffzeiger mit einer Deckung > 2a - Brache in einem fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Grasmatrix. - den LRT verändernde Nutzungsumwidmungen (z. B. starker Freizeitdruck mit Trittschäden, junge Aufforstungen) - Durch Intensivierung in Nischenlagen (z. B. Gehölz- und Grabenränder) gedrängte schmale Streifen-Vorkommen.	0 Einzelflächen

Tab. 17: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6230\* (LfU 2010b)

Es sind keine Beeinträchtigungen des LRT 6230\* im Gebiet erkennbar.

Im Pilot-Managementplan (FABION 2004) wurde eine weitere Borstgrasrasenfläche auf einem Geländerücken im Tal der Großen Steinach erfasst, die aber zwischenzeitlich durch fortgesetzte Rinderbeweidung in Koppelhaltung zu einer Glatthaferwiese aufgedüngt wurde. Auf diese ungeeignete Nutzung und Gefährdung des Fortbestands wurde bereits damals hingewiesen (FABION 2004, S. 75), die ungeeignete Nutzung besteht weiterhin fort. Es existiert in dieser Parzelle nur noch ein schmaler Reststreifen am südlichen Rand der Parzelle, der aufgrund einer geringen Deckung von Borstgras (*Nardus stricta*) in 2017 nur als saurer Magerasen (GL00BK) erfasst werden konnte.

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

#### Kurzcharakterisierung

Der Lebensraumtyp umfasst die feuchten Hochstaudenfluren und Hochgrassäume auf nährstoffreichen Standorten an Fließgewässerufeln, an durchströmten Altarmen, Waldrändern und im Bereich der Waldgrenze in Gebirgen. Meist handelt es sich um ungenutzte oder nur selten gemähte Streifen entlang von Fließgewässern oder Wäldern. Bereichsweise können sich die Hochstaudenfluren auch flächig vom Fließgewässer- oder Waldrand ausdehnen. Vegetationsbestände brachgefallener Grünlandflächen mit noch deutlichem Grünlandcharakter gehören nicht zum Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“. Kennzeichnende Pflanzen sind z. B. das Mädesüß oder der Blutweiderich.

Im FFH-Gebiet 5626-372 Schmalwasser- und Premichtal sind Feuchte Hochstaudenfluren nur selten und dann nur auf kurzen Strecken ausgebildet, da fast alle Fließgewässerabschnitte mit einem durchgehenden, meist beidseitigen, ein- bis zweireihigen Erlensaum bestanden sind. Feuchte Hochstaudenfluren kommen im oberen und mittleren Schmalwassertal sowie im oberen Kellersbachtal vor. Sie sind häufig eng verzahnt mit dem jeweiligen Fließgewässer. Außerdem gibt es an der Äußeren Mühle artenreiche Hochstaudensäume entlang eines Grabensystems, die jedoch nicht als Lebensraumtyp zu erfassen sind.

Bestandsbildend treten meist das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) auf, beigemischt finden sich Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Wald-Simse (*Scirpus sylvestris*) und/oder Große Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie sporadisch Sumpf- oder Schlank-Segge (*Carex acutiformis*, *C. acuta*). Im Norden des Gebietes erreichen der Rauhaarige Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) und die Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) höhere Anteile.

Beeinträchtigungen finden statt durch die Mahd angrenzender Grünlandflächen bis an das Gewässerufer, Beschattung durch Ufergehölze und Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung, die beide auch wiederum zu einem hohen Anteil an Nitrophyten führen, sowie durch hohe Anteile des Neophyten Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) im Hoch- und Spätsommer im Premichtal. Im Kellersbachtal treten naturferne Anpflanzungen wie Schneebeere punktuell auf.

#### Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Feuchte Hochstaudenfluren sind in ihren verschiedenen Ausbildungen nahezu deutschlandweit verbreitet und kommen bis in den Bereich oberhalb der alpinen Waldgrenze vor. Sie sind ursprüngliche Heimat vieler unserer heutigen Wiesenpflanzen.

Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ kommt in ganz Bayern vor. In vielen FFH-Gebieten Unterfrankens ist der Flächenanteil allerdings eher gering.

#### Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6430 wurde im FFH-Gebiet in 13 Einzelvorkommen mit insgesamt 13 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig an den Oberläufen der Bäche erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 0,41 ha. Dabei sind häufig kartografisch nicht trennbare Lebensraumtypkomplexe mit dem prioritären Lebensraumtyp 91E0\* (Eschen- und Erlenauwälder) und 3260 (Natürliche und naturnahe Fließgewässer) vorzufinden. Die Hochstaudenfluren sind seit 2004 um 0,6 ha zurückgegangen. Die angrenzende Nutzung reicht häufig unmittelbar bis zum Rand des Auwalds oder der Gewässer, so dass sich nur an wenigen Stellen Säume entwickeln können.



Abb. 10: Artenarme Feuchte  
 Hochstaudenflur am Bachrand im  
 Schmalwassertal.  
 (Foto: M. FUCHS, 18.05.2018)



Abb. 11: Blütenreiche Mädesüß-  
 Hochstaudenflur auf einer  
 Brachfläche im Premichtal - solche  
 flächigen Hochstaudenfluren als  
 Brachestadium des Feuchtgrün-  
 landes gehören nicht zum  
 Lebensraumtyp 6430.  
 (Foto: R. ULLRICH, 06.07.2017)

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Die 13 Einzelvorkommen des LRT 6430 mit insgesamt 13 Einzelbewertungen wurden wie folgt bewertet:

Biotopnummer	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
5625-1135-001	C	C	A	C
5625-1141-001	C	C	A	C
5625-1141-002	B	C	A	B
5625-1141-003	C	B	A	B
5625-1144-001	C	C	A	C
5625-1144-002	C	C	C	C
5625-1144-003	B	C	A	B
5625-1144-004	C	C	A	C
5625-1319-010	B	B	B	B
5625-1340-001	B	C	A	B
5626-1118-002	B	B	C	B
5626-1119-002	B	C	B	B
5626-1119-004	B	C	B	B

Tab. 18: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6430

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



## LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LFU (2010b):

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	<b>Die Hochstauden bilden gut durchmischte und gestufte Vegetationsbestände</b> An der Bestandsbildung der Hochstaudenflur sind mindestens drei Arten beteiligt; zugleich zeigen die Bestände eine Stufung des Vertikalprofils.	0 Einzelflächen
	B	<b>Die Hochstauden bilden Vegetationsbestände, die wenigstens abschnittsweise durchmischte sind und eine Stufung der Vertikalstruktur aufweisen</b> An der Bestandsbildung der Hochstaudenflur sind zwei Arten beteiligt; zugleich zeigen die Bestände abschnittsweise eine Stufung des Vertikalprofils.	7 Einzelflächen
	C	<b>Die Hochstauden bilden geschlossene, mehr oder weniger einschichtige Monodominanzbestände mit einheitlicher Vertikalstruktur</b> Die Hochstaudenflur wird im Wesentlichen von einer Art aufgebaut, die Schichtung der Hochstaudenflur ist durch die Wuchsform dieser Art im Wesentlichen festgelegt.	6 Einzelflächen

Tab. 19: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6430 (LFU 2010b)

Die meisten Feuchten Hochstaudenfluren werden maßgeblich von den beiden Arten Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) aufgebaut, andere Arten sind nur beigemischt. Dadurch ist die Bestandsstruktur relativ gleichförmig und nur abschnittsweise im Vertikalprofil gestuft und besser ausgebildet.



## LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Die Kennartengarnitur der Hochstaudenfluren wird im Gebiet von folgenden Arten gebildet:

Bestandsbildend treten meist das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) auf, beigemischt finden sich Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Wald-Simse (*Scirpus sylvestris*) und/oder Große Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie sporadisch Sumpf- oder Schlank-Segge (*Carex acutiformis*, *C. acuta*). Bei guter Besonnung sind Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Echte Zaubrinde (*Calystegia sepium*) u. a. Arten beigemischt. Im Norden des Gebietes erreichen der Rauhaarige Kälberkopf (*Chaerophyllum hirsutum*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) und die Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) höhere Anteile.

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der in der nachfolgenden Tabelle genannten, wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmal	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	<b>A</b>	Vorkommen von - einer mit 1 oder - mindestens zwei mit 2 oder - einer mit 2 und vier mit 3 oder - mindestens sechs mit 3 bezeichneten Arten	0 Einzelflächen
	<b>B</b>	Vorkommen von - mindestens 10 mit 3 oder 4 oder - mindestens vier mit 3 oder - einer mit 2 und zwei mit 3 bezeichneten Arten	3 Einzelflächen
	<b>C</b>	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	10 Einzelflächen

Tab. 20: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6430 (LFU 2010b)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz	3
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde	4
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel	4
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Rauhaariger Kälberkopf	4
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	3
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchschnabel	3
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut	3
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich	3
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	3
<i>Petasites hybridus</i>	Gewöhnliche Pestwurz	4
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras	4
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	3
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	4
<i>Valeriana officinalis</i> agg.	Artengruppe Arznei-Baldrian	4

Tab. 21: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6430

Aufgrund der meist nur geringen Länge und Breite der Feuchten Hochstaudenfluren sowie von Beschattung und Nährstoffeintrag sind die meisten Feuchten Hochstaudenfluren nur aus wenigen Arten aufgebaut und erreichen überwiegend nur die Bewertung C – mäßig bis schlecht.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b> - nitrophytische Hochstauden (in den Artentabellen mit „N!“ gekennzeichnet), außerdem nicht genannte Stauden wie <i>Urtica dioica</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> und <i>Chaerophyllum temulum</i> decken < 2b. - lichtbedürftige Hochstaudenfluren werden nicht beschattet; - Wasserhaushalt am Wuchsort nicht erkennbar beeinflusst; - keine weiteren erkennbaren Beeinträchtigungen.	8 Einzelflächen
	<b>B</b>	<b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b> - nitrophytische Hochstauden (in den Artentabellen mit „N!“ gekennzeichnet) decken 2b oder 3a; - Beschattungseinflüsse bei lichtbedürftigen Hochstaudenfluren vorhanden und tendenziell zunehmend; - Wasserhaushalt am Wuchsort erkennbar beeinflusst (Senkung der Boden-Mittelwasserstände bis max. 2 dm), auffälliges Auftreten nässemeidender Nitrophyten und/oder Austrocknungszeiger. - sonstige Beeinträchtigungen.	3 Einzelflächen
	<b>C</b>	<b>starke Beeinträchtigungen:</b> - nitrophytische Hochstauden (in den Artentabellen mit „N!“ gekennzeichnet!) decken > 3a (Achtung: ab Deckung 5 kein LRT) - LRT-gefährdende Beschattung vorhanden - starke Veränderungen des Wasserhaushalts am Wuchsort (Senkung der Boden-Mittelwasserstände über 2 dm), starke Ausbreitung nässemeidender Nitrophyten und/oder Austrocknungszeiger. - sonstige LRT-gefährdende Beeinträchtigungen.	2 Einzelflächen

Tab. 22: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6430 (LFU 2010b)

Beeinträchtigungen finden statt durch

- die Mahd angrenzender Grünlandflächen bis an das Gewässerufer, manchmal auch als Mulchmahd
- Beschattung durch Ufergehölze
- Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung, die beide auch wiederum zu einem hohen Anteil an Nitrophyten führen
- hohe Anteile des Neophyten Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) im Hoch- und Spätsommer im Premichtal
- punktuelleres Auftreten von naturfernen Anpflanzungen wie Schneebeere im Kellersbachtal.

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

#### Kurzcharakterisierung

Zum Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Die Wiesen, die dem Arrhenatherion zugeordnet sein müssen, sind blütenreich, in guten Ausbildungen wenig gedüngt und meist nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht. Dieser Lebensraumtyp umfasst Grünlandbestände von trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese bis zu frischen bis feuchten Untertypen mit z. B. dem Großen Wiesenknopf. Sie kommen auf basenreichen bis basenarmen Standorten vor. Beweidete Grünlandbestände können ebenfalls zum Lebensraumtyp gehören, wenn ein früherer Mahdeinfluss noch nachvollziehbar ist.

Der LRT 6510 nimmt im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal die größte Fläche ein. Die Wiesen zeigen sehr unterschiedliche Ausprägungen. Dies ist zum einen auf den Höhenunterschied, aber auch auf das Kleinrelief, die unterschiedlichen Hangneigungen und Expositionen sowie auf die wechselnde Bodenfeuchtigkeit zurückzuführen. Auch die unterschiedliche Nutzungsintensität prägt den Zustand der Flachland-Mähwiesen.

Es kommen trockenere und wechselfeuchte bis feuchte Ausprägungen sowie Übergänge und kleinräumige Verzahnungen mit anderen Biotop- und Lebensraumtypen (Berg-Mähwiesen, Feuchtgrünland, saure Magerrasen) vor.

Wechselfeuchte bis feuchte Ausprägungen werden vom Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) geprägt. Besonders ausgeprägt sind diese im Dürren Waldbachtal. In den trockeneren Bereichen findet man Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*).

Zudem gibt es vereinzelt Flächen mit Tendenz zu Magerrasen mit Vorkommen von Heidenelke (*Dianthus deltoides*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), zum Beispiel auf Schwemmkegeln im Schmalwassertal.

Außerdem wechseln sich nährstoffreichere, dicht- und hochwüchsige Bestände mit mageren, untergrasreichen Beständen ab. Die dichtwüchsigen Wiesen werden von Obergräsern wie Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Allopecurus pratensis*) und Glatt-Hafer (*Arrhenatherum elatius*) geprägt. Bei den mageren, lockerwüchsigen Beständen wird die Mittel- und Untergrasschicht vorwiegend aus Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) gebildet. In allen Tälern sind folgende Arten höchstens vertreten: Rauhaar-Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Ferkel-Kraut (*Hypochaeris radicata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*).

In den höheren Lagen des Kellersbachtals sowie im kühleren Premichtal zeigen Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Weicher Pippau (*Crepis mollis*) und die Artengruppe Frauenmantel (*Alchemilla vulgares agg.*) die montane Ausbildung der Glatthaferwiesen an. Blutwurz (*Potentilla erecta*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*) und gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) weisen im Kellersbachtal auf Übergänge zu sauren Magerasen / Borstgrasrasen hin.

Die Wiesen werden im ganzen Gebiet (außer Schmalwassertal) aufgrund großflächiger Wasserschutzgebiete und vieler VNP-Verträge wenig oder gar nicht gedüngt, jedoch nach eigenen Beobachtungen (2017) trotzdem häufig intensiv gemäht (bis zu dreischürig bei geeigneter Witterung im Sommer und Herbst). Extensiv bewirtschaftet mit nur einer Mahd sind Wiesen mit VNP-Verträgen im Kellersbachtal, im Tal des Dürren Waldbaches und einzelne Flächen im Premichtal. Flachland-Mähwiesen im unteren Schmalwassertal und im unteren Kellersbachtal werden nach der Mahd im Sommer mit Rindern nachbeweidet.

Beeinträchtigt werden die Wiesen durch zwei entgegengesetzte Entwicklungen: zum einen durch die Nutzungsintensivierung und zu intensive Mahdnutzung, zum anderen durch fortgesetzt zu extensive, zu späte Nutzung oder sogar Nutzungsaufgabe. Letzteres führt zu Veränderungen der Vegetationsstruktur und in der Artenverteilung. Außerdem treten Saumarten wie der Mittlere Klee in hohen Deckungen auf und verdrängen niedrigwüchsige Arten, die als Lichtkeimer auf offene Böden angewiesen sind.

### **Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern**

Magere Flachland-Mähwiesen kommen in fast allen Teilen Deutschlands vor. In Norddeutschland, insbesondere in den küstennahen Bereichen sind sie jedoch weniger verbreitet und artenärmer ausgebildet als in Süddeutschland.

Der Lebensraumtyp kommt in ganz Bayern vor. In vielen Regionen ist er jedoch aufgrund Grünlandintensivierung oder Nutzungsaufgabe rückläufig.

### **Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet**

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet in 121 Einzelvorkommen mit insgesamt 210 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 77,63 ha, womit er im Vergleich zu 2004 (99,22 ha) an Fläche verloren hat. So konnte ein Großteil der Flächen im Schmalwassertal aufgrund der Rinderbeweidung und dem damit einhergehenden Artenverlust nicht mehr als 6510 angesprochen werden.



Abb. 12: Sehr blütenreiche Extensivwiese im nördlichen Dürren Waldbachtal.  
(Foto: M. FUCHS, 18.05.2018)



Abb. 13: Sehr blüten- und artenreiche magere Glatthaferwiese in der Premichaue östlich Premich. Trotz geringer Höhenlage zeichnet sich bereits ein montaner Einfluss mit dem Auftreten der Kugeligen Teufelskralle ab.  
(Foto: R. ULLRICH, 25.05.2017)

## Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



### LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LFU (2010b):

Merkmal	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von mindestens 3b nur bei Glatthaferwiesen:</b> Dabei sollten die Mittel- und Untergräser eine Deckung von zusammen > 2b einnehmen, die Kräuter und Gräser müssen gut durchmischt sein (andernfalls B!).	96 Einzelflächen
	B	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von 3a nur bei Glatthaferwiesen:</b> Noch deutliche Anteile der Mittel- und Niedergräser (Deckung zusammen > 2a) an der von Obergräsern beherrschten Grasschicht bei gut durchmischter Krautschicht (andernfalls C!).	81 Einzelflächen
	C	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung unter 3a nur bei Glatthaferwiesen:</b> Stark vorherrschende Obergräser in oft schon auffallend hoher Produktivität; geringer oder fehlender Anteil an beigemischten Unter- und Mittelgräsern (Deckung zusammen < 2a) in der Grasschicht.	33 Einzelflächen

Tab. 23: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6510 (LFU 2010b)

Fast 50 % der im Gebiet vorkommenden Mageren Flachland-Mähwiesen weisen eine sehr gut ausgeprägte Habitatstruktur auf. Die Arten sind gut durchmischt, Unter-/Mittelgräser sowie lebensraumtypische Krautarten kommen in ausreichender Deckung vor.

Die nicht regelmäßig gemähten Wiesen hingegen zeigen eine sehr inhomogene Artverteilung, welche sich unter anderem durch ein mosaikartiges Auftreten von Großblütigem Wiesenlabkraut bemerkbar macht. Auf den intensiv genutzten Flächen (dreischürig und mehr) nehmen die Obergräser überhand, häufig fehlt eine gut entwickelte Krautschicht und die Artenanzahl geht wie auch bei Verbrachung zurück.



### LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Die Kennartengarnitur der Mageren Flachland-Mähwiesen wird im Gebiet von folgenden Arten gebildet:

Die meist lückige Obergrasschicht wird maßgeblich von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) gebildet, beigemischt finden sich Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*). Neben Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Glatthafer als bestandesbildende Arten kommen außerdem Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxantum odoratum*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) regelmäßig vor. Daneben findet man Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*).

Als häufigste charakteristische Krautarten des Arrhenatherion-Verbands findet man Großblütiges Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*). Regelmäßig vorhanden sind auch Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*). Daneben sind Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*) und Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) beigemischt.

Mit einer Deckung von zum Teil > 25 % ist der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), der am häufigsten vorkommende Magerkeitszeiger. Regelmäßig anzutreffende Magerkeitszeiger sind außerdem: Rauhaar-Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und ab und zu Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) sowie Klappertopf (*Rhinanthus minor*).

Auf trockeneren Standorten treten vereinzelt Blutwurz (*Potentilla erecta*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) sowie Orchideen wie Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) und Männliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) auf. Außerdem findet man dort unter anderem: Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), Kleinen Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Echten Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*) sowie Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*).

Auf wechselfeuchten bis feuchten Standorten stehen Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) sowie Geflecktes und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, *D. majalis*).

Als Nährstoffzeiger sind in vielen Wiesen regelmäßig Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) vorhanden.

Vereinzelt treten auch bereits montane Arten in den Wiesen auf wie Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Ähren-Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Weichhaariger Pippau (*Crepis mollis*) oder Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.) auf. Hier zeigt sich bereits der Einfluss der Hochrhön mit kühlerem und niederschlagsreicherem Klima, diese Bestände leiten fließend zu den Berg-Mähwiesen im Kellersbachtal über.

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der in der nachfolgenden Tabelle genannten, wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens drei mit 2 oder - zwei mit 2 und sechs mit 3 oder - mindestens zwölf mit 3 bezeichneten Arten.	90 Einzelflächen
	B	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens 25 mit 3 und 4 oder - einer mit 2 und mindestens vier mit 3 oder - mindestens sieben mit 3 bezeichneten Arten.	85 Einzelflächen
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	35 Einzelflächen

Tab. 24: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6510 (LFU 2010b)

Die folgende Tabelle listet die regelmäßig im Gebiet vorkommenden lebensraumtypischen Arten auf:

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Schafgarbe	4
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	3
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	4
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	Artengruppe Gewöhnlicher Frauenmantel	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	4
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Knöterich	3
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trepse	3
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	3
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	Artengruppe Rundblättrige Glockenblume	3
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	3
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge	3
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i>	Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume	3
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	4
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose	3
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	4
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	4
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	3
<i>Festuca pratensis</i> s. l.	Wiesen-Schwingel	4
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	3
<i>Galium album</i> subsp. <i>album</i>	Gewöhnliches Großblütiges Wiesen-Labkraut	4
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	4
<i>Geranium sylvaticum</i>	Wald-Storchschnabel	3
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	3
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	3
<i>Hypericum maculatum</i> s. l.	Geflecktes Johanniskraut	3
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	3
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	3
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	4
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauhhaar-Löwenzahn	3
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Artengruppe Margerite	3
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	3
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	3
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	3
<i>Pimpinella major</i> ssp. <i>major</i>	Große Bibernelle	3
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	3
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	4
<i>Poa pratensis</i> s.str.	Gewöhnliches Wiesen-Rispengras	4
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	3

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	2
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle	4
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	4
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauer-Ampfer	4
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	2
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	3
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	2
<i>Silaum silaus</i>	Wiesen-Silge	2
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	4
<i>Tragopogon pratensis s. l.</i>	Wiesen-Bocksbart	3
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	4
<i>Trisetum flavescens</i>	Wiesen-Goldhafer	4
<i>Veronica chamaedrys s. l.</i>	Gamander-Ehrenpreis	4
<i>Vicia cracca agg.</i>	Artengruppe Vogel-Wicke	4
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	4

Tab. 25: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6510

Die Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal sind überwiegend (82 % der Wiesen) sehr artenreich oder artenreich (Bewertung mit A bzw. B) und weisen eine sehr große Bandbreite in der Artausstattung von trocken über wechselfeucht bis feucht, von sehr mager bis nährstoffreich auf. Damit sind die Wiesen bzgl. der Artausstattung überwiegend in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand. Die weniger artenreichen und höherwüchsigeren Wiesen haben ein hohes Potenzial, durch geeignete Maßnahmen wie Nährstoffentzug und regelmäßige Mahd deutlich artenreicher und magerer zu werden.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<p><b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrophyten wie z. B. <i>Anthriscus sylvestris</i>, <i>Heracleum sphondylium</i>, <i>Lolium multiflorum</i>, <i>Lolium perenne</i>, <i>Phleum pratense</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Taraxacum officinale</i> und <i>Trifolium repens</i> fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut (<i>Ranunculus repens</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Silene dioica</i> werden nur in Glatthäferwiesen als Nitrophyten gewertet).</li> <li>- keine oder nur geringe sonstige Beeinträchtigungen feststellbar.</li> </ul>	52 Einzelflächen
	<b>B</b>	<p><b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands sind regelmäßig eingestreut und decken &lt; 2a;</li> <li>- Tendenz zur Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von bracheverträglichen Hochgräsern infolge unzureichender oder zu später Mahd;</li> <li>- Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt.</li> <li>- Auftreten einzelner Neophyten.</li> </ul>	83 Einzelflächen
	<b>C</b>	<p><b>starke Beeinträchtigungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands decken &gt; 2a</li> <li>- Brache in einem mittleren bis fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Grasmatrix.</li> <li>- Verfremdung durch Ruderalisierung oder Einsaat;</li> <li>- den LRT verändernde Nutzungsumwidmungen.</li> <li>- Neophyten in Herden auftretend</li> </ul>	75 Einzelflächen

Tab. 26: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6510 (LFU 2010b)

Die größte Beeinträchtigung der Wiesen in dem Gebiet ist die Verbrachung. Viele Flächen oder Teilbereiche der kartierten Wiesen im Gebiet weisen Veränderungen in der Vegetationsstruktur und im Artenspektrum bzw. in der Artenverteilung aufgrund zu später oder unregelmäßiger Mahd auf. Dies fällt vor allem großflächig im Tal des Dürren Waldbaches, aber auch im oberen Kellersbachtal sowie bei abgelegenen Wiesen nördlich von Premich auf. Die Flächen sind sehr inhomogen, Brachegräser wie Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) nehmen zu und es kommt zur Verfilzung. Vereinzelt kommt es auch schon zu Gehölzaufwuchs.



Abb. 14: Veränderung des Artenspektrums durch fortgesetztes Mulchen: diese jetzt stark verbrachte Glatthaferwiese war 2007 als Magerrasen erfasst worden.  
 (Foto: R. ULLRICH, 14.06.2017)



Abb. 15: Gefährdung einer artenreichen Glatthaferwiese im Premichtal durch Mistablagerung und Nährstoffeintrag.  
 (Foto: R. ULLRICH, 23.05.2017)



Abb. 16: Verbrachung und Verbuschung von ehemals magerem, arten- und blütenreichem Grünland am Hang.  
 (Foto: R. ULLRICH, 28.09.2017)



Abb. 17: Folgen intensiver, großflächiger Rinderweide im Schmalwassertal. Statt blütenreicher Wiesenmosaiken einartige Seggenriede auf nassen und inhomogenen, artenarmen Fuchsschwanzwiesen auf frischen Standorten.  
 (Foto: M. FUCHS, 18.05.2018)

Inhomogenität zeigen vor allem auch die mit Rindern beweideten Wiesen im Premichtal südlich von Steinach oder im Kellersbachtal. Durch die Rinderbeweidung kommt es außerdem zum Nährstoffeintrag, weshalb die Nitrophyten auftreten

Nitrophyten findet man außerdem in den Randbereichen einiger Wiesenflächen zum Auwald. Hauptsächlich handelt es sich um Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*).

### 3.1.5 LRT 6520 Berg-Mähwiesen

#### Kurzcharakterisierung

Berg-Mähwiesen lösen die Flachland-Mähwiesen in den kühl-feuchten Lagen der höheren Mittelgebirge und der Alpen ab. Sie sind eine typische Kulturformation, die durch extensive Mahd ohne oder mit nur geringer Düngung gekennzeichnet ist. Typisch ist das Vorkommen montaner Arten wie des Wald-Storchschnabels.

Berg-Mähwiesen finden sich überwiegend im **oberen Kellersbachtal** ab einer Höhe von 400 m ü. NN vor allem in den kühleren Lagen am nordost-exponierten Hang. Eine einzelne, gut charakterisierte und nach §30 BNatSchG geschützte Berg-Mähwiese wurde im Tal der Großen Steinach oberhalb des Flurwegs nach Waldberg auf 340 m ü. NN erfasst, sie weist stellenweise bereits Übergänge zu Borstgrasrasen auf.

Die Berg-Mähwiesen in diesem FFH-Gebiet liegen durchwegs auf mageren, extensiv bewirtschafteten Parzellen und zeichnen sich durch einen großen Krautreichtum bei gleichzeitiger Niedrigwüchsigkeit sowie durch einen hohen Blüten- und Artenreichtum aus.

Kennzeichnend ist das Vorkommen der montanen Arten Weicher Pippau (*Crepis mollis*), Kugelige, Ährige und Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*, *P. nigrum*, *P. spicatum*), Berg- Frauenmantel (*Alchemilla monticola*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) sowie des Wald-Storchschnabels (*Geranium sylvaticum*). Zusätzlich treten Magerkeitszeiger wie Rauhaar-Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Kleiner und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*, *S. officinalis*) u. a. Arten auf. Gleichzeitig tritt der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) stark zurück und wird von Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*) abgelöst.

Aufgrund ihrer Magerkeit sind viele Berg-Mähwiesen nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt, da zusätzlich zu den lebensraumtypischen Arten noch Arten der Magerrasen, des Feuchtgrünlandes, der Pfeifengraswiesen oder der Flachmoore hinzutreten. An den steilen, südexponierten Hängen finden sich trockene Ausbildungen mit Magerrasenarten wie Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Gewöhnlichem Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) und Färber-Ginster (*Genista tinctoria*). Am Nordost-Hang sind dagegen Niederes und Nordisches Labkraut (*Galium pumilum*, *G. boreale*) und Trollblume (*Trollius europaeus*) beigemischt, häufig kommt hier auch Borstgras (*Nardus stricta*) sowie diverse Kleinseggen (Bleiche Segge; *Carex pallescens*, Pillen-Segge; *C. pilulifera*; Hirse-Segge, *C. panicea*) vor.

#### Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Berg-Mähwiesen sind in zahlreichen deutschen Mittelgebirgen ab einer Höhenlage von ca. 500 m ü. NN verbreitet. Die nördlichsten Vorkommen finden sich im Harz. Schwerpunkte der Verbreitung sind darüber hinaus z. B. Eifel, südliches Sauerland, Thüringisch-Fränkische Mittelgebirge, Erzgebirge, Schwarzwald, Rhön und das Voralpengebiet.

Repräsentanz-Schwerpunkte in Bayern sind die Naturräumlichen Haupteinheiten „Ostbayerisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“, „Oberpfälzisch-Bayerischer Wald“ und „Schwäbisch-Bayerische Voralpen“. Bedeutende Vorkommen liegen daneben in den Naturräumlichen Haupteinheiten „Nördliche Kalkalpen“, „Südliches Alpenvorland“ und „Thüringisch-Fränkisches Mittelgebirge“.

#### Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6520 wurde im FFH-Gebiet in 19 Einzelvorkommen mit insgesamt 28 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 10,71 ha.

Die Berg-Mähwiesen haben sich seit 2004 um ca. 3,7 ha vergrößert, da bei Aushagerung in höheren Lagen die montanen Arten zunehmen.

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Die 19 Einzelvorkommen des LRT 6520 mit insgesamt 28 Einzelbewertungen wurden wie folgt bewertet:

Biotopnummer	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
5625-1134-014	A	A	A	A
5625-1134-014	B	A	C	B
5625-1134-014	C	C	C	C
5625-1137-001	A	A	A	A
5625-1137-002	A	A	A	A
5625-1137-003	A	A	B	A
5625-1137-004	B	C	B	B
5625-1137-005	A	A	C	B
5625-1137-010	A	A	A	A
5625-1137-010	A	A	C	B
5625-1137-010	B	B	C	B
5625-1137-011	A	A	A	A
5625-1137-014	A	A	A	A
5625-1137-014	A	B	C	B
5625-1137-018	A	A	B	A
5625-1137-018	B	B	C	B
5625-1145-002	A	A	A	A
5625-1145-002	C	C	C	C
5625-1341-011	A	A	A	A
5625-1341-011	A	A	B	A
5625-1341-011	B	B	C	B
5625-1341-012	B	B	C	B
5625-1341-013	B	B	C	B
5625-1341-014	A	A	C	B
5625-1342-001	A	A	C	B
5625-1342-005	A	A	A	A
5626-1109-008	C	A	C	C
5626-1113-005	A	A	A	A

Tab. 27: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6520



Abb. 18: Besonders magere Bergmähwiesen im oberen Kellersbachtal.  
 (Foto: M. FUCHS, 18.05.2018)



Abb. 19: Artenreiche und magere Bergmähwiese mit hohem Anteil Wald-Storchschnabel im oberen Kellersbachtal.  
 (Foto: M. FUCHS, 18.05.2018)

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



### LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LFU (2010b):

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von mindestens 3b</b> Dabei sollten die Mittel- und Untergräser eine Deckung von zusammen > 2b einnehmen, die Kräuter und Gräser müssen gut durchmischt sein.	18 Einzelflächen
	B	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von 3a</b> Noch deutliche Anteile der Mittel- und Niedergräser an der von Obergräsern (Deckung zusammen > 2a) beherrschten Grasschicht bei gut durchmischter Krautschicht.	7 Einzelflächen
	C	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung unter 3a</b> stark vorherrschende Obergräser in oft schon auffallend hoher Produktivität; geringer oder fehlender Anteil an beigemischten Unter- und Mittelgräsern (Deckung zusammen < 2a) in der Grasschicht.	3 Einzelflächen

Tab. 28: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6520 (LFU 2010b)

Die überwiegende Anzahl der Einzelflächen und –bewertungen weist einen sehr hohen Krautreichtum bezüglich der lebensraumtypischen Kräuter auf (64,29 %), wobei die Flächen gleichzeitig reich an Mittel- und Untergräsern und damit gut geschichtet sind. 7 Einzelflächen und –bewertungen (25 %) sind krautreich mit einer Deckung an Kräutern von mehr als 25 % und noch deutlichen Anteilen an Mittel- und Untergräsern. Nur 10,71 % weisen Habitate und Strukturen in mäßiger bis schlechter Ausbildung auf, d. h. stark vorherrschende Obergräser bei gering ausgebildeter Unter- und Mittelgrasschicht und/oder eine geringe Deckung lebensraumtypischer Kräuter (unter 25 %). Oft dominiert der Wald-Storchschnabel in diesen Be-

ständen und kleinwüchsiges Arten fehlen. Damit sind bei fast 90 % (89,29 %) der erfassten Berg-Mähwiesen die Habitate und Strukturen mit gut oder sehr gut bewertet worden.



### LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Die Kennartengarnitur der Berg-Mähwiesen wird im Gebiet von folgenden Arten gebildet:

Kennzeichnend ist das Vorkommen der montanen Arten Weicher Pippau (*Crepis mollis*), Kugelige, Schwarze und Ährige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*, *P. nigrum*, *P. spicatum*), Berg-Frauenmantel (*Alchemilla monticola*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) sowie des Wald-Storchschnabels (*Geranium sylvaticum*) zusätzlich zu einer Vielzahl an Magerkeitszeigern wie Rauhaar-Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Kleiner und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*, *S. officinalis*) u. a. Gleichzeitig tritt der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) stark zurück und wird von Goldhafer (*Trisetum flavescens*) oder in sehr mageren Wiesen von Flaum- und Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*, *H. pratensis*) abgelöst.

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der in der nachfolgenden Tabelle genannten, wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmal	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens drei mit 2 oder - zwei mit 2 und vier mit 3 oder - mindestens acht mit 3 bezeichneten Arten.	19 Einzelflächen
	B	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens zwanzig mit 3 und 4 oder - eine mit 2 und mindestens drei mit 3 oder - mindestens fünf mit 3 bezeichneten Arten.	6 Einzelflächen
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	3 Einzelflächen

Tab. 29: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6520 (LFU 2010b)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Alchemilla div. spec.</i>	Frauenmantel (AG)	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	3
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Knöterich	4
<i>Briza media</i>	Zittergras	3
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	3
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge	3
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose	4
<i>Crepis mollis</i>	Weicher Pippau	2
<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.	Geflecktes Knabenkraut (AG)	3
<i>Galium pumilum</i>	Niederes Labkraut	3
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	3
<i>Geranium sylvaticum</i>	Wald-Storchschnabel	4
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumhafer	3
<i>Hieracium pilosella</i>	Mausohr-Habichtskraut	3
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	4

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	4
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Knautie	4
<i>Lathyrus linifolius</i>	Berg-Platterbse	3
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauhaar-Löwenzahn	3
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	Wiesen-Margerite (AG)	4
<i>Linum catharticum</i>	Kartäuser-Lein	4
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	3
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	3
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	3
<i>Phyteuma nigrum</i>	Schwarze Teufelskralle	2
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Kugelige Teufelskralle	3
<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle	3
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	3
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	4
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	3
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	3
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	4
<i>Primula veris</i>	Echte Schlüsselblume	3
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauer-Ampfer	4
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	3
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	3
<i>Succisa pratensis</i>	Teufelsabbiss	3
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee, Wiesen-Klee	4
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer	4
<i>Trollius europaeus</i>	Europäische Trollblume	2
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	4
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	4

Tab. 30: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6520

Aufgrund ihrer Magerkeit sind viele Berg-Mähwiesen nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt, da zusätzlich zu den lebensraumtypischen Arten noch Arten der sauren oder basenreichen Magerrasen, des Feuchtgrünlandes, der Pfeifengraswiesen (*Succisa pratensis*, Teufelsabbiss; Pfeifengras, *Molinia caerulea*; Hirse-Segge, *Carex panicea*) oder der Flachmoore hinzutreten. An den steilen, südexponierten Hängen finden sich trockene Ausbildungen mit Magerrasenarten wie Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Gewöhnlichem Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Ephemem Labkraut (*Galium verum*), Färberginster (*Genista tinctoria*). Am Nordost-Hang sind dagegen Niederes und Nordisches Labkraut (*Galium pumilum*, *G. boreale*) und Trollblume (*Trollius europaeus*) beigemischt, häufig kommt in diesen Ausbildungen auch Borstgras (*Nardus stricta*) sowie die Kleinseggen Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Hirse-Segge (*Carex panicea*) vor.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten wie z. B. <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Taraxacum officinale</i> und <i>Trifolium repens</i> fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut. - keine oder nur geringe sonstige Beeinträchtigungen feststellbar.	10 Einzelflächen
	<b>B</b>	<b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands sind regelmäßig eingestreut und decken < 2a; - Tendenz zur Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von bracheverträgliche Hochgräsern ( <i>Poa chaixii</i> ) infolge unzureichender oder zu später Mahd; - Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt. - Auftreten einzelner Neophyten.	4 Einzelflächen
	<b>C</b>	<b>starke Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands decken > 2a - Brache in einem mittleren bis fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Grasmatrix. - den LRT verändernde Nutzungsumwidmungen (z. B. junge Aufforstungen). - Neophyten in Herden auftretend.	14 Einzelflächen

Tab. 31: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6520 (LFU 2010b)

Bei 35,7 % der Einzelflächen und -bewertungen sind keine Beeinträchtigungen feststellbar, bei vier (14,29 %) sind die Beeinträchtigungen deutlich erkennbar wie Brachetendenzen aufgrund von zu später Mahd oder eingestreute Nitrophyten. Die Hälfte der Einzelflächen und -bewertungen weisen starke Beeinträchtigungen auf. Hier spiegeln sich insbesondere Verbrachungsprozesse durch zu späte Mahd in einer inhomogenen Artverteilung (z. B. Dominanz und schlechte Durchmischung von Wald-Storchnabel oder Schlangen-Knöterich) oder dem Auftreten von Saumarten wie z. B. Mittlerer Klee (*Trifolium medium*) wider. Diese Verbrachungsprozesse finden oft nicht auf der ganzen Parzelle, sondern in Rand- oder Schattenlage statt bzw. nehmen hier ihren Ausgang und breiten sich dann über die Fläche aus.

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

#### Kurzcharakterisierung

##### Standort

Der prioritäre LRT 91E0\* stockt auf feuchten bis nassen Standorten mit Wasserzug entlang von Bächen, wasserführenden Gräben sowie in Muldenlagen mit sehr hoch anstehendem Grundwasser. Die Standorte werden i. d. R. periodisch überschwemmt.

##### Boden

Die Bodentypen sind überwiegend Gleye, teils vergesellschaftet mit kleinflächigen, meist anmoorigen Naßgallen und quelligen Stellen sowie Auenböden aus sandig und lehmigen Schwemm- und Schuttböden. Die Humusform ist zumeist Mull bis mullartiger Moder mit Übergängen zu deren feuchten Ausprägung.

##### Bodenvegetation

Die Bodenvegetation ist geprägt von einer artenreichen Mischung aus Mullzeigern frischer bis feucht-(nasser) Standorte. Es überwiegen ökologische Artengruppen mit Schwerpunkt auf feuchten (Winkelseggen-Gruppe), mäßig nassen (Mädesüß- und Sumpfschilf-Gruppe) und nassen Standorten (Sumpfdotterblumen-Gruppe).

##### Baumarten

Je nach Nässegrad und Nährstoffgehalt dominieren die Hauptbaumarten Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Dazu gesellen sich u. a. typische Begleitbaumarten wie Bruchweide (*Salix fragilis*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*).

##### Arealtypische Prägung

Subatlantisch bis subkontinental.

##### Natürlichkeit der Vorkommen

Natürliche Vorkommen sind auf Feucht- bis Nässtandorte mit Wasserzug ohne Einfluss des Menschen auf das Gewässersystem begrenzt. Erlen- und Erlen-Eschenwälder entlang künstlich angelegter, wasserführender Gräben sind als sekundäre Vorkommen zu werten.

#### Vorkommen im Gebiet

Der Lebensraumtyp 91E0\* kommt im FFH-Gebiet auf insgesamt ca. 26 ha als Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwälder (*Alno-Padion*) vor. Als natürliche Waldgesellschaften sind der Waldstermieren-Schwarzerlen-Bachauenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) und der Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (*Pruno Fraxinetum*) vertreten.

#### Bewertung des Erhaltungszustands

Die bewertungsrelevanten Merkmale wurden im Rahmen von Qualifizierten Begängen auf allen 33 Teilflächen erfasst.



## HABITATSTRUKTUREN

Die Ergebnisse der Habitatbewertung lassen sich wie folgt graphisch veranschaulichen.

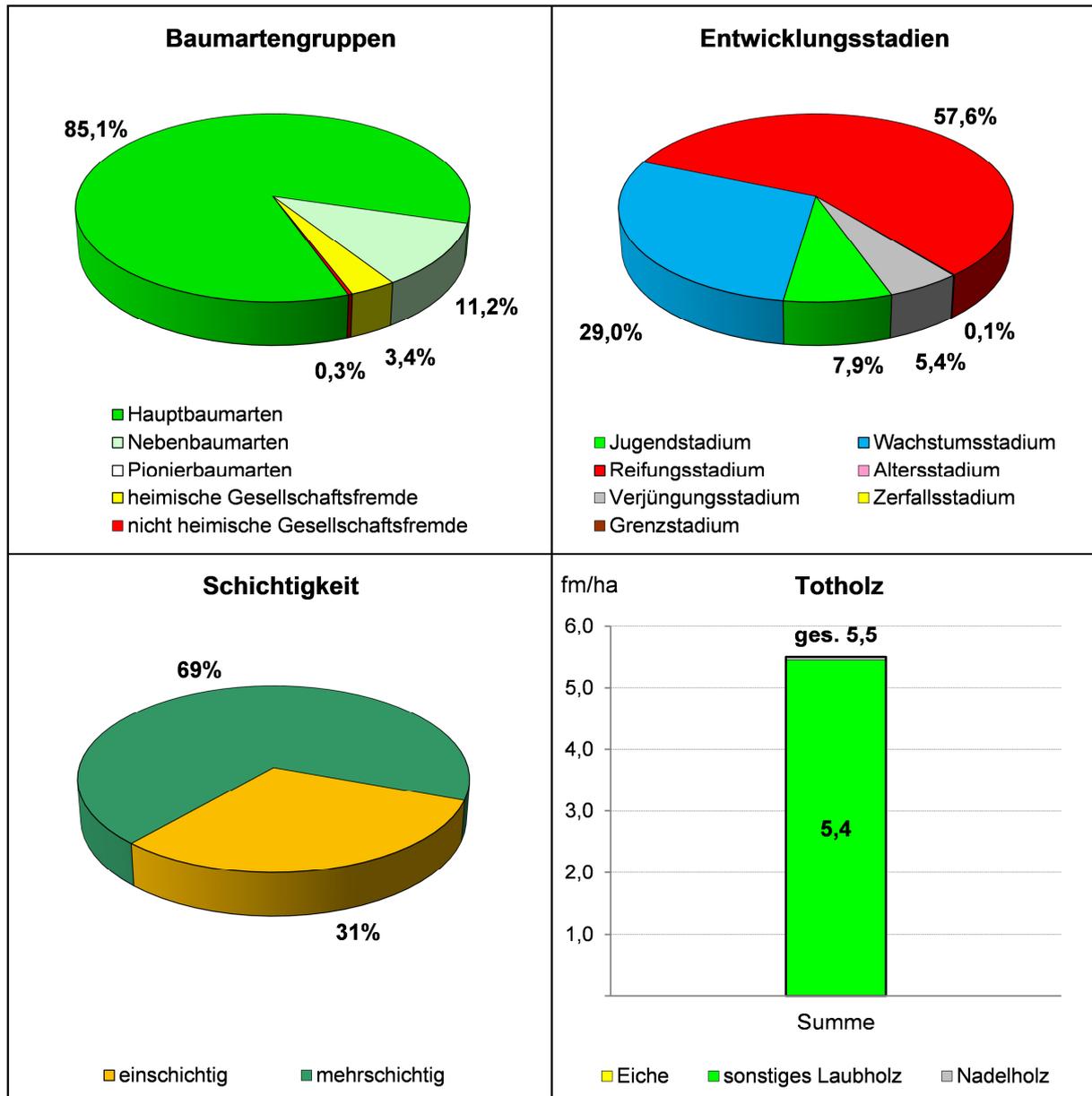


Abb. 20: Darstellung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen im LRT 91E0\*  
 (Totholzanteile unter 0,5 fm sind nicht beschriftet, gehen aber in die Summe ein)

Die folgende Tabelle listet die einzelnen Bewertungsparameter (Merkmale) der Habitatstrukturen, deren Gewichtung, Ausprägung, Wertstufe und Begründung der Bewertung unter Angabe der Referenzwerte auf.

<b>Merkmal</b> (Gewichtung)	<b>Ausprägung</b>	<b>Wert- stufe</b>	<b>Begründung</b> Schwellenwerte und (Istwerte)	
<b>Baumarten- anteile</b> (35 %)	<b>Hauptbaumarten</b>	<b>Anteil</b>	<b>gesellschaftstypische Baumarten:</b> Anteil der Hauptbaumart mind. 50 % (85,3 %), inklusive der Nebenbaumarten mind. 70 % (96,5 %)  <b>jede Hauptbaumart mit mind. 1 % vertreten:</b> ja  <b>gesellschaftsfremde Baumarten:</b> Anteil gesamt max. 10 % (3,7 %) und Anteil nicht heimischer Arten max. 1 % (0,3 %)	
	Schwarzerle	76,62 %		
	Esche	8,66 %		
	<b>Nebenbaumarten</b>	<b>Anteil</b>		
	Bergahorn	4,64 %		
	Bruchweide	4,06 %		
	Silberweide	0,73 %		
	Zitterpappel	0,57 %		
	Weide unbestimmt	0,35 %		
	Schwarzpappel	0,25 %		
	Winterlinde	0,11 %		
	Bergulme	0,11 %		
	Traubenkirsche, Gew.	0,09 %		
	Hängebirke	0,08 %		
	Spitzahorn	0,02 %		
	Salweide	0,01 %		
	Feldahorn	0,01 %		
	Silberpappel	< 0,01 %		
	Weißdorn, Eingrifflicher	< 0,01 %		
	<b>heimische gesell- schaftsfremde Arten</b>	<b>Anteil</b>		
Fichte	1,27 %			
Traubeneiche	0,86 %			
Hainbuche	0,81 %			
Vogelkirsche	0,37 %			
Rotbuche	0,04 %			
Vogelbeere	0,02 %			
Edelkastanie	0,01 %			
Kulturobst	< 0,01 %			
Walnuss	< 0,01 %			
<b>Nicht heimische ge- sellschaftsfr. Arten</b>	<b>Anteil</b>			
Balsampappel	0,30 %			
Roskastanie	< 0,01 %			
Robinie	< 0,01 %			
<b>Entwicklungs- stadien</b> (15 %)	Altersstadium	0,13 %	<b>B</b>	Mindestens 4 Stadien mit einem Anteil von jeweils mind. 5 %
Jugendstadium	7,85 %			
Wachstumsstadium	28,99 %			
Reifungsstadium	57,64 %			
Verjüngungsstadium	5,39 %			
<b>Schichtigkeit</b> (10 %)	einschichtig	31,26 %	<b>A+</b>	Auf über 50 % der Fläche mehrschichtig (69 %).
zweischichtig	53,25 %			
dreischichtig	15,49 %			
<b>Totholz</b> (20 %)	Stehend und liegend	<b>5,50 fm/ha</b>	<b>B-</b>	Durchschnittliche Totholzmenge mit 5,5 fm/ha im unteren Drittel der Referenzspanne für Wertstufe B (4-9 fm/ha)
<b>Biotopbäume</b> (20 %)	<b>Summe</b>	<b>2,44 Stk/ha</b>	<b>C+</b>	Durchschnittliche Biotopbaumdichte (2,44 Stk/ha) unter der Referenzspanne für Wertstufe B (3-6 Stk/ha)
<b>Teilwert Habitatstrukturen: B+</b>				

Tab. 32: Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen des LRT 91E0\*



## LEBENSRAUMTYPISCHES ARTENINVENTAR

In Anlegung an Anlage 7 zur Arbeitsanweisung (LWF 2004) wurden für den LRT 91E0\* im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal 3 Referenzbaumarten (Schwarzerle, Esche und Gewöhnliche Traubenkirsche) festgelegt:

Baumart	Baumarten-kategorie	Bestand (%)	Verjüngung (%)
<b>Schwarzerle</b>	<b>H</b>	<b>76,62 % R</b>	<b>54,57 % R</b>
<b>Esche</b>	<b>H</b>	<b>8,66 % R</b>	<b>6,95 % R</b>
<b>Traubenkirsche, Gewöhnliche</b>	<b>N</b>	<b>0,09 % R</b>	<b>0,25 % R</b>
Bergahorn	S	4,64 %	19,75 %
Bruchweide	S	4,06 %	5,90 %
Traubeneiche	S	0,86 %	0,08 %
Hainbuche	S	0,81 %	2,62 %
Silberweide	S	0,73 %	1,98 %
Zitterpappel	S	0,57 %	–
Weide unbestimmt	S	0,35 %	1,24 %
Schwarzpappel	S	0,25 %	–
Winterlinde	S	0,11 %	0,08 %
Bergulme	S	0,11 %	0,43 %
Hängebirke	S	0,08 %	< 0,01 %
Spitzahorn	S	0,02 %	0,06 %
Salweide	S	0,01 %	0,28 %
Feldahorn	S	0,01 %	0,02 %
Silberpappel	S	< 0,01 %	–
Weißdorn, Eingrifflicher	S	–	2,78 %
Fichte	hG	1,27 %	0,27 %
Vogelkirsche	hG	0,37 %	0,08 %
Rotbuche	hG	0,04 %	1,70 %
Vogelbeere	hG	0,02 %	0,41 %
Edelkastanie	hG	0,01 %	0,33 %
Faulbaum	hG	–	0,13 %
Kulturobst	hG	< 0,01 %	–
Walnuss	hG	< 0,01 %	0,06 %
Wildobst	hG	–	0,02 %
Holzbirne	hG	–	< 0,01 %
Lärche, Europäische	hG	–	< 0,01 %
Balsampappel	nG	0,30 %	–

Tab. 33: Baumartenanteile für Bestand und Verjüngung im LRT 91E0\* nach Baumartenkategorien<sup>1</sup> (R = Referenzbaumart)

<sup>1</sup> Liste aller Referenzbaumarten (R) und aller anderen bei Kartierung und Inventur vorgefundenen Baumarten geordnet nach Baumartenkategorien: H = Hauptbaumart, N = Nebenbaumart i. e. S., B = obligatorische bzw. S = sporadische Begleitbaumart, P = Pionierbaumart, hG = heimische bzw. nG = nicht heimische gesellschafts-fremde Baumart (vgl. Seite 22)

Bei der Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars werden bei Wald-Lebensraumtypen die Bereiche Bestand, Verjüngung und Bodenvegetation berücksichtigt:

<b>Merkmal</b> (Gewichtung)	<b>Ausprägung</b> (Schwellenwerte)	<b>Wert- stufe</b>	<b>Begründung</b> (Istwerte)
<b>Baumarten- inventar Bestand</b> (1/3)	<b>Referenzbaumarten</b> alle vorhanden, jedoch teilweise unter 1 % Anteil (soweit nicht Kategorie B = von Natur aus selten)	<b>A-</b>	Alle 3 Referenzbaumarten sind vorhanden (Gewöhnliche Traubenkirsche unter 1 %)
<b>Baumarten- inventar Verjüngung</b> (1/3)	<b>Referenzbaumarten</b> alle vorhanden, jedoch teilweise unter 1 % Anteil (soweit nicht Kategorie B = von Natur aus selten) Anteil gesellschaftsfremder Baumarten < 10 % (davon nicht heimische Arten < 1 %)	<b>A-</b>	Alle 3 Referenzbaumarten sind vorhanden (Gewöhnliche Traubenkirsche unter 1 %)  Anteil gesellschaftsfremder Baumarten 3,0 % (keine nicht heimischen Arten)
<b>Boden- vegetation</b> (1/3)	Nachweis von mind. 20 Arten der Referenzliste, davon mind. 5 Arten der Wertstufen 1 bis 2	<b>B+</b>	Nachweis von 45 Arten der Referenzliste, davon 6 Arten der Wertstufen 1 und 2
<b>Teilwert lebensraumtypisches Arteninventar: A-</b>			

Tab. 34: Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars im LRT 91E0\*

### Baumartenanteile und Verjüngung

Die Bewertung A- beim Baumarteninventar in der Baumschicht (Ober- und Mittelschicht) bedeutet hier, dass alle Haupt- (H) und wichtigen Nebenbaumarten (N+B) der natürlichen Waldgesellschaft vorkommen (davon jedoch eine Art, die Gewöhnliche Traubenkirsche, unter dem Schwellenwert von 1 % für eine Bewertung mit A).

Die Bewertung A- beim Baumarteninventar in der Verjüngung bedeutet hier, dass alle Haupt- (H) und wichtigen Nebenbaumarten (N+B) der natürlichen Waldgesellschaft vorkommen (davon jedoch eine Art, die Gewöhnliche Traubenkirsche, unter dem Schwellenwert von 3 % für eine Bewertung mit A). Die Anteile gesellschaftsfremder Baumarten in der Verjüngung liegen mit insgesamt 3 % deutlich unter den Schwellenwerten von 10 %.

## Bodenvegetation

Beim Begang im Rahmen der Kartierung und durch Vegetationsaufnahmen konnten 45 lebensraumtypische Bodenvegetationsarten (von insgesamt 130 Arten der Referenzliste) nachgewiesen werden:

Pflanzengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Wertstufe
<b>Moose</b>	Falsches Bäumchenmoos	<i>Climacium dendroides</i>	3
	Gewelltes Sternmoos	<i>Plagiomnium undulatum</i>	4
<b>Gräser und Grasartige</b>	Hunds-Quecke	<i>Agropyron caninum</i>	3
	Weißes Straußgras	<i>Agrostis stolonifera</i>	4
	Sumpf-Segge	<i>Carex acutiformis</i>	3
	Winkel-Segge	<i>Carex remota</i>	3
	<b>Dünnährige Segge</b>	<b><i>Carex strigosa</i></b>	<b>1</b>
	Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>	4
	Rohr-Schwingel	<i>Festuca arundinacea</i>	3
	Riesen-Schwingel	<i>Festuca gigantea</i>	3
	Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	4
	Schilf	<i>Phragmites australis</i>	3
	Wald-Simse	<i>Scirpus sylvaticus</i>	3
<b>Krautige und Sträucher</b>	Gelber Eisenhut	<i>Aconitum vulparia</i>	3
	Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>	4
	Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i>	4
	Gelbes Windröschen	<i>Anemone ranunculoides</i>	3
	Wald-Engelwurz	<i>Angelica sylvestris</i>	3
	Gefleckter Aronstab	<i>Arum maculatum</i>	3
	Sumpf-Dotterblume	<i>Caltha palustris</i>	3
	Gewöhnliche Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>	4
	Bitteres Schaumkraut	<i>Cardamine amara</i>	3
	Rauhaariger Kälberkropf	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	3
	Wechselblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	3
	Gegenblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	3
	Gewöhnliches Hexenkraut	<i>Circaea lutetiana</i>	3
	Echtes Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>	3
	Gelbstern	<i>Gagea div. spec.</i>	3
	Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>	3
	Gewöhnlicher Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>	4
	Großes Springkraut	<i>Impatiens noli-tangere</i>	3
	Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	3
	Pfennigkraut	<i>Lysimachia nummularia</i>	3
	Gewöhnlicher Wasserdarm	<i>Myosoton aquaticum</i>	3
	<b>Gewöhnliche Pestwurz</b>	<b><i>Petasites hybridus</i></b>	<b>2</b>
	Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	3
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>	3

Pflanzengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Wertstufe
	Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>	3
	<b>Bruch-Weide</b>	<b><i>Salix fragilis</i></b>	<b>2</b>
	<b>Mandel-Weide</b>	<b><i>Salix triandra</i></b>	<b>2</b>
	<b>Korb-Weide</b>	<b><i>Salix viminalis</i></b>	<b>2</b>
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	4
	<b>Alpen-Greiskraut</b>	<b><i>Senecio alpinus</i></b>	<b>2</b>
	Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>	3
	Hain-Sternmiere	<i>Stellaria nemorum</i>	3

Tab. 35: Nachgewiesene Pflanzenarten der Referenzliste im LRT 91E0\*  
 (Arten der besonders bewertungsrelevanten Wertstufen 1-2 sind hervorgehoben)



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In folgender Tabelle werden die neben vereinzelt Fällen und Entnahme von Totholz festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen zusammengefasst. Der Charakter des Lebensraumtyps ist dadurch stellenweise verändert, insgesamt jedoch noch weitgehend ungefährdet.

Merkmal	Ausprägung/Begründung	Wertstufe
<b>Invasive Arten</b>	Insbesondere das Indische Springkraut ( <i>Impatiens glandulifera</i> )	<b>B</b>
<b>Verbauung</b>	Längsverbauungen, Verrohrungen	<b>B</b>
<b>Befahrungsschäden</b>	Mindestens 11 Furten	<b>B</b>
<b>Eutrophierung</b>	Grünabfallablagerungen, Beweidung	<b>B</b>
<b>Beweidung</b>	Teilweise bis ins Gewässerbett	<b>B</b>
<b>Teilwert Beeinträchtigungen: B</b>		

Tab. 36: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 91E0\*



**ERHALTUNGSZUSTAND**

Kriterien	Gewichtung	Einzelmerkmale		
			Gewichtung	Wertstufe
Habitatstrukturen	1/3	Baumartenanteile	35 %	A
		Entwicklungsstadien	15 %	B
		Schichtigkeit	10 %	A+
		Totholz	20 %	B-
		Biotopbäume	20 %	C+
		<b>Habitatstrukturen</b>	<b>100 %</b>	<b>B+</b>
lebensraumtypisches Arteninventar	1/3	Baumartenanteile	1/3	A-
		Verjüngung	1/3	A-
		Bodenvegetation	1/3	B+
		<b>Arteninventar</b>	<b>3/3</b>	<b>A-</b>
Beeinträchtigungen	1/3			<b>B</b>
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>3/3</b>			<b>B+</b>

Tab. 37: Ergebnis der Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 91E0\*

Der LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* befindet sich im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**B+**):

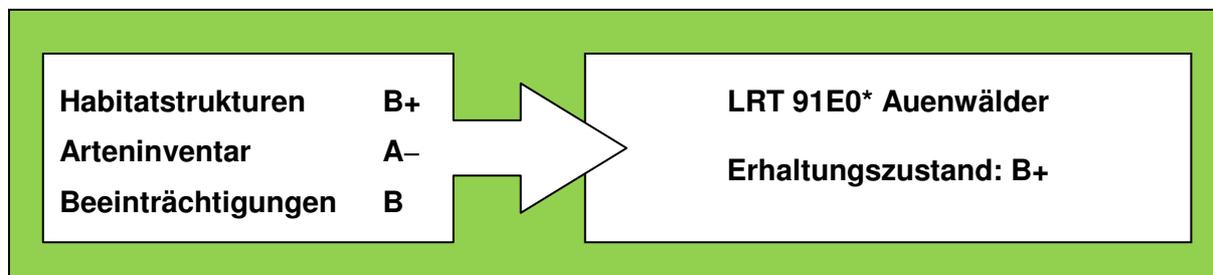


Abb. 21: Zusammenfassung der Bewertung des LRT 91E0\*

## 3.2 Im SDB nicht genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

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

#### Kurzcharakterisierung

Zu diesem Lebensraumtyp gehören alle naturnah entwickelten Stillgewässer inklusive Altwässer und Baggerseen sowie einseitig angebundene, nicht nennenswert durchströmte Altarme von Flüssen einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation, wie Krebschere (*Stratiotes*), Laichkraut (*Potamogeton*) oder Wasserschlauch (*Utricularia*).

Im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal finden sich vereinzelt Teiche mit ausgeprägter Verlandungsvegetation wie Unterwasservegetation und Röhrichte, so z. B. eine Teichkette im westlichen Premichtal, ein aufgelassener Teich an der Großen Steinach und ein künstlich angelegter Tümpel bei der Äußeren Mühle. Die Unterwasservegetation wird dabei von Gewöhnlichem Hornkraut (*Ceratophyllum demersum*), Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) oder Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) gebildet. Großröhrichte mit Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) sowie Kleineröhrichte mit Gewöhnlichem Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) oder Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) stehen in den Flachwasserzonen. Beeinträchtigt werden die Gewässer durch Fischzucht oder komplette Nutzungsaufgabe.

#### Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Die nährstoffreichen Stillgewässer mit Schwimm- oder Wasserpflanzenvegetation sind in Deutschland weit verbreitet. Die Hauptverbreitung liegt in den Seenplatten der Schleswig-Holsteinischen Gest, in den Mecklenburger und Brandenburger Seenplatten sowie im Alpenvorland.

#### Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 3150 wurde im FFH-Gebiet in 6 Einzelvorkommen mit insgesamt 6 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 1,37 ha. Der Lebensraumtyp wurde 2017 neu erfasst, er war 2004 noch nicht kartiert worden. Die Teiche wurden 2004 noch nicht als LRT erfasst.

#### Bewertung des Erhaltungszustandes

Die 6 Einzelvorkommen des LRT 3150 mit insgesamt 6 Einzelbewertungen wurden wie folgt bewertet:

Biotopnummer	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
5625-1136-001	C	C	C	C
5626-1117-001	A	C	B	B
5626-1117-002	B	C	B	B
5626-1117-003	B	C	C	C
5626-1117-004	B	C	C	C
5726-1130-003	A	C	A	B

Tab. 38: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 3150



Abb. 22: Teiche mit schmalen Binsensaum und Makrophytenvegetation (Schwimmendes Laichkraut, Hornkraut) östlich von Premich. Sie stellen den LRT 3150 im Gebiet, aber auch sehr wichtige Laichgewässer für mindestens 6 nachgewiesene Amphibienarten.  
 (Foto: R. ULLRICH, 20.09.2017)

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



### LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LFU (2010b):

Merkmal	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	<b>A</b>	<b>A vergeben, wenn drei der genannten strukturellen Eigenschaften erfüllt sind:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- freie Wasserflächen nehmen mehr Fläche (&gt; 3b) ein als die umgebenden Röhrichte, zugleich Röhrichte in verschiedenen gut ausgebildeten VSE vorhanden.</li> <li>- nischenreiche submerse Makrophytenvegetation;</li> <li>- Schwimmblattvegetation.</li> <li>- Teichboden-Vegetationsbestände.</li> <li>- Uferlinien und Uferformen vielgestaltig (gegliederte Flachufer).</li> </ul>	2 Einzelflächen
	<b>B</b>	Auf B wird entschieden, wenn zwei der unter A genannten strukturellen Eigenschaften erfüllt sind.	3 Einzelflächen
	<b>C</b>	<b>Auf C ist zu entscheiden, wenn weniger als zwei unter A genannten strukturellen Eigenschaften erfüllt sind.</b> Immer auf C ist zu entscheiden bei: Verlandungszonen nicht bis fragmentarisch ausgebildet oder umgekehrt nahezu das gesamte Stillgewässer (z. B. ehemalige Teiche) ist mit Röhricht oder Großseggen (> 4) bewachsen.	1 Einzelfläche

Tab. 39: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 3150

Die Habitatstrukturen von einem Drittel der Gewässer (2 von 6) wurden mit „sehr gut“ (A) bewertet, da drei strukturelle Eigenschaften erfüllt sind. In diesem FFH-Gebiet sind es meist eine nischenreiche, submerse Unterwasservegetation, freie Wasserflächen sind größer als die Röhrichte, eine Schwimmblattvegetation ist ausgebildet und/oder vielgestaltige Uferlinien und –formen. Bei der Hälfte der Gewässer sind noch zwei dieser Kriterien gut ausgebildet, sie wurden mit „gut“ (B) bewertet. Nur der aufgelassene Teich an der Großen Steinach unterhalb von Waldberg wurde mit „C“ (mäßig bis schlecht) bewertet, da aufgrund der fehlenden Wartung des Mönchs und des abgesunkenen Wasserspiegels die Verlandung bereits weit fortgeschritten ist.



## LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Die Kennartengarnitur der natürlichen eutrophen Seen wird im Gebiet von folgenden Arten gebildet: in der Unterwasservegetation dominieren Gewöhnliches Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), in einem Gewässer kommt Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) vor, bei den Schwimmblattpflanzen das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*). Die Röhrichte werden meist vom Breitblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia*) gebildet, am Teichboden eines Tümpels steht viel Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*).

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der in der nachfolgenden Tabelle genannten, wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmal	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von - zwei mit 2 oder - einer mit 2 und drei mit 3 oder - mindestens sechs mit 3 bezeichneten Arten.	0 Einzelflächen
	B	Vorkommen von - einer mit 2 oder - mindestens vier mit 3 oder - mindestens acht mit 3 oder 4 bezeichneten Arten.	0 Einzelflächen
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	6 Einzelflächen

Tab. 40: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 3150 (LFU 2010b)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gewöhnlicher Froschlöffel	4
<i>Callitriche palustris</i> agg.	Artengruppe Wasserstern	4
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Gewöhnliches Hornkraut	4
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Ähriges Tausendblatt	3
<i>Potamogeton natans</i>	Schwimmendes Laichkraut	3
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Kamm-Laichkraut	4
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben	

Tab. 41: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 3150.

Im Gebiet fehlen sonst häufige Schwimmblattpflanzen wie die Teichrose (*Nuphar lutea*); die vorhandenen Seerosen (*Nymphaea alba*) sind sicher angesalbt und wurden nicht in die Bewertung miteinbezogen.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<p><b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine erkennbare Beeinflussung des Wasserhaushalts und evt. vorhandener Quellen; keine Absenkung oder Anstau des Seewasserspiegels. Teiche: Nutzung begünstigt Strukturvielfalt.</li> <li>- keine erkennbare Nährstoffbelastung, Nährstoffzeiger fehlend. Vorliegen der Klassen A bis C des Makrophytenindex.</li> <li>- keine oder nur marginale, mechanisch verursachte Beeinträchtigungen der Makrophyten.</li> <li>- Vegetation im Gewässer und am Ufer (z. B. Bojentrichter) feststellbar.</li> <li>- keine beeinträchtigende Beschattung der Wasservegetation.</li> </ul>	1 Einzelfläche
	<b>B</b>	<p><b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einflussnahme auf den mittleren Seewasserspiegel und evt. vorhandener Quellen; Absenkung oder Anstau betragen &lt; 2 dm. Teiche: Nutzung für die Strukturvielfalt mit deutlichen Mängeln behaftet.</li> <li>- Auftreten von Nährstoffzeigern am Ufer in der Deckung 1. Klassen D und E des Makrophytenindex - anthropogen eingebrachte Materialien vorhanden - einzelne Schäden (Tritt, Bootsbetrieb, Ablagerungen) oder mechanisch verursachte Beeinträchtigungen der Vegetation im Gewässer und am Ufer feststellbar.</li> <li>- beeinträchtigende Beschattung der Wasservegetation</li> </ul>	2 Einzelflächen
	<b>C</b>	<p><b>starke Beeinträchtigungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- starke Einflussnahme auf den mittleren Seewasserspiegel und evt. vorhandener Quellen; die Absenkung oder der Anstau betragen &gt; 2 dm. Teiche: Nutzung führt zur Nivellierung des möglichen Strukturangebots.</li> <li>- Nährstoffzeiger am Ufer mit Deckung &gt; 1, nicht auf kleinlokale Abschnitte beschränkt, wirken verdrängend auf angestammte Makrophyten; Klasse F des Makrophytenindex.</li> <li>- starke Schäden (Tritt, Bootsbetrieb, Ablagerungen) oder mechanisch verursachte Beeinträchtigungen der Vegetation im Gewässer und am Ufer feststellbar.</li> <li>- stark beeinträchtigende Beschattung der Wasservegetation.</li> </ul>	3 Einzelflächen

Tab. 42: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 3150 (LFU 2010b)



Nur ein Gewässer, der Tümpel an der Äußeren Mühle, wurde zum Kartierzeitpunkt als unbeeinträchtigt bewertet (A). Zwei Teiche weisen erkennbare Beeinträchtigungen auf, 3 sogar starke. Als Beeinträchtigungen wurden erfasst:

- Eutrophierung
- Neophyten (Kanadische Wasserpest, *Elodea canadensis*; Drüsiges Springkraut, *Impatiens glandulifera*)
- Bekämpfung und Räumung der Röhrichte
- Nutzungsintensivierung
- Nutzungsaufgabe mit Absinken des Wasserspiegels.

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

#### Kurzcharakterisierung

Der Lebensraumtyp umfasst ungedüngte und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen und sauren (wechsel-)feuchten Standorten. Diese Wiesen sind i. d. R. durch Streumahd (extensive späte Mahd) entstanden und meist sehr artenreich.

Im Gebiet kommen zwei sehr kleine Pfeifengraswiesen im Komplex mit Magerer Flachland-Mähwiese bzw. mit Berg-Mähwiese vor (Dürres Waldbachtal, Kellersbachtal). Die Flächen sind zu klein und zu eng mit den anderen Lebensraumtypen verzahnt, um einzeln erfasst zu werden. Die Fläche im Dürren Waldbachtal beschränkt sich auf den Rand einer Mageren Flachland-Mähwiese unterhalb einer Hangkante, während die Fläche im Kellersbachtal inmitten einer Berg-Mähwiese liegt.

Die Flächen sind sehr mager und niedrigwüchsig mit viel Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Zittergras (*Briza media*) oder Kleinseggen (Bleiche Segge, *Carex pallescens*; Hirse-Segge, *C. panicea*) und einem relativ hohem Anteil an Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Als lebensraumtypische Arten findet man Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Drei-Zahn (*Danthonia decumbens*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*).

#### Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Pfeifengraswiesen finden sich v. a. im Süd- und Ostteil Deutschlands. Sie haben ihren Verbreitungsschwerpunkt zum einen im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte und den Mittelbrandenburgischen Niederungen, zum anderen im bayerischen Voralpenland.

#### Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6410 wurde im FFH-Gebiet in 2 Einzelvorkommen mit insgesamt 2 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 0,06 ha. 2004 wurden noch keine Pfeifengraswiesen kartiert.



Abb. 23: Pfeifengraswiese im Kellersbachtal.  
(Foto: R. ULLRICH, 30.09.2017)

## Bewertung des Erhaltungszustandes

Die 2 Einzelvorkommen des LRT 6410 mit insgesamt 2 Einzelbewertungen wurden wie folgt bewertet:

Biotopnummer	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
5625-1137-005	A	B	B	B
5626-1108-022	B	C	A	B

Tab. 43: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6410

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



### LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LFU (2010b):

Merkmal	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	<b>A</b>	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von mindestens 3b</b> Dabei sollten die Mittel- und Untergräser eine Deckung von zusammen > 2b einnehmen, die Kräuter und Gräser müssen gut durchmischt sein.	1 Einzelfläche
	<b>B</b>	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von 3a</b> Noch deutliche Anteile der Mittel- und Niedergräser an der von Obergräsern (Deckung zusammen > 2a) beherrschten Grasschicht bei gut durchmischter Krautschicht.	1 Einzelfläche
	<b>C</b>	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung unter 3a</b> stark vorherrschende Obergräser in oft schon auffallend hoher Produktivität; geringer oder fehlender Anteil an beigemischten Unter- und Mittelgräsern (Deckung zusammen < 2a) in der Grasschicht.	0 Einzelflächen

Tab. 44: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6410 (LFU 2010b)

Der Bestand im Kellersbachtal wurde bzgl. der Habitatstrukturen mit „sehr gut“ (A) bewertet, da er sehr krautreich ist bei gleichzeitig einer hohen Deckung Niedergräsern (überwiegend Kleinseggen), während die Teilfläche am Dürren Waldbach weniger krautreich ist, stärker von Rotschwengel (*Festuca rubra*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) geprägt wird und deshalb die Kriterien für „gut“ (B) erfüllt.



### LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Die Kennartengarnitur der Pfeifengraswiesen wird im Gebiet von folgenden Arten gebildet:

In beiden Flächen kommen Drei-Zahn (*Danthonia decumbens*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) vor, dazu treten im Kellersbachtal noch Bleiche und Hirse-Segge (*Carex pallescens*, *C. panicea*),

Zittergras (*Briza media*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Moor-Labkraut (*Lotus uliginosus*) auf. Das 2007 nachgewiesene Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) konnte in 2017 nicht bestätigt werden.

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der in der nachfolgenden Tabelle genannten, wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens drei mit 2 oder - zwei mit 2 und vier mit 3 oder - mindestens acht mit 3 bezeichneten Arten.	0 Einzelflächen
	B	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens zwanzig mit 3 und 4 oder - eine mit 2 und mindestens drei mit 3 oder - mindestens fünf mit 3 bezeichneten Arten.	1 Einzelfläche
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	1 Einzelfläche

Tab. 45: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6410 (LFU 2010b)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bewertungsziffer
<i>Briza media</i>	Zittergras	4
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge	4
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge	4
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	4
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose	4
<i>Crepis mollis</i>	Weicher Pippau	3
<i>Danthonia decumbens</i>	Drei-Zahn	4
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut	4
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauhaar-Löwenzahn	4
<i>Lotus uliginosus</i>	Moor-Labkraut	3
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	4
<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	4
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Kugelige Teufelskralle	3
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	4
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	3
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	4
<i>Trollius europaeus</i>	Europäische Trollblume	3
<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	3)

Tab. 46: Im Gebiet vorkommende lebensraumtypische Arten des LRT 6410

Es fehlen im Gebiet sonst für Pfeifengraswiesen typische Arten wie Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Gewöhnliches Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) oder Kriechende Weide (*Salix repens*). Dies kann mit der geringen Größe, fehlender Vernetzung mit anderen Flächen des LRT und dem geringen Basenreichtum der Böden erklärt werden.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten wie z. B. <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Taraxacum officinale</i> und <i>Trifolium repens</i> fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut. - keine oder nur geringe sonstige Beeinträchtigungen feststellbar.	1 Einzelfläche
	<b>B</b>	<b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlandes sind regelmäßig eingestreut und decken < 2a; - Tendenz zur Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von bracheverträglichen Hochgräsern ( <i>Poa chaixii</i> ) infolge unzureichender oder zu später Mahd; - Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt. - Auftreten einzelner Neophyten.	1 Einzelfläche
	<b>C</b>	<b>starke Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands decken > 2a - Brache in einem mittleren bis fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Grasmatrix. - den LRT verändernde Nutzungsumwidmungen (z. B. junge Aufforstungen). - Neophyten in Herden auftretend	0 Einzelflächen

Tab. 47: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6410 (LFU 2010b)

Auf der Fläche im Dürren Waldbachtal ist keine Beeinträchtigung erkennbar, sie wird extensiv genutzt. Die Fläche im Kellersbachtal weist Brachetendenzen auf.

## 4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

### 4.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Arten

Folgende im SDB genannte Anhang-II-Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen:

FFH-Code	Artnamen	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea [Phengaris] teleius</i> <sup>2</sup>	nur in 5 von insgesamt 10 Habitatprobeflächen nachgewiesen, überwiegend mit geringen Individuenzahlen vorkommend; jedoch ein Fortpflanzungshabitat vorhanden, Konzentration der Vorkommen im mittleren und unteren Kellersbachtal und Premichtal östlich Premich; Erhaltungszustand aufgrund der häufig guten Habitatqualitäten, aber einem für die Art oft ungünstigen Bewirtschaftungsregime, in Verbindung mit dem Vorkommen überwiegend kleiner Populationen 2× mit B (gut), 3× mit C (mäßig gut bis schlecht) eingestuft.	<b>B-C</b>
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> <sup>2</sup>	in allen 10 Habitaten nachgewiesen, mehrere Fortpflanzungshabitats nachgewiesen. Habitate überwiegend mit Kleinpopulationen, im gesamten FFH-Gebiet vertreten, allerdings mit erkennbaren Lücken im Schmalwassertal und oberen Kellersbachtal. Erhaltungszustand aufgrund der häufig guten Habitatqualitäten, aber einem für die Art oft ungünstigen Bewirtschaftungsregime, in Verbindung mit dem Vorkommen überwiegend kleiner Populationen 6× mit B (gut), 4× mit C (mäßig gut bis schlecht) eingestuft.	<b>B-C</b>
1096	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	Die Art konnte aktuell an sechs der acht Probestrecken nachgewiesen werden. Für die derzeitige Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Bachneunaugen-Population im FFH-Gebiet anhand der acht untersuchten Stellen ergibt sich insbesondere aus den drei ermittelten C-Bewertungen, der zwei B-Bewertungen, der zwei A bis B-Bewertungen und der einen ermittelten A-Bewertung für die Population sowie für die für das Habitat ermittelten fünf B-Bewertungen und drei C-Bewertungen und für die für die Beeinträchtigungen ermittelten fünf B- und drei C-Bewertungen aus fischereifachlicher Sicht noch ein gut (B).	<b>Population: eine mit A, zwei mit A bis B, zwei mit B drei mit C Habitat: fünf mit B, drei mit C, Beeinträchtigung: fünf mit B, drei mit C</b>

<sup>2</sup> Nach nomenklatorischer Revision (FRIC et al. 2007, zit. in STEVENS et al., 2008) werden die beiden bisher der Gattung *Maculinea* bzw. *Glaucopsyche* zugeordneten Bläulings-Arten neuerdings der Gattung *Phengaris* zugewiesen (Prioritätsregel). Der Name *Maculinea* wird in den Managementplänen allerdings noch beibehalten.

FFH-Code	Artname	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
1163	Mühlkoppe ( <i>Cottus gobio</i> )	Die Art konnte aktuell an sieben der acht Probestrecken nachgewiesen werden. Die derzeitige Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Koppen-Population im FFH-Gebiet anhand der acht untersuchten Stellen ergibt nach fischereifachlicher Experteneinschätzung insgesamt betrachtet ein mittel bis schlecht (C). Dieses Ergebnis ergibt sich aufgrund der vier ermittelten C-Bewertungen, der einen B -Bewertung und der drei ermittelten A-Bewertungen für die Population sowie für die für das Habitat ermittelten sieben B-Bewertungen und der einen A-Bewertung und für die für die Beeinträchtigungen ermittelten zwei C-Bewertungen, der fünf B-Bewertungen und der einen A bis B-Bewertung.	<b>Population:</b> drei mit A, eine mit B, vier mit C <b>Habitat:</b> eines mit A, sieben mit B, <b>Beeinträchtigung:</b> Eine mit A bis B, fünf mit B, zwei mit C
1323	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	Winterquartier (Keller) mit 0 bis 4 Individuen bei den jährlichen Zählungen. Sommerlebensraum und -population der Bechsteinfledermaus werden im Rahmen der Managementplanung des benachbarten FFH-Gebietes 5726-371 „Wälder und Trockenstandorte bei Bad Kissingen und Münnerstadt“ bewertet.	<b>B</b>

Tab. 48: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet, die im SDB genannt sind

#### 4.1.1 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1059 *Maculinea [Phengaris] teleius*)

##### Kurzcharakterisierung

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kommt in Nordbayern vor allem auf nährstoffarmem, feuchten bis wechselfeuchten Grünland und Hochstaudenfluren mit Beständen der Raupennahrungspflanze und Nektarpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Vorkommen seiner Hauptwirtsameise, der Trockenrasen-Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*) vor.

Die Wirtsameise wird bei zunehmender Verbrachung wesentlich schneller verdrängt als die Wirtsameise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Die Tagfalterart ist an flächenhafte Habitate gebunden (BRÄU et al. 2013.).



Abb. 24: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schimborn  
(Foto: H.-J. BECK, 2004)

Die Flugzeit in der Rhön liegt erfahrungsgemäß zwischen Mitte Juli und Anfang (Mitte) August in einer Generation. Die durchschnittliche Lebensdauer im Feld ist mit 2-3 Tagen (NOWICKI et al. 2005) sehr kurz. Die Eiablage erfolgt in noch geschlossene, kleinere, überwiegend grüne unterständige Blütenköpfchen. Hier ernähren sich die Raupen bis zum 4. Larvenstadium. Die weitere Entwicklung und Überwinterung sowie die Verpuppung und der Schlupf der Falter findet in den Nestern der Wirtsameise statt. Es ist davon auszugehen, dass meist eine zweijährige Entwicklung durchlaufen wird (vgl. NOWICKI et al. 2005, WITEK et al. 2006).

Nutzungsaufgabe von Feuchtgrünland, Nutzungsintensivierung und ungünstige Mahd- bzw. Beweidungszeitpunkte, sowie Habitatverlust durch Überbauung zählen zu den Hauptgefährdungsursachen.

Die Art ist sehr standorttreu. Bei gezielten Untersuchungen wurden Entfernungen über 1.000 Meter nur von 6 % bzw. 10 % einer Population überbrückt (BINZHENHÖFER & SETTELE 2000, STETTMER et al. 2001). Die bisher festgestellte überbrückte Maximaldistanz liegt bei 2.450 Metern (ebd.), wobei Hindernisse (z. B. Wald, Bebauung) bereits von etwa 100 Metern Breite zu Isolation führen (vgl. NOWICKI et al. 2005).

##### Vorkommen und Verbreitung in Europa, Deutschland und Bayern

In Europa kommt die Art nur in Mitteleuropa vor. Sie fehlt im Norden Deutschlands und Polens. In Bayern liegen Schwerpunktorkommen im Voralpinen Hügel- und Moorland, in den Spessarttälern, in der Rhön, im nördlichen Steigerwald, in den südlichen Haßbergen, im Obermaintal und im Bayerischen Wald (BRÄU et al. 2013).

##### Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

- Streng geschützte Art (§ 7 BNatschG i. V. m. Anhang IV der FFH-RL)
- Rote Liste Bayern (2016): 2 - stark gefährdet (Kontinental: 2 – stark gefährdet)

##### Vorkommen und Verbreitung im FFH-Gebiet

Helle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wurden in der Hälfte der untersuchten 10 Habitatflächen nachgewiesen. Die Vorkommen konzentrieren sich auf extensive Wiesen im mittleren und unteren Kellersbachtal nördlich von Premich und im Premichtal östlich von Premich.

Einzelnachweise liegen stark ausdünnend nach Osten Richtung Steinach vor. Die Art konnte 2017 weder im oberen Kellersbachtal, im oberen Tal des Dürren Waldbachs und auch nicht im Schmalwassertal nachgewiesen werden.

Die höchste Zahl an Faltern wurde in Habitat 3 im mittleren Kellersbachtal mit 20 gezählten Individuen beobachtet. Es handelt sich durchweg um Kleinstpopulationen.

Zur Beurteilung der Habitatsituation v.a hinsichtlich der Mahdzeitpunkte im Sommer, wurden abweichend von den vertraglichen Vereinbarungen, Mitte und Ende August weitere Kartierungen stichprobenhaft durchgeführt. Ergebnisse hierzu wurden jeweils bei den einzelnen Habitatbewertungen vermerkt.

Habitat Nr.	Teilfläche Nr.	Bewertung			
		Habitatqualität	Populationsstruktur	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
1	1.1	A	C	B	
	1.2	B	C	C	
	1.3	B	C	C	
	gesamt	B	C	C	<b>C</b>
2	2.1	A	C	B	
	2.2	A	C	B	
	2.3	A	C	B	
	gesamt	A	C	B	<b>B</b>
3	3.1	A	C	A	
	3.2	B	C	C	
	3.3	A	C	A	
	gesamt	A	C	B	<b>B</b>
6	6.1	A	C	C	
	6.2	A	C	C	
	6.3	A	C	B	
	6.4	B	C	C	
	6.5	B	C	C	
	gesamt	A	C	C	<b>C</b>
8	8.1	A	C	C	
	8.2	A	C	A	
	8.3	A	C	C	
	gesamt	A	C	C	<b>C</b>

Tab. 49: Bewertungstabelle für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

### Bewertung des Erhaltungszustandes



#### HABITAT 1

Habitat 1 liegt im Tal der Großen Steinach, ca. 600 – 1000 m nördlich von Premich. Teilfläche 1.1 ist ein unregelmäßig gemähter Wiesenstreifen mit Altgras unmittelbar neben dem asphaltierten Feldweg mit einzelnen Horsten des Großen Wiesenknopfs. Die Teilflächen 1.2 und 1.3 sind Mähwiesen, mit blühaspektbildendem Wiesenknopf an beiden Kartiertagen. Die Flächen wurden am 15.08. erneut in Augenschein genommen. Es konnten keine Ameisenbläulinge mehr nachgewiesen werden. Alle Teilflächen waren bis Mitte August noch hochwüchsig und kein zweites Mal gemäht. Alle Teilflächen liegen in einem Trinkwasserschutzgebiet.



Abb. 25: Blick auf Teilfläche 1.1 im Steinachtal nach Norden (Foto U. FAUST, 15.08.2017)



Abb. 26: Teilfläche 1.2, Blick Richtung Premich (Foto U. FAUST, 15..08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	17.07.2017	31.07.2017					
1.1	8	0	junge Brache	mittlere Häufigkeit	Verbrachung	B	C
1.2	1	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	
1.3	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	

Tab. 50: Bewertungstabelle für Habitat 1 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden im Habitat 9 Falterindividuen gezählt, von denen 8 sich auf Teilfläche 1.1 konzentrierten. In Teilfläche 1.1 konnten am 17.07.2017 sowohl eine relativ hohe Flugaktivität des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wie auch Eiablageversuche der Art festgestellt werden. In der angrenzenden nördlichen Wiese (Teilfläche 1.2) war der Falter nur im Flug zu beobachten. Aufgrund der geringen Anzahl an Faltern muss der Zustand der Population mit C (schlecht) bewertet werden.



### HABITATQUALITÄT

In allen drei Teilflächen kommt der Große Wiesenknopf häufig bis sehr häufig vor. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten Vorkommen liegen in wenigen hundert Metern Entfernung. Teilflächen 1.2 und 1.3 waren bereits sehr früh im Jahr, vermutlich Anfang bis Mitte Juni gemäht. Für Teilfläche 1.2 bestehen VNP-Auflagen (H21: Schnittzeitpunkt bis 1.6.). Teilfläche 1.1 liegt im Bereich einer Böschung eines offensichtlich brachgefallenen Grundstücks. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit einer für die Art günstigen Teilfläche handelt, wird die Habitatqualität mit B (gut) bewertet.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Beeinträchtigungen können nur aus einem nicht angepassten Mahd- und Bewirtschaftungsregime, das vermutlich bereits über viele Jahre praktiziert wird, abgeleitet werden, da trotz intensiver Suche zur günstigsten Flugzeit auf Flächen 1.2 und 1.3 nur die Flächen überfliegenden Falter beider Ameisenbläulingsarten mit nur kurzen Blütenbesuchen festgestellt werden konnten. Eine Verbrachung von Teilfläche 1.1 sollte nicht erfolgen und muss beobachtet werden, da diese zum Verlust der Wirtsameisen führen kann.

In der Gesamtbewertung muss das Habitat daher als stark beeinträchtigt (C) eingestuft werden.



## HABITAT 2

Habitat 2 befindet sich im Großen Steinachtal, ungefähr 1,5 km nördlich von Premich. Alle Teilflächen sind artenreiche, extensive Mähwiesen mit flächenhaftem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs. Am 17.07.2017 konnten in Teilfläche 2.1 und 2.2 jeweils 4 Helle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge beobachtet werden.

Alle Teilflächen liegen in einem Trinkwasserschutzgebiet.



Abb. 27 Blick auf Teilfläche 2.1 im Großen Steinachtal nach Süden  
 (Foto: U. FAUST, 17.07.2017)



Abb. 28 Blick auf Teilfläche 2.2, Blick nach Norden  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	17.07.2017	31.07.2017					
2.1	4	0	Mähwiese	bestandsbildend	-	B	<b>B</b>
2.2	4	0	Mähwiese	bestandsbildend	-	B	
2.3	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	-	B	

Tab. 51: Bewertungstabelle für Habitat 2 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



## ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden in diesem Habitat 8 Falterindividuen gezählt. Die Beobachtungen verteilen sich je zur Hälfte auf die Teilflächen 2.1 und 2.2. Aufgrund der geringen Anzahl an Faltern muss der Zustand der Population mit C (schlecht) bewertet werden.



## HABITATQUALITÄT

In allen drei Teilflächen kommt der Große Wiesenknopf häufig bis sehr häufig vor. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten Vorkommen liegen in wenigen hundert Metern Entfernung. Die etwas höher gelegene Teilfläche 2.1 wurde bereits sehr früh im Jahr, vermutlich Anfang bis Mitte Juni gemäht. Teilfläche 2.2 liegt im Talgrund und wird im Nordteil nicht mehr regelmäßig gemäht. Die Wiesenbereiche um die eingezäunte Quellfassung des Trinkwasserschutzgebiets wurden extensiv bewirtschaftet. Eine Mahd der Flächen konnte bis Mitte August nicht festgestellt werden. Dennoch konnten nur im nordwestlichsten Bereich Helle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nachgewiesen werden. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit zwei für die Art günstigen Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet. Für keine der Teilflächen wurden VNP-Vereinbarungen abgeschlossen.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Auch hier können rein visuell keine Beeinträchtigungen festgestellt werden, alle Fläche machten den Eindruck, als seien sie für die Art sehr gut geeignet. Die Ursachen können auch hier in einem nicht angepassten Mahdregime vermutet werden. Im Gesamtbild führt dies zu einer mittleren Beeinträchtigung (B).



## HABITAT 3

Habitat 3 liegt ebenfalls im Großen Steinachtal, ca. 300 m nördlich von Habitat 2. In Teilfläche 3.1, einer extensiven Mähwiese konnte am 17.7.2017 eine sehr hohe Flugaktivität des Falters festgestellt werden (20 Falterbeobachtungen mit Eiablageversuchen). Am 31.7.2017 wurde von der Falterart noch 2 Exemplare gezählt. In den großen Wiesenflächen der Aue, die bereits Anfang bis Mitte Juni erstmalig gemäht wurden, blühten zeitgleich ebenfalls sehr viele Große Wiesenknöpfe auf. Hier konnte jedoch die Art nicht nachgewiesen werden. Ebenfalls als extensiv mit Tendenz zur Verbrachung ist die nordwestliche Teilfläche zu bezeichnen.

Alle Teilflächen liegen in einem Trinkwasserschutzgebiet.



Abb. 29: Blick auf Teilfläche 3.1 im mittleren Kellersbachtal süd-östlich von Waldberg (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)



Abb. 30: Blick auf Teilfläche 3.3, Blick nach Norden (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	17.07.2017	31.07.2017					
3.1	20	2	Mähwiese	bestandsbildend	evtl. Verbrachung	B	<b>B</b>
3.2	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	
3.3	3	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	

Tab. 52: Bewertungstabelle für Habitat 3 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurde in Teilfläche 3.1 mit 20 Falterindividuen die höchste Anzahl Heller Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im FFH-Gebiet gezählt. Mit großer Wahrscheinlichkeit ist diese Fläche das Fortpflanzungszentrum der Population. Dennoch führt auch diese Nachweiszahl zur Gesamtbewertung C (schlecht).



### HABITATQUALITÄT

Auch hier kommt der Große Wiesenknopf in allen Teilflächen häufig bis sehr häufig vor. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten Vorkommen liegen in wenigen hundert Metern Entfernung. Die höher gelegene Teilflächen 3.1 und 3.3 sind derzeit wohl in einem für die Art günstigen Zustand mit angepasstem Mahdregime. Beide Flächen waren bis Mitte August noch nicht gemäht, im Gegensatz zu den Wiesenflächen von Teilfläche 3.2 in der Aue. Hier bestehen VNP-Auflagen (H21: Schnittzeitpunkt bis 1.6.). Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit zwei für die Art günstigen Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Teilfläche 3.1 und 3.3 können keine Beeinträchtigungen festgestellt werden, alle Fläche machten den Eindruck, als seien sie für die Art sehr gut geeignet. In Gesamtbetrachtung des Habitats kann daher von keiner bis einer geringen Beeinträchtigung (A) gesprochen werden, auch wenn die Auewiesen offensichtlich durch nicht angepasste Bewirtschaftungsweisen nur als Nahrungshabitate in Frage kommen.



## HABITAT 6

Am östlichen Hang des Dürrbachtals liegen die sonnenbeschienenen Wiesen von Habitat 6, ungefähr mittig zwischen den Ortschaften Waldberg und Sandberg. In Teilfläche 6.1 wurde am 01.08.2017 neben mehreren *P. nausithous* ein *P. teleius* beobachtet, die Fläche machte einen für die Art günstigen Eindruck. Bei einer neuerlichen Prüfung am 15.08.2017 zeigte sich diese Teilfläche als frisch gemäht (siehe Abb. 32). Ein weiterer Artnachweis gelang in Teilfläche 6.3, die bis Mitte August noch nicht gemäht worden war. Bei den Teilflächen 6.4. und 6.5 handelt es sich um mehrmals im Jahr gemähte Wiesenbereiche, in denen der Große Wiesenknopf zwar sehr häufig vorkommt, die Wiesenbereiche aber aufgrund der häufigen Schnitttermine für die Art als nicht geeignet eingestuft werden müssen. Die nördlichste Teilfläche 6.2 war auch Mitte August noch ungemäht.



Abb. 31: Blick auf Teilfläche 6.1  
 (Foto: U. FAUST, 01.08.2017)



Abb. 32: Blick auf Teilfläche 6.1  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	01.08.2017	15.08.2017					
6.1	1	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	<b>C</b>
6.2	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	Brachetendenz?	C	
6.3	1	0	Mähwiese	bestandsbildend	–	B	
6.4	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	häufiger Schnitt	C	
6.5	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	häufiger Schnitt	C	

Tab. 53: Bewertungstabelle für Habitat 6 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



## ZUSTAND DER POPULATION

In Habitat 6 wurden nur 2 Falter beobachtet. Es ist das nördlichste und höchstgelegenste Vorkommen der Art innerhalb des FFH-Gebietes. Aufgrund der sehr geringen Nachweise muss der Zustand der Population als schlecht (C) eingestuft werden.



## HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf ist in allen Teilflächen häufig bis sehr häufig vorhanden. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten größeren Vorkommen liegen ca. 1,5 km talabwärts. Ein Großteil der Wiesenflächen weist jedoch eine für die Art ungünstige Bewirtschaftungsweise auf. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit zwei Artnachweisen in zwei Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In den Teilfläche 6.2 und 6.3 können rein visuell keine Beeinträchtigungen festgestellt werden. Beim ersten Kartierzeitpunkt machten diese Flächen den Eindruck, als seien sie für die Art sehr gut geeignet. Die bei einer Nachprüfung mit einem zusätzlichen Kartiergang festgestellten häufigen oder nicht angepassten Mahdzeitpunkte führen jedoch dazu, dass das Habitat als stark beeinträchtigt (C) eingestuft werden muss.



## HABITAT 8

Habitat 8 liegt im mittleren Premichtal unmittelbar an die letzten Häuser der Ortschaft Premich angrenzend. Es handelt sich um großflächige Grünlandbereiche mit teilweise sehr großen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs. Ende Juli wurden jeweils 2 Exemplare in den Teilflächen 8.1 und 8.2 nachgewiesen. Bei einer Nachkartierung wurde am 23.08.2017 festgestellt, dass Teilfläche 8.1 frisch gemäht war, wie im Übrigen viele weitere Grünlandflächen der Premichaue Ende August. Teilfläche 8.2 auf der südlichen Talseite war auch noch Ende August ungemäht.



Abb. 33: Blick auf Teilfläche 8.1 im mittleren Premichtal  
(Foto: U. FAUST, 23.08.2017)



Abb. 34: Blick auf Teilfläche 8.2, rechts im Bild  
(Foto: U. FAUST, 23.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	30.07.2017	31.07.2017					
8.1	2	0	Mähwiese	mittlere Häufigkeit	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	<b>C</b>
8.2	0	2	Mähwiese	bestandsbildend	–	B	
8.3	0	0	Mähwiese	mittlere Häufigkeit	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	

Tab. 54: Bewertungstabelle für Habitat 8 des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden nur 4 Individuen nachgewiesen. Es handelt sich um die östlichsten Nachweise der Art im Rahmen dieser Erhebungen. Aufgrund der sehr geringen Nachweise muss der Zustand der Population als schlecht (C) eingestuft werden.



### HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf ist auf allen Teilflächen häufig bis sehr häufig. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten größeren Vorkommen wurden bei den Arterfassungen für den Managementplan in ca. 1,5 km nordwestlicher Richtung im Tal der Großen Steinach festgestellt. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit je zwei Artnachweisen in zwei Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



### BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Ein Großteil des Grünlands wird offenbar zu einem für die Art sehr ungünstigen Zeitpunkt gemäht und dies zudem innerhalb einer sehr kleinen Zeitspanne von wenigen Tagen auf großer Fläche. Dies führt zu einer Einstufung in Kategorie C (stark beeinträchtigt).



### ERHALTUNGSZUSTAND GESAMT

Die sich in der Einzelbewertung der Habitate schon abzeichnende Tendenz schlägt sich auch in der Bewertung des Erhaltungszustands der Art im FFH-Gebiet nieder:

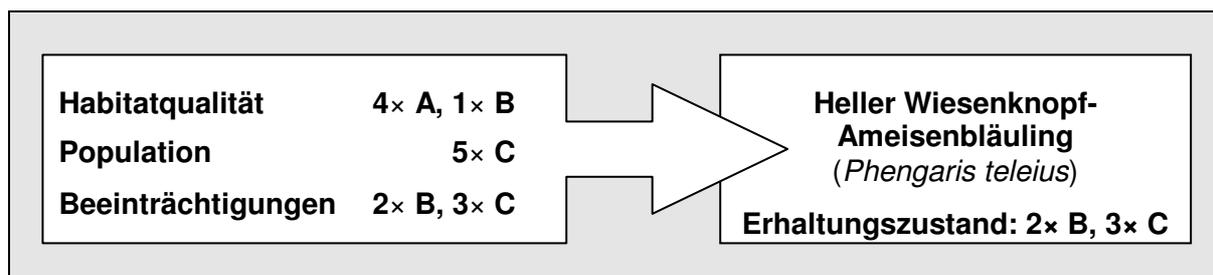


Abb. 35: Zusammenfassung der Bewertung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Der Erhaltungszustand der Art auf den 5 der 10 Teilflächen mit positiven Nachweisen wird 2× mit B und 3× mit C bewertet. In die Gesamtbetrachtung muss allerdings auch einfließen, dass in 5 weiteren untersuchten Habitaten die Art überhaupt nicht nachgewiesen werden konnte und daher auch keine Bewertung vorgenommen wurde. Habitats ohne Artnachweis befinden sich in kleinklimatisch kühleren Bereichen wie z. B. dem oberen Kellersbachtal, dem Schmalwassertal und im östlichen Premichtal.

Die Habitatqualität der Teilflächen wird überwiegend als hervorragend (4× A) oder gut (1× B) eingestuft. Alle Habitats sind großflächig, gut vernetzt mit zahlreichen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs.

Als Vermehrungszentrum fungiert in 2017 Teilfläche 3.1 von Habitat 3 mit insgesamt 20 gezählten Individuen, auf zwei weiteren Teilhabitats im unteren und mittleren Tal der Großen Steinach (Habitats 1 und 2) wurden Eiablageversuche beobachtet. Die geringen Individuenzahlen in den Einzelhabitats zeigen bei allen Flächen einen schlechten Zustand der Population. Insgesamt wurden nur 53 Individuen der Art bei den Erhebungen gezählt (inklusive der Einzelnachweise außerhalb von Habitats, aber innerhalb der FFH-Gebietsgrenze).

Durch zu frühe oder zu häufige Mahd angrenzender Teilhabitats sind alle Habitats mittel (2× B) bis stark beeinträchtigt (3× C). Zudem sollten Teilhabitats mit Verbrachungstendenz wieder einer regelmäßigen, der Art verträglichen Mahd zugeführt werden, da die Wirtsameise (Trockenrasen-Knotenameise *Myrmica scabrinodis*) recht schnell aus Brachen verschwindet.

In der Gesamtbetrachtung der Daten für dieses FFH-Gebiet wird der Erhaltungszustand des bayernweit stark gefährdeten Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius*) 2× mit gut (B) und 3× mit schlecht (C) eingestuft. Ein Vergleich dieser Kartierung mit den Erhebungen zu Wiesenknopf-Ameisenbläulingen aus dem Jahr 2004 im Rahmen des Pilot-Managementplans für dieses FFH-Gebiets (Fabion 2005) belegt eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art. Bereits vor 15 Jahren wurden die Vorkommen im Grünland des Kellersbachtals und an den Hängen des Dürren Waldbachs zwar noch mit B = gut bewertet, aber eine deutliche Verschlechterungstendenz festgestellt: „Die Besiedlungsdichte liegt weit unter den potenziellen Möglichkeiten“. Die Art war damals bereits im Premich- und Schmalwassertal sowie im unteren Premichtal durch Nachweis von wenigen Einzeltieren nur spärlich vertreten. Damit wurde der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vor 15 Jahren zwar noch im gesamten FFH-Gebiet nachgewiesen, der Erhaltungszustand in den oben erwähnten Teilgebieten bereits mit Tendenz zu C eingestuft. Nach den Ergebnissen von 2017 muss von einem Verlust der Art im oberen Kellersbachtal, im Schmalwassertal und auch im unteren Premichtal ausgegangen werden

#### 4.1.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1059 *Maculinea* [*Phengaris*] *nausithous*)

##### Kurzcharakterisierung

Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind in Nordbayern vor allem feuchtes bis wechselfeuchtes Grünland, Hochstaudenfluren, Ufer- und Straßenböschungen mit Beständen der Raupennahrungs- und Nektarpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) sowie Vorkommen seiner Hauptwirtsameise, der Roten Knotenameise (*Myrmica rubra*).

Eine Bindung an flächenhafte Habitate ist weit weniger ausgeprägt als beim Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Die Wirtsameise ist bei zunehmender Verbrachung wesentlich länger konkurrenzfähig als die Wirtsameise des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (BINZENHÖFER & SETTELE 2000, REISER et al. 2002).



Abb. 36: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling  
 (Foto: U. FAUST, 2017)

Die Flugzeit in der Rhön liegt erfahrungsgemäß zwischen Mitte Juli und Mitte (Ende) August in einer Generation. Seine durchschnittliche Lebensdauer als adulter Falter wird mit wenigen Tagen (vgl. NOWICKI et al. 2005) angegeben. Zur Eiablage sucht die Art noch geschlossene, knospige, endständige Blüten auf. Die Larve frisst dann bis zum 4. Larvenstadium in der Blüte, die sie nach 18-26 Tagen verlässt. Die weitere Entwicklung findet im Nest der Wirtsameise statt. Die Ameisen füttern die Raupe, die im Nest auch überwintert, bis zur Verpuppung und Falterschlupf (BRÄU et al. 2004). Meist findet eine zweijährige Entwicklung statt (vgl. NOWICKI et al. 2005, WITEK et al. 2006).

Die Art gilt als standorttreu. Ein Individuen-austausch zwischen Populationen, deren Habitate mehr als 200 Meter voneinander entfernt liegen, findet nur zu einem geringen Prozentsatz statt (SCHIEFER & VÖLKL 2005, NOWICKI et al. 2005).

Einzeltiere überbrücken jedoch auch Entfernungen über 1–5 km (BINZENHÖFER & SETTELE 2000, STETTMER et al. 2001), wobei Barrieren (z. B. dichter Wald, Siedlungsgebiete) von etwa 100 Metern Breite zu Isolation führen (vgl. NOWICKI et al. 2005). Sowohl Nutzungs-aufgabe von Feuchtgrünland, Nutzungs-intensivierung sowie ungünstige Mahd- bzw. Beweidungszeitpunkte, aber auch Habitatverlust durch Überbauung zählen zu den Hauptgefährdungsursachen (BRÄU et al. 2013).

##### Vorkommen und Verbreitung in Europa, Deutschland und Bayern

In Deutschland kommt die Art überwiegend in Mittel- und Süddeutschland, insbesondere in Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg und Bayern vor. Dieses Verbreitungsgebiet stellt ein Schwerpunkt vorkommen der Art innerhalb Europas dar. Innerhalb Bayerns ist sie vor allem in Unterfranken, im Bayerischen Wald und im Alpenvorland verbreitet (LFU 2007), hat allgemein aber keine großen Verbreitungslücken mit Ausnahme höherer Lagen.

##### Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

- Streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Anhang IV der FFH-RL)
- Rote Liste Bayern (2016): V – Vorwarnliste (Kontinental: V – Vorwarnliste)

## Vorkommen und Verbreitung im FFH-Gebiet

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) konnte in allen zehn Habitattflächen nachgewiesen werden. Er wurde bis auf eine Ausnahme nur in Kleinpopulationen festgestellt. Der Habitatverbund ist im mittleren und unteren Kellersbachtal, dem Tal der Großen Steinach sowie im Premichtal zwischen Premich und Steinach noch als sehr gut zu bezeichnen. Zwischen den als Probeflächen festgelegten zehn Habitaten wurden sowohl weitere Kleinpopulationen sowie weitere Einzelbeobachtungen kartiert. Im Oberen Kellersbachtal und im Schmalwassertal ist ein deutlicher Rückgang im Vergleich zu den Kartierungen aus den Vorjahren festzustellen.

Insgesamt wurden an den Erhebungstagen im Jahr 2017 im FFH-Gebiet 317 Falter gezählt.

An das FFH-Gebiet angrenzend liegen weitere rezente Vorkommen der Art.

Habitat Nr.	Teilfläche Nr.	Bewertung			
		Habitatqualität	Populationsstruktur	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
1	1.1	A	C	A	
	1.2	A	C	B	
	1.3	A	C	B	
	gesamt	A	C	B	<b>B</b>
2	2.1	A	C	A	
	2.2	A	C	A	
	2.3	A	C	A	
	gesamt	A	C	A	<b>B</b>
3	3.1	A	C	A	
	3.2	A	C	C	
	3.3	A	C	B	
	gesamt	A	C	C	<b>C</b>
4	4.1	A	B	A	
	4.2	A	C	A	
	4.3	A	C	C	
	4.4	B	C	B	
	gesamt	A	C	B	<b>B</b>
5	5.1	A	C	A	
	5.2	A	C	C	
	5.3	A	C	C	
	5.4	A	C	C	
	gesamt	A	C	C	<b>C</b>
6	6.1	A	C	C	
	6.2	A	C	A	
	6.3	A	C	A	
	6.4	A	C	C	
	6.5	A	C	C	
	gesamt	A	C	C	<b>C</b>
7	7.1	B	C	C	
	7.2	C	C	C	
	7.3	C	C	C	
	gesamt	C	C	C	<b>C</b>
8	8.1	A	C	C	
	8.2	A	C	A	
	8.3	A	C	C	
	gesamt	A	C	C	<b>C</b>

Ha- bitat Nr.	Teil- fläche Nr.	Bewertung			
		Habitatqualität	Populations- struktur	Beeinträchtigungen	Erhaltungs- zustand
9	9.1	A	C	A	
	9.2	A	C	A	
	9.3	B	C	B	
	9.4	A	C	B	
	9.5	A	C	A	
	9.6	A	C	B	
	9.7	A	C	B	
	gesamt	A	C	B	<b>B</b>
10	10.1	A	C	A	
	10.2	A	C	B	
	10.3	A	C	B	
	10.4	A	C	B	
	gesamt	A	C	B	<b>B</b>

Tab. 55: Bewertungstabelle für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

### Bewertung des Erhaltungszustandes



#### HABITAT 1



Abb. 37: Blick auf Teilfläche 1.3. im Tal der Großen Steinach nach Süden  
 (Foto: U. FAUST, 15.8.2017)



Abb. 38: Blick auf Teilfläche 1.2. im Tal der Großen Steinach Richtung Premich,  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)

Teil- fläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewer- tung ge- samt
	17.07.2017	31.07.2017					
1.1	5	0	junge Brache	mittlere Häufigkeit	Verbrachung	B	<b>B</b>
1.2	6	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
1.3	2	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	

Tab. 56: Bewertungstabelle für Habitat 1 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Habitat 1 befindet sich im Tal der Großen Steinach, ca. 600–1000 m nördlich von Premich. Teilfläche 1.1 ist ein unregelmäßig gemähter Wiesenstreifen unmittelbar neben dem asphaltierten Feldweg mit einzelnen Horsten des Großen Wiesenknopfs. Die Teilflächen 1.2 und 1.3 sind Mähwiesen, mit aspektbildendem, blühendem Wiesenknopf an beiden Kartiertagen. Die Flächen wurden am 31.07. und 15.08. erneut in Augenschein genommen. Es konnten keine Ameisenbläulinge mehr nachgewiesen werden. Die Wiesen waren nach erfolgter Erstmahd Anfang bis Mitte Juni bis Mitte August noch ungemäht.

Alle Teilflächen liegen in einem Trinkwasserschutzgebiet.



### **ZUSTAND DER POPULATION**

Insgesamt wurden im Habitat 1 13 Falterindividuen gezählt, von denen sich der Großteil (11 Falter) auf Teilflächen der westlichen Talseite konzentrierten. Aufgrund der geringen Anzahl an Faltern ist der Zustand der Population mit C (schlecht) einzustufen.



### **HABITATQUALITÄT**

In allen drei Teilflächen kommt der Große Wiesenknopf häufig bis sehr häufig vor. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten Vorkommen liegen in wenigen hundert Metern Entfernung. Teilflächen 1.2 und 1.3 waren vermutlich bereits sehr früh im Jahr, etwa Anfang bis Mitte Juni gemäht. Für Teilfläche 1.2 bestehen VNP-Auflagen (H21: Schnittzeitpunkt bis 1.6.). Teilfläche 1.1 liegt im Bereich einer Böschung eines offensichtlich brachgefallenen Grundstücks. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit einer für die Art günstigen Teilfläche handelt (1.1), wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



### **BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

Beeinträchtigungen können nur aus einem nicht angepassten Mahdregime, das vermutlich bereits über viele Jahre praktiziert wird, abgeleitet werden, da trotz intensiver Suche zum günstigsten Flugzeitpunkt auf allen Flächen nur wenige Falter festgestellt werden konnten. In der Gesamtbewertung kann das Habitat daher als mittel stark beeinträchtigt (B) eingestuft werden.



### **HABITAT 2**

Habitat 2 liegt im Tal der Großen Steinach, ungefähr 1,5 km nördlich von Premich. Alle Teilflächen sind artenreiche, extensive Mähwiesen mit flächenhaftem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs.

Alle Teilflächen liegen in einem Trinkwasserschutzgebiet.



Abb. 39 Blick auf Teilfläche 2.2 im Tal der Großen Steinach  
 (Foto: U. FAUST, 15.8.2017)



Abb. 40: Blick auf Teilfläche 2.1 im Tal der Großen Steinach Richtung Süden  
 (Foto: U. FAUST, 01.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	17.07.2017	31.07.2017					
2.1	7	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	<b>B</b>
2.2	3	0	Mähwiese Brache	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
2.3	4	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	

Tab. 57: Bewertungstabelle für Habitat 2 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Am 17.07.2017 konnten in den Teilflächen insgesamt 14 Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge beobachtet werden. Aufgrund der geringen Anzahl an Faltern muss der Zustand der Population mit C (schlecht) bewertet werden.



### HABITATQUALITÄT

In allen drei Teilflächen kommt der Große Wiesenknopf häufig bis sehr häufig vor. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten Vorkommen liegen in wenigen hundert Metern Entfernung. Die etwas höher gelegene Teilfläche 2.1 wurde bereits sehr früh im Jahr, vermutlich Anfang bis Mitte Juni gemäht. Teilfläche 2.2 liegt im Talgrund und wird im Nordteil nicht mehr regelmäßig gemäht. Die Wiesenbereiche um die eingezäunte Trinkwasser-Quellfassung werden extensiv bewirtschaftet auf. Eine Mahd der Flächen konnte bis Mitte August nicht festgestellt werden. Dennoch konnten nur wenige Individuen nachgewiesen werden. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit für die Art günstigen Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (herausragend) bewertet.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Auch hier konnten rein visuell keine Beeinträchtigungen festgestellt werden, alle Flächen machten den Eindruck, als seien sie für die Art sehr gut geeignet. Die Ursache liegt auch hier möglicherweise in einem nicht angepassten Mahdregime. Im Gesamtbild führt dies zur einer Einstufung in A, da keine bzw. nur eine sehr geringe Beeinträchtigung erkennbar ist.



## HABITAT 3

Habitat 3 liegt ebenfalls im Tal der Großen Steinach, ca. 300 m nördlich von Habitat 2. In Teilfläche 3.1, einer extensiven Mähwiese mit Altgrasbeständen (Verbrachungstendenz) wurden am 17.07. die meisten Exemplare gezählt. In den großen Wiesenflächen der Aue, die bereits Anfang bis Mitte Juni erstmalig gemäht wurden, blühten zeitgleich ebenfalls sehr viele Pflanzen des Großen Wiesenknopfs auf. Hier konnte jedoch die Art nicht nachgewiesen werden. Ebenfalls extensiv bewirtschaftet, mit Tendenz zur Verbrachung ist die nordwestliche Teilfläche zu bezeichnen.



Abb. 41: Blick auf Teilfläche 3.3 im Tal der Großen Steinach südöstlich von Waldberg  
 (Foto: U. FAUST, 15.8.2017)



Abb. 42: Blick auf Teilfläche 3.1 im Tal der Großen Steinach Richtung Norden  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	17.07.2017	31.07.2017					
3.1	7	2	Mähwiese	bestandsbildend	Verbrachung	B	B
3.2	1	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	
3.3	1	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	

Tab. 58: Bewertungstabelle für Habitat 3 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurde in Teilfläche 3.1 mit 7 Falterindividuen die höchste Anzahl Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nachgewiesen. Da insgesamt nur 9 Nachweise im Gesamthabitat vorliegen, muss der Zustand der Population als „schlecht“ (C) bewertet werden.



### HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf kommt in allen Teilflächen häufig bis sehr häufig vor. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten Vorkommen liegen in wenigen hundert Metern Entfernung. Die höher gelegene Teilfläche 3.1 und 3.3 sind derzeit wohl in einem für die Art günstigen Zustand mit angepasstem Mahdrhythmus. Beide Flächen waren bis Mitte August noch nicht gemäht, im Gegensatz zu den Wiesenflächen von Teilfläche 3.2 in der Aue. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit zwei für die Art günstigen Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



### BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Teilfläche 3.1 und 3.3 können rein visuell keine Beeinträchtigungen festgestellt werden, alle Flächen machten den Eindruck, als seien sie für die Art sehr gut geeignet. In der Gesamtbetrachtung muss dennoch von einer starken Beeinträchtigung (C) gesprochen werden, da großflächige Auwiesen durch nicht angepasste Bewirtschaftungsweise nicht als Lebensraum in Frage kommen.



### HABITAT 4

Habitat 4 liegt im oberen Kellersbachtal unmittelbar westlich des Campingplatzes von Waldberg. In Teilfläche 4.1, einer extensiven Mähwiese, wurde am 01.08.2017 eine hohe Flugaktivität mit insgesamt 51 Individuen festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um ein Fortpflanzungshabitat wie auch um ein Fortpflanzungszentrum handelt, da mehrfach Kopulas beobachtet wurden. In allen drei weiteren Teilhabitaten konnten nur Einzeltiere im Flug oder bei der Nektaraufnahme beobachtet werden.



Abb. 43: Blick auf Teilfläche 4.1 im Kellersbachtal westlich von Waldberg  
 (Foto: U. FAUST, 01.08.2017)



Abb. 44: Blick auf Teilfläche 4.4 im Kellersbachtal Richtung Westen  
 (Foto: U. FAUST, 01.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	01.08.2017	15.08.2017					
4.1	51	1	Mähwiese	bestandsbildend	nicht erkennbar	A	<b>B</b>
4.2	6	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
4.3	2	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	
4.4	4	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	

Tab. 59: Bewertungstabelle für Habitat 4 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurde in Teilfläche 4.1 mit 51 gezählten Falterindividuen die höchste Anzahl Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nachgewiesen. Damit ist dies die einzige größere Population im FFH-Gebiet, die somit auch mit B bewertet werden konnte. In Teilflächen 4.2, 4.3 und 4.4 wurden nur wenige Einzeltiere beobachtet, so dass diese Flächen mit C (schlechter Zustand) eingestuft wurden (C).



### HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf kommt in allen Teilflächen häufig bis sehr häufig vor. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind ansatzweise vorhanden, da die Teilflächen 4.3 und 4.4 von Wald oder Gehölzriegeln umschlossen sind. Dennoch ist aufgrund der geringen Entfernung eine Vernetzung mit dem Fortpflanzungshabitat in 4.1 gegeben. Teilfläche 4.3 wurde Mitte August gemäht (Kontrolle am 15.08.2018). Die Teilflächen 4.1 und 4.2 standen noch ungemäht hoch. Für alle Teilflächen bestehen VNP-Auflagen. Teilfläche 4.1 ist die einzige Teilfläche mit einer für die Art verträglichen VNP-Vereinbarung (H26, Mahd bis 14.06., Bewirtschaftungsrufe bis 31.08.).

Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit einem Fortpflanzungszentrum handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Teilfläche 4.1 und 4.2 konnten rein optisch keine Beeinträchtigungen festgestellt werden, beide Flächen machten den Eindruck, als seien sie für die Art sehr gut geeignet. In der Gesamtbetrachtung kann von einer mittleren Beeinträchtigung (B) gesprochen werden, da die Populationsentwicklung in Teilhabitaten durch nicht angepasste Mahdrhythmen beeinträchtigt ist.



## HABITAT 5

Habitat 5 liegt im obersten Kellersbachtal nordwestlich von Waldberg. In Teilfläche 5.1, einer extensiven Mähwiese im Bereich einer Quellwasserfassung wurden am 01.08.2017 7 Falter gezählt. In allen drei weiteren Teilhabitaten konnten nur Einzeltiere im Flug oder bei der Nektaraufnahme beobachtet werden.



Abb. 45: Blick auf Teilfläche 5.1 im oberen Kellersbachtal nordwestlich von Waldberg (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)



Abb. 46: Blick auf geschützten Quellfassungsbereich in Teilfläche 5.1 im oberen Kellersbachtal nordwestlich von Waldberg (Foto: U. FAUST, 01.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	01.08.2017	15.08.2017					
5.1	7	2	Mähwiese	bestandsbildend	Nicht erkennbar	B	C
5.2	2	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	
5.3	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	
5.4	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	

Tab. 60: Bewertungstabelle für Habitat 5 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



## ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden in Habitat 5 nur 9 Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nachgewiesen, so dass der Zustand der Population mit C (schlechter Zustand) eingestuft wurde.



## HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf kommt in allen Teilflächen in häufiger bis mittlerer Häufigkeit vor. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind durch Gehölzquerriegel, die bis zum Weg reichen im gesamten oberen Kellersbachtal vorhanden. Die Nachweise in Habitat 5 sind die westlichsten im FFH-Gebiet. Trotz intensiver Suche auf allen Wiesenflächen mit Wiesenknopfvorkommen im weiteren Talverlauf wurden oberhalb dieses Habitats keine Dunklen Ameisenbläulinge mehr nachgewiesen. Die letzten Nachweise beider (!) Wiesenknopf-Ameisenbläulinge aus dem oberen Talbereich stammen aus dem Jahr 2004 (FABION 2005).

Da es sich aber insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex handelt, der über Linearstrukturen wie Säume zu den östlichen Vorkommen in Verbindung steht, wird die Habitatqualität noch mit A (hervorragend) bewertet.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Teilfläche 5.1 konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden, die Fläche war am 15.08.2017 im Vergleich zu den meisten Wiesen im Tal noch kein zweites Mal gemäht. Im Gesamtbild muss daher von einer starken Beeinträchtigung (C) gesprochen werden, da die Populationsentwicklung in Teilhabitaten durch nicht angepasste artentsprechende Bewirtschaftungsweisen beeinträchtigt ist.



## HABITAT 6

Die besonnten Wiesen von Habitat 6 liegen an der östlichen Talflanke des Dürrbachtals, ungefähr mittig zwischen den Ortschaften Waldberg und Sandberg. In Teilfläche 6.1 wurden am 01.08.2017 neben mehreren *P. nausithous* ein *P. teleius* beobachtet, die Fläche machte einen für die Art günstigen Eindruck. Bei einer neuerlichen Prüfung am 15.08.2017 zeigte sich diese Teilfläche als frisch gemäht. Auch in Teilfläche 6.3, die bis Mitte August noch nicht gemäht worden war, wurden wenige Exemplare gezählt. Bei den Teilflächen 6.4. und 6.5 handelt es sich um mehrmals im Jahr gemähte Wiesenbereiche, in denen der Große Wiesenknopf zwar sehr häufig vorkommt, die aber aufgrund der häufigen Schnittermine als für die Art nicht geeignet eingestuft werden müssen.



Abb. 47: Blick auf Teilfläche 6.3 im Dürnbachtal nordwestlich von Waldberg  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)



Abb. 48: Blick auf Teilfläche 6.2 im Dürnbachtal nordwestlich von Waldberg  
 (Foto: U. FAUST, 01.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	01.08.2017	15.08.2017					
6.1	8	0	Mähwiese	bestandsbildend	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	<b>C</b>
6.2	3	0	Mähwiese	bestandsbildend	Brachetendenz	B	
6.3	9	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
6.4	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	häufiger Schnitt	C	
6.5	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	häufiger Schnitt	C	

Tab. 61: Bewertungstabelle für Habitat 6 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden hier 20 Falter beobachtet. Aufgrund der sehr geringen Nachweise muss der Zustand der Population als schlecht (C) eingestuft werden.



### HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf ist in allen Teilflächen häufig bis sehr häufig. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten größeren Vorkommen liegen ca. 1,5 km talabwärts. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit zwei Artnachweisen in zwei Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



### BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In den Teilfläche 6.2 und 6.3 können keine Beeinträchtigungen festgestellt werden, beim ersten Kartierdurchgang machten alle Flächen den Eindruck, als seien sie für die Art sehr gut

geeignet. Die bei einem weiteren Kartiergang Mitte August festgestellten, häufigen und nicht artangepassten Mahdzeitpunkte (Teilfläche 6.1 wurde bspw. Mitte August gemäht), führen jedoch dazu, dass das Habitat als stark beeinträchtigt (C) eingestuft werden muss.



## HABITAT 7

Habitat 7 liegt im oberen Schmalwassertal unmittelbar neben großen Rinderweiden. In Teilfläche 7.1, einer extensiven, z. T. ausgezäunten Wiese wurden am 01.08.2017 7 Individuen gezählt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um ein Fortpflanzungshabitat handelt, da eine Kopula beobachtet wurde. Auf den anderen beiden, gezäunten Flächen waren Anfang August nur sehr wenige blühende Wiesenknöpfe zu finden, die Flächen werden intensiv beweidet.



Abb. 49: Blick auf Teilfläche 7.1 im oberen Schmalwassertal  
 (Foto: U. FAUST, 01.08.2017)



Abb. 50: Blick auf Teilfläche 7.2 im oberen Schmalwassertal  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	01.08.2017	15.08.2017					
7.1	7	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt, ev. auch Beweidung da gezäunt	C	C
7.2	0	0	Rinderweide	bestandsbildend	intensive Beweidung	C	
7.3	0	0	Rinderweide	bestandsbildend	intensive Beweidung	C	

Tab. 62: Bewertungstabelle für Habitat 7 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



## ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden ausschließlich in Teilfläche 7.1 nur 7 Falterindividuen gezählt, so dass der Zustand der Population mit C (schlechter Zustand) eingestuft wurde.



## HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf kommt in allen Teilflächen häufig bis sehr häufig vor. Die Wiesenflächen, Brachen und Weiden sind miteinander vernetzt, Barrieren sind im gesamten Talverlauf nur ansatzweise vorhanden. Dennoch ist aufgrund der Talausrichtung (überwiegend in Nord-Süd-Richtung verlaufend) und der steilen, mit Wald bestockten Talflanken eine klein-klimatisch eher ungünstige Ausgangslage gegeben. Die Population steht vermutlich noch im Austausch zu nördlichen Populationen außerhalb des FFH-Gebiets südlich von Schmalwasser (ca. 500 m nordwestlich). Da die Weiden zudem intensiv beweidet werden, wird der Gesamtzustand mit C (mittel - schlecht) bewertet.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In der ausgezäunten Teilfläche 7.1 konnte keine Beeinträchtigung festgestellt werden, denn sie wurde als „verpflichtender Erhalt von Altgrasstreifen auf 5 bis 20 % der Fläche (VNP W14)“ im Rahmen von VNP H26 mit Erschwernisausgleich des Lkrs. Rhön-Grabfeld „liegen gelassen“ und belegt sehr deutlich, die Bedeutung dieser VNP-Vereinbarung.

Im Gesamtbild muss aufgrund der Größe und Intensität der Rinderweiden mit hoher Besatzdichte (auf der Weide wurden am 01.08.2017 10 Kühe, 1 Bulle und 4 Kälber gezählt (Rasse „Blonde d’Aquitaine“, Charolais-Rinder), das entspricht ca. 11 GV/ha) (ANL 2018) von einer starken Beeinträchtigung (C) gesprochen werden, da die Populationsentwicklung in den Teilhabitaten sehr stark beeinträchtigt ist. Alle Teilflächen sind zudem VNP-Flächen „Biotoptyp Wiesen“ mit Mahd bis 15. Juni (H22). Auf den südlich angrenzenden Wiesen bestehen im Übrigen VNP-Verträge nach H26 mit Mahd bis Mitte Juni und anschließender Bewirtschaftungsruhe bis Ende August.



## HABITAT 8

Habitat 8 liegt im mittleren Premichtal, unmittelbar an die letzten Häuser der Ortschaft Premich angrenzend. Es handelt sich um großflächige Grünlandbereiche mit teilweise sehr großen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs. Bei einer Nachkartierung wurde am 23.08.2017 festgestellt, dass Teilfläche 8.1 frisch gemäht war, wie im Übrigen viele Flächen der Premich-aue Ende August. Teilfläche 8.2, eine artenreiche Flachlandmähwiese auf der südlichen Talseite hingegen war zu diesem Zeitpunkt noch kein zweites Mal gemäht.



Abb. 51: Blick auf Teilfläche 8.2 im mittleren Premichtal (rechts)  
(Foto: U. FAUST, 23.08.2017)



Abb. 52: Blick auf Teilfläche 8.1 im oberen Schmalwassertal  
(Foto: U. FAUST, 23.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	31.07.2017	01.08.2017					
8.1	20	0	Mähwiese	mittlere Häufigkeit	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	<b>C</b>
8.2	8	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
8.3	6	0	Mähwiese	mittlere Häufigkeit	ungünstiger Mahdzeitpunkt	C	

Tab. 63: Bewertungstabelle für Habitat 8 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden Ende Juli 34 Individuen gezählt, davon 20 in Teilfläche 1, die Ende August gemäht wurde. Aufgrund der sehr geringen Nachweise muss der Zustand der Population als schlecht (C) eingestuft werden.



### HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf ist auf allen Teilflächen häufig bis sehr häufig vertreten. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit Artnachweisen in allen Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



### BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Ein Großteil des Grünlands wird nachweislich zu einem für die Art sehr ungünstigen Zeitpunkt gemäht und dies zudem innerhalb einer sehr kurzen Zeitspanne großflächig. Dies führt zu einer Einstufung in Kategorie C (stark beeinträchtigt)



### HABITAT 9

Habitat 9 wurde im unteren Premichtal abgegrenzt. Es handelt sich um großflächige Grünlandbereiche, durchsetzt mit kleinflächigen Schafweiden und großen Rinderweiden (Fränkisches Gelbvieh) mit teilweise sehr großen, flächenhaften Vorkommen des Großen Wiesenknopfs. In Teilfläche 9.1 wurde am 31.07.2017 mit 25 gezählten Falterindividuen und Beobachtung von Eiablagen eine sehr hohe Aktivität festgestellt (Fortpflanzungshabitat). Die Teilfläche war auch Ende August noch ungemäht. In Teilfläche 9.2 beiderseits des Feldwegs liegen unregelmäßig gemähte, altgrasreiche Graben- und Wegeränder mit Wiesenknopfvorkommen in mittlerer Häufigkeit. Probefläche 3.3 zieht sich als grabenbegleitende Hochstaudenflur mit einzelnen Wiesenknopf-Horsten südlich der großen Weide bis zu Probefläche 3.1. Teilflächen 9.4 und 9.5 sind weiter östlich gelegene Referenzflächen, die in Teilbereichen, abschnittsweise als Weiden für eine gemischte Herde mit Schaf und einzelnen Ziegen gekoppelt werden.



Abb. 53: Blick auf Teilfläche 9.1 im unteren Premichtal  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)



Abb. 54: Blick auf Teilfläche 9.3 im unteren Premichtal  
 (Foto: U. FAUST, 31.07.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	31.07.2017	15.08.2017					
9.1	25	1	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	<b>B</b>
9.2	6	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
9.3	3	0	Hochstaudenflur	wenige Pflanzen	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
9.4	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
9.5	7	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
9.6	0	0	Mähwiese/Weide	bestandsbildend	Schafkoppel	B	
9.7	0	0	Mähwiese/Weide	bestandsbildend	Schafkoppel	B	

Tab. 64: Bewertungstabelle für Habitat 9 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden nur 41 Individuen gezählt. Es handelt sich um die östlichsten Vorkommen der Art innerhalb des FFH-Gebiets, die im Kartierungsjahr 2017 nachgewiesen wurden. Aufgrund der sehr geringen Nachweise muss der Zustand der Population als schlecht (C) eingestuft werden.



### HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf ist auf allen Teilflächen häufig bis sehr häufig. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Die nächsten größeren Vorkommen wurden bei den Arterhebungen für den Managementplan in ca. 1 km westlicher Richtung im Premichtal festgestellt. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit Artnachweisen in vier Teilflächen sowie einem Vermehrungszentrum handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



## **BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

Im abgegrenzten Habitat am Südostrand des FFH-Gebiets ist insgesamt ein artverträgliches Nutzungsmosaik vorhanden. Von besonders hohem naturschutzfachlichem Wert ist die großflächige Extensivwiese mit den Teilflächen 9.1 als Fortpflanzungshabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und 9.2 und 9.3 mit linearen Grabenstrukturen. Im weiter westlichen Talverlauf sind möglicherweise durch ungünstige Mahd- und Beweidungszeitpunkte die Flächen gering bis mittel beeinträchtigt. Berücksichtigt man, dass auf den kleinflächigen Koppeln mit oft nur 0,5 ha Größe 30 Mutterschafe und Ziegen gezählt wurden, kann auch hier nicht mehr von einem naturschutzverträglichen Flächenmanagement gesprochen werden (empfohlen wird 1 bis 12 Mutterschafe (0,1 bis 1,2 GV) pro ha<sup>3</sup>). Dies führt insgesamt zu einer Einstufung in Kategorie B (geringe bis mittlere Beeinträchtigung).

Auf der großen, östlich Richtung Steinach angrenzenden Gelbviehweide (7 ha), die nicht mehr ins Habitat einbezogen wurde, wurden ca. 25 Rinder (Mutterkuhhaltung) gezählt, dies entspricht 3,6 GV / ha!



## **HABITAT 10**

Habitat 10 befindet sich im unteren Kellersbachtal am nördlichen Ortsrand von Premich. Es handelt sich um großflächige Grünlandbereiche mit teilweise sehr großen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs. Bei einer Nachkartierung am 15.08.2017 wurde festgestellt, dass alle Teilflächen noch kein zweites Mal gemäht worden waren.

---

<sup>3</sup>[http://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/7\\_5\\_schafbeweidung.htm](http://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/7_5_schafbeweidung.htm)



Abb. 55: Blick auf Teilfläche 10.1 im unteren Kellersbachtal  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)



Abb. 56: Blick auf Teilfläche 10.2 im unteren Kellersbachtal  
 (Foto: U. FAUST, 15.08.2017)

Teilfläche	Anzahl Falter		Nutzung	Schätzung blühende <i>Sanguisorba officinalis</i>	Beeinträchtigung	Bewertung Teilhabitat	Bewertung gesamt
	17.07.2017	31.07.2017					
10.1	10	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	<b>B</b>
10.2	1	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
10.3	0	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	
10.4	5	0	Mähwiese	bestandsbildend	vermutl. ungünstiger Mahdzeitpunkt	B	

Tab. 65: Bewertungstabelle für Habitat 10 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings



### ZUSTAND DER POPULATION

Insgesamt wurden nur 16 Falter nachgewiesen. Aufgrund der sehr geringen Nachweise muss der Zustand der Population als schlecht (C) eingestuft werden.



### HABITATQUALITÄT

Der Große Wiesenknopf ist auf allen Teilflächen häufig bis sehr häufig. Die Wiesenflächen sind miteinander vernetzt, Barrieren sind nicht vorhanden. Da es sich insgesamt um einen flächigen, vernetzten Komplex mit je zwei Artnachweisen in zwei Teilflächen handelt, wird die Habitatqualität mit A (hervorragend) bewertet.



### BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Da nur wenige Tiere auf den großen Wiesenflächen zu beobachten waren, trotz scheinbar hervorragender Habitatqualitäten, wird von einer geringen bis mittleren Beeinträchtigung durch nicht angepasstes Mahdregime möglicherweise in Vorjahren vermutet. Das Gesamthabitat wird daher als mittel beeinträchtigt (B) eingestuft.



## ERHALTUNGSZUSTAND GESAMT

Der Erhaltungszustand der Art in den 10 Habitaten, auf denen die Art festgestellt wurde, wird 6-mal mit B und 4-mal mit C bewertet. Die Art ist noch flächig im gesamten FFH-Gebiet vertreten.

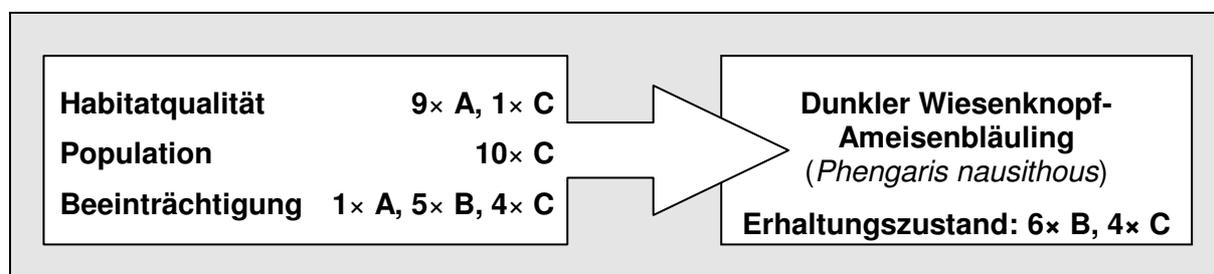


Abb. 57: Zusammenfassung der Bewertung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Die Habitatqualität wurde überwiegend als hervorragend (9× A), jedoch einmal auch als mittel bis schlecht für die Art (1× C) eingestuft. Alle Habitats sind großflächig, gut vernetzt mit zahlreichen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs insgesamt mit einer für die Art verträglichen Bewirtschaftungsweise, die eine Reproduktion ermöglichen. Als Vermehrungszentrum fungiert im Kartierjahr 2017 Teilfläche 4.1 von Habitat 4 mit insgesamt 54 gezählten Individuen, aber auch auf weiteren Teilhabitats im unteren und mittleren Kellersbachtal und Premichtal wurden Paarungen und Eiablagen beobachtet (Habitat-Teilflächen 1.1, 7.1, 9.1). Die geringen Individuenzahlen in den meisten Habitats führen bei allen Flächen zur Feststellung eines schlechten Erhaltungszustands der Population (10× C). Insgesamt wurde über 300 Individuen der Art bei den Erhebungen gezählt (inclusive Einzelnachweise außerhalb von Habitats, aber innerhalb der FFH-Gebietsgrenze).

Durch zu frühe Mahd im August vieler Wiesenflächen mit Nachweisen der Art, werden jedoch fast alle Habitats mit nur einer Ausnahme als mittel (4× B) bis stark beeinträchtigt (5× C) eingestuft.

In der Gesamtbetrachtung für das FFH-Gebiet wird der Erhaltungszustand der Population 6× als gut (B) und 4× mit schlecht (C) eingestuft.

### 4.1.3 Auswertung und Interpretation vorhandener Altdaten

Im Bereich des jetzigen FFH-Gebietes wurde bereits in früheren Jahren mehrfach der Dunkle und Helle Ameisenbläuling erfasst:

- FAUST, U. (1999): Überprüfung von Vorkommen der Ameisenbläulingsarten *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* im Raum Schweinfurt und Rhön hinsichtlich der Kriterien zur Ausweisung von Schutzgebieten gemäß FFH-Richtlinie, ANHANG I und II.
- FABION GbR (2005): FFH-Pilot-Managementplan Schmalwasser- und Premichtal.
- FABION GbR (2016): Faunistische Untersuchungen zum Straßenausbau der Staatsstraße St 2262 Steinach-Premich.

### Oberes Kellersbachtal und Unteres Kellersbachtal

Auswertung und Vergleich der diesjährigen Ergebnisse mit den Erhebungen zu Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus dem Jahr 2004 im Rahmen des Pilot-Managementplans für

dieses FFH-Gebiets (FABION, 2005) belegt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art im FFH-Gebiet. Bereits vor 15 Jahren wurden die Vorkommen im Grünland des Kellersbachtals zwar noch mit B = gut bewertet, eine deutliche Verschlechterungstendenz wurde aber bereits prognostiziert: „Die Besiedlungsdichte liegt weit unter den potenziellen Möglichkeiten“ (FABION 2005). Es wurden vor 15 Jahren zwar noch hohe Populationsdichten beider Arten aus dem gesamten Kellersbachtal gemeldet, jedoch wurde auch erwähnt, dass im Großteil des Teilgebiets für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ungünstige Mahdtermine vorherrschten. Es standen allerdings damals noch etliche Ausweichflächen und ungemähte Teilflächen zur Verfügung.

Als Hauptgefährdungen wurden im Pilotmanagementplan Aufforstungen im oberen Talbereich und eine intensive Wiesenbewirtschaftung festgehalten. Rinderweiden waren offenbar noch nicht vorhanden. Im Kartierjahr 2017 musste festgestellt werden, dass alle Vorkommen des Hellen Ameisenbläulings im Kellersbachtal mittlerweile wohl erloschen sind und auch der Dunkle Ameisenbläuling im oberen Kellersbachtal vielfach keine geeigneten Habitate mehr vorfindet. An dieser Situation konnten wohl auch einige VNP-Vertragsabschlüsse mit Maßnahme H26 (Mahd bis 14.06., Bewirtschaftungsruhe bis 31.08.), die speziell für Wiesen-Ameisenbläulinge eine Mahdruhe ab 15. Juni bis Ende August vorsieht, nichts ändern, denn im obersten Talbereich wurden auf zwei Vertragsflächen auch keine Dunklen Ameisenbläulinge (mehr) nachgewiesen. Durch die Aufforstungen im oberen Talabschnitt finden, wie bereits von FABION (2005) prognostiziert, beide Ameisenbläulingsarten kaum einen geeigneten Lebensraum mehr im oberen Talbereich. Der Verbund zu den Populationen im benachbarten FFH-Gebiet „Bayerische Hohe Rhön“ ist nicht mehr gewährleistet. Die Aufforstungen führten zu kleinklimatischen Veränderungen sowie zur Isolation von Teilflächen. Der Großteil der VNP-Verträge im Kellersbachtal wurden mit H21 und H22 abgeschlossen, d. h. mit Erstmahd ab Anfang bzw. Mitte Juni und keiner Einschränkung bei einer möglichen zweiten Mahd. Je nach Witterungsverlauf werden diese Wiesen entsprechend auch sehr viel später gemäht, so dass die essenziellen Habitatbedingungen für die Ameisenbläulinge nicht gegeben sind.



Abb. 58: Mahd Mitte August im Oberen Kellersbachtal, VNP H22  
(Foto: U. FAUST, 15.08.2017)



Abb. 59: Mahd Mitte August, VNP H22  
(Foto: U. FAUST, 15.08.2017)

Die Überlagerung der Vorkommen mit den VNP-Vertragsabschlüssen zeigt auf, dass auch durch ein angepasstes Mahdregime kleine, isolierte Populationen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nicht erhalten werden können, weil der essenzielle Populationsaustausch unterbunden ist. Im mittleren und unteren Kellersbachtal fanden sich auf H26<sup>4</sup>-Flächen noch kleinere Populationen. Ganz besonders hervorzuheben ist die Wiese westlich des Waldber-

<sup>4</sup> Prüfung erforderlich: Im VNP Shape steht als Erläuterung zur Maßnahme H26: Mahd bis 14.6, Bewirtschaftungsruhe bis **01.08**

ger Campingplatzes (Habitat 4) als Vermehrungszentrum des Dunklen Ameisenbläulings. Auf eine Weiterführung der bisherigen Nutzung nach Auslauf des VNP-Vertrags in 2019 insbesondere dieser Wiese ist zu achten, ebenso aller weiteren H26 Flächen mit Vorkommen des Dunklen Ameisenbläulings. Es ist zu prüfen, ob VNP mit H26 im oberen Kellersbachtal weiterhin sinnvoll ist, wenn hier weitere Maßnahmen wie Schaffung von Offenlandkorridoren in Aufforstungen nicht ergriffen werden können, um die Habitatsituation grundlegend und deutlich zu verbessern und eine Wiederbesiedlung zu ermöglichen.

### Tal des Dürren Waldbachs

Die Vorkommen an den Hängen des Dürren Waldbachs wurden in FABION (2005) zwar noch mit B = gut bewertet, eine deutliche Verschlechterungstendenz wurde jedoch prognostiziert. Auch hier wurden im oberen Talbereich im Rahmen der Erhebungen zum Pilot-Managementplan nur wenige Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge mehr festgestellt und auch die noch häufigere Schwesternart schien sich auf den mittleren Talbereich zu konzentrieren. Auch hier korreliert 2017 eine Bewirtschaftungsweise nach H26 nur auf wenigen Flächen mit dem Vorkommen von Ameisenbläulingen. Möglicherweise reicht der Flächenumfang mit günstigen Schnittzeitpunkten noch nicht aus. Vielfach wurden auch in diesem Teilgebiet Wiesen mit Nachweis der Arten im Juli bis Mitte August gemäht (Habitat 6). Es ist aber anzuzweifeln, dass die Ameisenbläulinge dauerhaft bei einem solchen Mahdrhythmus erhalten werden können. Eine Umstellung von VNP-Vertragsflächen mit H22 auf H26 sollte daher auch im mittleren und unteren Talbereich angestrebt werden.

### Steinachtal

Das Tal der Großen Steinach stellt sich innerhalb des FFH-Gebiets als der Bereich mit der größten Populationsdichte beider Arten dar. Es ist aufgrund der Lage, Durchgängigkeit und vorwiegend extensiven Wiesennutzung mit flächenhaftem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs in Kombinationen mit kleineren Altgrasstreifen und Brachen in seiner Habitatstruktur als gut bis sehr gut ausgestattet zu sehen. Um so wichtiger erscheint es, in diesem Tal auch auf Dauer Wiesenflächen als Habitatbausteine für beide Wiesenameisenbläulingsarten zu sichern und bestehende VNP-Verträge von H21/H22 auf H26 umzustellen. Zwar konnten die meisten Vorkommen auf Flächen ohne VNP festgestellt werden, weil in diesem Talbereich auch ohne Vertragsnaturschutz noch häufig eine extensivere Nutzung praktiziert wird. Dieses bedeutet aber keine Garantie für die Zukunft. Durch mögliche Nutzungsänderungen oder Jahre mit ungünstiger Witterung in den Sommermonaten (z. B. nasse Sommer) können sich die Habitatbedingungen für die Ameisenbläulinge innerhalb kürzerer Zeit deutlich verschlechtern. Daher sind vor allem die Wiesenflächen ohne VNP-Vertrag mit Vorkommen insbesondere des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nach Möglichkeit durch VNP H26 langfristig als Habitatflächen zu sichern.

### Westliches Premichtal und Östliches Premichtal / Unteres Schmalwassertal

Das Premichtal wies vor 15 Jahren noch eine gute Verbundsituation mit teilweise sehr hohen bis hohen Populationsdichten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in einem guten Erhaltungszustand auf. Aber bereits damals wurden viele Flächen großteils im Juli/August gemäht, teilweise verblieben aber ungemähte Randstreifen, die für den Erhalt der Art von großer Bedeutung waren.

Auch damals wurde bereits festgestellt, dass insbesondere die weiträumigen Grünländereien westlich von Steinach nur bedingt bis gar nicht für die Besiedlung geeignet waren, da die relativ intensive Rinderbeweidung dort nicht nur die Wiesenknopfbestände sehr stark schädigte, sondern wahrscheinlich auch die Ameisennester. Nach nun mehr als 15 Jahren Beweidung dieser Flächen bieten diese Rinderweiden (Gelbvieh) keinen Lebensraum mehr für

Wiesenkнопf-Ameisenbläulinge. Auch hier sollten VNP Vereinbarungen nach W14 (Erschwernisausgleich) vereinbart werden und sonnige Altgrasstreifen mit Vorkommen des Wiesenkнопfs als bedeutsame Inselbiotope und Verbundstrukturen von der Beweidung ausgespart bleiben. Zudem ist eine Umstellung derzeitiger H21/H22-Verträge auf H26 (derzeit keine einzige H26 Fläche im Premichtal) erforderlich, um Vermehrungszentren verlässlich erhalten zu können. Diese sollten bei Vertragsablauf 2019 entsprechend geprüft und vereinbart werden.



Abb. 60: Große Gelbviehweide westlich Steinach  
(Foto: U. FAUST, 15.08.2017)



Abb. 61: Gelbviehweide südlich von Steinach im FFH-Gebiet  
(Foto: U. FAUST, 31.07.2017)

### **Unteres Schmalwassertal und Oberes Schmalwassertal**

Im oberen Schmalwassertal wurden vor 15 Jahren die Bestände der Ameisenbläulinge noch insgesamt als gut (B) eingestuft, allerdings waren die Vorkommen auf wenige Teilflächen beschränkt. Als Beeinträchtigungen wurden damals bereits die starke Verbrachungstendenz sowie einheitliche und für die Art ungünstige Mahdtermine, vorwiegend im August, der für die Besiedlung geeigneten Flächen angegeben. Ungemähten bzw. unregelmäßig gemähten Randflächen wie Straßen- und Feldwegböschungen und Säumen wurde bereits damals eine hohe Bedeutung zugesprochen. Im unteren Schmalwassertal stellte sich die Situation vor 15 Jahren durch vielfältigere Bewirtschaftungsweisen der Wiesen des Talgrunds noch als günstig für die Art da, wobei bereits damals auch die starke Verbrachung von sehr nassen Teilbereichen als negative Tendenz festgehalten wurde. Eine Beweidung mit Rindern wurde aus dem Schmalwassertal damals noch nicht erwähnt. In der Zwischenzeit wird das Schmalwassertal fast durchgängig, mit wenigen Ausnahmen sehr nasser Bereiche, beweidet. Eine extensive Beweidung von Grünland kann grundsätzlich eine gute, naturschutzverträgliche Nutzungsform sein und zur Offenhaltung der Flächen beitragen. Im Fall der Beweidung im Schmalwassertal müssten jedoch unbedingt auf 5 bis 20 % der Flächen Altgrasstreifen (VNP W14) verbleiben. Die abgeweideten Flächen müssten auch wieder „geschlossen“ werden, damit wieder eine ungestörte Vegetationsentwicklung nach dem Weidegang erfolgen kann. Derzeit werden die Weideflächen sukzessive geöffnet, aber nicht mehr geschlossen, vermutlich um der Herde einen Zugang zum Wasserwagen / ev. auch zu Zufütterstellen offen zu halten, so dass regelrechte Pfade durch die Flächen entstehen.

Im mittleren Schmalwassertal bestehen derzeit ausschließlich VNP Vertragsabschlüsse zur extensiven Wiesennutzung, etliche Wiesenflächen auch mit Vertragsabschlüssen nach H26. Viele dieser Flächen werden aber mittlerweile beweidet – eine Prüfung und ggf. Umstellung der Verträge ist daher erforderlich.

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

##### Kurzcharakterisierung

Das Bachneunauge lebt (im Gegensatz zu Fluss- und Meerneunauge) stationär bevorzugt in Fließgewässern der Forellenregion mit geringem Kalkgehalt (weichem Wasser), die im Sommer nicht wärmer als 20 °C werden. Der Name geht auf eine falsche historische Beschreibung zurück, wonach der Betrachter neben dem eigentlichen Auge auch die Nasenöffnung und die sieben Kiemenspalten als Augen ansah. Während das ausgewachsene Bachneunauge auf kiesigem Sohls substrat zwischen März und Juni ablaicht (und nach dem Laichvorgang abstirbt), leben seine Larven („Querder“ genannt) für 4 bis 7 Jahre verborgen in aufgelockerten Sandbänken, die mit feinem organischen Material durchsetzt sind, von Algen und Kleinsttieren, bevor die Metamorphose zum Adulttier stattfindet. Im adulten Stadium wird die Nahrungsaufnahme vollständig eingestellt.



Abb. 62: Querder Bachneunauge  
(Foto: MICHAEL KOLAHSA,  
Fischereifachberatung, 2018)

##### Vorkommen und Verbreitung in Europa, Deutschland und Bayern

Das Bachneunauge ist in Europa im gesamten Nord- und Ostseebereich (Zuflüsse) weit verbreitet und kommt auf den britischen Inseln, in Südfrankreich, Süditalien, Sardinien, Dalmatien, Albanien sowie bis zum Oberlauf der Wolga vor. Die Art ist nahezu in ganz Deutschland verbreitet mit Schwerpunkt in den Oberläufen der Bäche und Flüsse. In Bayern ist es heute vor allem noch im Einzugsgebiet des Mains verbreitet, seltener in Ostbayern. In Südbayern war es dagegen schon früher nur selten zu finden (von Siebold, 1863).

##### Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

- besonders geschützte Art nach Art.1 Abs.1 + Anlage 1 BArtSchV und nach §7 Abs.2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (§ 7 BNatSchG i. V. m. Anhang II FFH-RL)
- Rote Liste Bayern: 1 – Vom Aussterben bedroht (Nordbayern: 3 – gefährdet, Südbayern: 1 – vom Aussterben bedroht)



Abb. 63: Querder Bachneunauge  
(Foto: MICHAEL KOLAHSA,  
Fischereifachberatung, 2018)



Abb. 64: Querder Bachneunauge  
(Foto: MICHAEL KOLAHSA,  
Fischereifachberatung, 2018)

## Vorkommen und Verbreitung im FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Schmalwasser- und Premichtal“ wird insbesondere von den namengebenden Fließgewässern Premich und Schmalwasserbach sowie der Großen Steinach dominiert. Daneben kommen noch Kellersbach und Dürrer Waldbach als Oberzulauf- bzw. Nebengewässer vor. Alle Fließgewässer im FFH-Gebiet kommen potentiell für eine Besiedlung durch das Bachneunauge in Betracht. In Abhängigkeit, unter anderem der geografischen Lage und der geologischen Voraussetzungen und Strukturen, sind sie aber unterschiedlich gut als Lebensraum für das Bachneunauge und seine Querder ausgeprägt und dementsprechend geeignet. Alle Gewässer sind untereinander verbunden und vernetzt, so dass - unter der Voraussetzung, dass eine geeignete, durchgängige Gewässeranbindung vorhanden ist - ein Austausch von Individuen von einem Gewässer zum anderen möglich ist.

Bei den aktuellen Bestandserfassungen in 2018 konnten bis auf Befischungsstrecke 1 (Kellersbach) und Befischungsstrecke 2 (Dürrer Waldbach) in allen anderen Befischungsstrecken (3 bis 8, vgl. Tab. 2) Querder des Bachneunauges in den für die Art typischen Habitaten in unterschiedlichen Längenklassen und mit eigener Reproduktion nachgewiesen werden.

## Bewertung des Erhaltungszustandes



### ZUSTAND DER POPULATION

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet (Stand: 2018)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand gesamt
Befischungsstrecke 1 Kellersbach (unterhalb Pegel Wasserwirtschaftsamt) (Anfangspunkt: RW 4356314, HW 5580643; Endpunkt: RW 4356210, HW 5580631)	Aktuell kein Nachweis. Auf 100 m waren 3 % der Strecke für Bachneunaugen geeignet;	C	C	C	C
Befischungsstrecke 2 Dürrer Waldbach (Landwirtschaftliche Brücke) (Anfangspunkt: RW 4358240, HW 5579876 (Brücke); Endpunkt: RW 4358142, HW 5579902 (Wäldchen))	Aktuell kein Nachweis. Auf 100 m waren 5 % der Strecke für Bachneunaugen geeignet;	C	C	C	C
Befischungsstrecke 3 Schmalwasserbach I (Anfangspunkt: RW 436661, HW 5577795 (ca. 30 m oberhalb Brücke); Endpunkt: RW 4361600, HW 5577877)	Aktueller Nachweis von 17 Tieren in 3 Längenklassen sowie Nachweis eigener Reproduktion. Auf 100 m waren 15 % der Strecke für Bachneunaugen geeignet; jedes Habitat (3 Stück) war besiedelt.	B	A bis B	B	B

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet (Stand: 2018)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand gesamt
Befischungsstrecke 4 Schmalwasser II (Anfangspunkt: RW 4362928, HW 5575589 (Brücke Steilweg); Endpunkt: RW 4362941, HW 5575698, (100 m oberhalb; bei Rausche)	Aktueller Nachweis von 36 Tieren in 3 Längenklassen sowie Nachweis eigener Reproduktion. Auf 100 m waren 35 % der Strecke für Bachneunaugen geeignet; von 7 geeigneten Habitaten waren 4 besiedelt.	B	B	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke 5 Premich I Wegende zur Äußeren Mühle bei Furt (Anfangspunkt: RW 4363086, HW 5574067 (oberhalb Furt) Endpunkt: RW 4363006, HW 5574097 (tiefer Gumpen/Rampe)	Aktueller Nachweis von 26 Tieren in 2 Längenklassen. Kein Nachweis eigener Reproduktion. Auf 100 m waren 20 % der Strecke für Bachneunaugen geeignet; von 5 geeigneten Habitaten waren 3 besiedelt.	B	B	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke 6 Premich II Wanderparkplatz (Anfangspunkt: RW 4361722, HW 5575392 (Wanderparkplatz) Endpunkt: RW 4361649, HW 5575492 (130 m oberhalb)	Aktueller Nachweis von 1 Tier in 1 Längenkategorie sowie Nachweis eigener Reproduktion. Auf 130 m waren 3 % der Strecke für Bachneunaugen geeignet; ein geeignetes Habitat vorhanden mit Besiedlung.	C	C	C	<b>C</b>
Befischungsstrecke 7 Große Steinach I (oberhalb Mündung Dürrer Waldbach) (Anfangspunkt: RW 4358388, HW 5578603 (Graben / Zulauf Wiese) Endpunkt: RW 4358308, HW 5578663)	Aktueller Nachweis von 15 Tieren in 4 Längenklassen sowie Nachweis eigener Reproduktion. Auf 100 m waren 10 % der Strecke für Bachneunaugen geeignet; jedes Habitat (4 Stück) war besiedelt.	B	A - B	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke 8 Große Steinach II (ca. 600 m oberhalb Keuppelmühle) (Anfangspunkt: RW 4359050, HW 5577049 (Wiese Busch mit Kolke) Endpunkt: RW 4359013, HW 5577141 (Kolk ca. 20 m oberhalb Steig)	Aktueller Nachweis von 62 Tieren in 4 Längenklassen sowie Nachweis eigener Reproduktion. Auf 100 m waren 20 % der Strecke für Bachneunaugen geeignet; nicht jedes Habitat war besiedelt (3 von 4 Stück).	B	A	B	<b>B</b>

Tab. 66: Befischungsstrecken Bachneunauge (*Lampetra planeri*) – Bewertungstabelle

Alle im FFH-Gebiet befindlichen Fließgewässer - Kellersbach, Dürrer Waldbach, Schmalwasserbach, Premich und Große Steinach - werden aufgrund ihrer geografischen Lage, dem

Gefälle, ihrer gewässermorphologischen Strukturen sowie aufgrund ihres Fischartenspektrums dem Salmoniden-Metarhithral zugeordnet. Dies entspricht der Forellenregion. Das bedeutet fischökologisch betrachtet ist die Bachforelle Leitfisch- und zugleich Hauptfischart. Gewöhnlich kommen in dieser Fischökoregion dann als typische Begleitarten Bachneunauge und Koppe vor. In Unterfranken entspricht die Forellenregion (ausgenommen die von Cypriniden geprägte Form) dem wichtigsten Hauptverbreitungsgebiet von Bachneunauge und Mühlkoppe. Folgende Fischarten wurden begleitend bei den Bestandsaufnahmen je Untersuchungsstelle erfasst (siehe Tab. 67).

Befischungsstrecke	Gewässername	Aal	Äsche	Bachforelle	Bachneunauge	Döbel / Aitel	Groppe, Mühlkoppe	Hasel	Regenbogenforelle
1	Kellersbach	-	-	x+	-		x+	-	-
2	Dürrer Waldbach	-	-	x+	-	-	-	-	-
3	Schmalwasserbach I	-	-	x+	x+	-	x+	-	-
4	Schmalwasserbach II	-	-	x+	x+	-	x+	-	-
5	Premich I	x	x+-	x	x+	-	x+	x	x
6	Premich II	x	x+	x+	x+	x	x+	-	-
7	Große Steinach I	x	-	x+	x+	-	x	-	x
8	Große Steinach II	-	x	x+	x+	-	x+	-	-

Tab. 67: Fischarten je Untersuchungsstrecke  
(x = Nachweis, x+ = mit Jungfischnachweis, d. h. eigene Reproduktion)

Insgesamt konnten in den acht Befischungsstrecken im FFH-Gebiet acht verschiedene Fischarten nachgewiesen werden. Einzig die Bachforelle war in allen Untersuchungsstrecken nachweisbar. Siebenmal vertreten - bis auf Befischungsstrecke 2 (Dürrer Waldbach) - war die Mühlkoppe. Das Bachneunauge war mit sechs Nachweisen am dritthäufigsten in den Befischungsstrecken nachweisbar. Die Arten Aal und Äsche waren in drei Befischungsstrecken nachweisbar, die Regenbogenforelle an nur zwei Strecken, während Döbel und Hasel nur in einer Befischungsstrecke (Premich I bzw. Premich II) nachweisbar waren. Die Premich in der Befischungsstrecke 5 (Premich I) wies mit 7 verschiedenen Arten die höchste Artenvielfalt auf gefolgt von der Befischungsstrecke 6 (Premich II) mit 6 unterschiedlichen Arten. Bei den 6 untersuchten Befischungsstrecken (3 bis 8) mit Bachneunaugenvorkommen konnte eine natürliche Reproduktion nachgewiesen werden. Wobei in Befischungsstrecke 6 (Premich II) nur ein Individuum nachgewiesen wurde, dass aber aufgrund seiner Größe zugleich als 0+ gewertet werden konnte. Am häufigsten (gemäß Umrechnung auf Individuen pro m<sup>2</sup>) mit 0,34 Individuen pro m<sup>2</sup> war das Bachneunauge in der Befischungsstrecke 8 (Große Steinach II) anzutreffen, gefolgt von der Befischungsstrecke 7 (Große Steinach I) mit umgerechnet 0,25 Ind./m<sup>2</sup>. In den Strecken 4 (Schmalwasserbach II) und 3 (Schmalwasserbach I) konnten Bestandsdichten von 0,18 Ind./m<sup>2</sup> bzw. 0,14 Ind./m<sup>2</sup> ermittelt werden. Bei den Befischungsstrecken 5 (Premich I) und 6 (Premich II) konnten dagegen nur noch Individuenbestandsdichten von unter 0,1 Ind./m<sup>2</sup> ermittelt werden. In Befischungsstrecke 1 (Kellersbach) und Befischungsstrecke 2 (Dürrer Waldbach) gelang 2018 kein Nachweis von Bachneunaugen.

Die aktuellen Ergebnisse bestätigen im Wesentlichen die Nachweise der Untersuchungen, die im Rahmen der Fischartenkartierung 1989 und 1993 stattgefunden haben. Dieses Ergebnis wiederum wird unter anderem auch von LEUNER et al. (2000) gestützt sowie von den Bestandserhebungen von KORTE (2004).

Im Rahmen von Fischbestandsuntersuchungen an vier verschiedenen Stellen in der Premich, die im Rahmen der Fischartenkartierung in den 1990er Jahren stattgefunden haben

(1993), konnten an drei der vier Stellen Bachneunaugenbestände nachgewiesen werden. Im Ortsbereich von Steinach wurde hier zum einen das Altbett der Premich (liegt im FFH-Gebiet) und zum anderen der Premicher Mühlkanal (liegt außerhalb des FFH-Gebietes) untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, dass im Mühlkanal 15 Querder des Bachneunauges auf 75 m Länge vorhanden waren, während auf 100 m Länge der alten Premich kein Neunaugennachweis gelang. Damals (1993) wurden die meisten Bachneunaugen im Bereich unterhalb des Zusammenflusses von Schmalwasserbach und Premich vorgefunden und zwar 81 Stück auf 125 m Länge. KORTE fand in diesem Gewässer-Abschnitt 2004 109 Bachneunaugenindividuen auf 100 m Länge, in 2018 waren es hier 26 Tiere auf 100 m Streckenlänge (Befischungstrecke 5, Premich I). Die beiden Strecken sind aber nicht identisch. Im Bereich der 2018 durchgeführten Befischungstrecke 6 (Premich II) wurde ein Bachneunauge festgestellt; 1993 waren es drei Individuen auf 100 m und 2004 bei KORTE (P5, unterhalb der Einmündung des Zornbaches) waren es noch 13 Querder vom Bachneunauge.

1989 und 1993 wurden im Zuge der Fischartenkartierung zwei Strecken im Schmalwasserbach untersucht. In der einen konnte kein Bachneunauge auf 75 m Länge nachgewiesen werden (Oberlauf), in der anderen (Unterlauf) wurden 80 Stück auf 75 m Länge vorgefunden. 2004 konnte in der Schmalwasserunterlaufstrecke (P6, ca. 1,5 km oberhalb der Mündung in die Premich) am meisten Bachneunaugen nachweisen, nämlich 193 Stück auf 100 m Länge. In der Schmalwasseroberlaufstrecke (P7, unterhalb Ortschaft Schmalwasser) waren es mit 20 Individuen schon deutlich weniger Tiere auf 100 m Streckenlänge. Für die Oberlaufstrecke des Schmalwasserbaches (Befischungstrecke 3, Schmalwasser I, die identisch mit der Strecke von 2004 ist) zeigt sich in 2018 ein sehr ähnliches Bild. Hier wurden 17 Querder des Bachneunauges auf 100 m Streckenlänge nachgewiesen. Gegenüber dem Ergebnis von KORTE 2004 (Unterlaufstrecke, P6, ca. 1,5 km oberhalb der Mündung in Premich) mit 193 Individuen auf 100 m zum Bestandsergebnis 2018 mit 36 Querdern des Bachneunauges an der Befischungstrecke 4 (Schmalwasserbach II, identisch mit der P6 von KORTE 2004) lässt sich eine deutliche Abweichung nach unten feststellen.

Im Oberlauf des Kellersbaches konnte weder KORTE 2004 an zwei Stellen, noch die Fischereifachberatung (Kolahsa, 2013, 2018) an einer Stelle (Befischungstrecke 1, unterhalb des Pegels Kellersbach) Bachneunaugen nachweisen. In diesem Gewässerabschnitt fehlen allerdings (größtenteils sogar natürlich bedingt) weitgehend geeignete Habitate für Bachneunaugen im Querderstadium. Zum Ablachen sind ausreichend kiesige Substrate vorhanden.

Am Dürren Waldbach stellt sich die Situation für das Bachneunauge anders dar. KORTE konnte in 2004 keine Bachneunaugen an den Strecken P3 (Mittellauf) bzw. P3a (Unterlauf) nachweisen. Dies kann unter anderem am Wassermangel im Trockenjahr 2003 liegen, wo insbesondere im Oberlauf des Dürren Waldbaches Gewässerabschnitte komplett trocken gefallen sind. Auch 2018 konnte an der Befischungstrecke 2 (diese ist mit Strecke P3 von KORTE und der Befischungstrecke 2 der Fischereifachberatung von 2009 identisch) keine Bachneunaugen nachgewiesen werden. Dies deckt sich mit Ergebnissen einer Bestandserhebung der Fischereifachberatung 2009, die den Fischbestand an drei Gewässerstrecken untersucht hat. In der 2009 untersten Strecke im Dürren Waldbach (identisch mit Strecke P3a von KORTE) konnten aber Querder von Bachneunaugen in den für die Art geeigneten Habitatstrukturen festgestellt werden im Gegensatz zu KORTE 2004 an P3a. Diese Tiere müssen folglich aus der Großen Steinach (in die der Dürre Waldbach unterhalb von Waldberg mündet) nach dem Trockenjahr 2003 wieder eingewandert sein.

In der Großen Steinach konnten sowohl im Oberlauf (Befischungstrecke 7, Große Steinach I) als auch im Unterlauf (Befischungstrecke 8, Große Steinach II) Querder vom Bachneunauge festgestellt werden. In Befischungstrecke 8 war der vorgefundene Bestand so hoch auf 100 m Streckenlänge (62 Individuen), dass er als einziger mit einem A (hervorragend) bewertet werden konnte. KORTE konnte dort 2004 etwas oberhalb der Befischungstrecke 8 (an P4, oberhalb Ortschaft Premich) 45 Bachneunaugenindividuen auf 100 m Streckenlänge nachweisen.

Nachdem an sechs der acht aktuell (2018) untersuchten Stellen Bachneunaugen-Vorkommen nachgewiesen werden konnten und diese mit einmal A (hervorragend), zweimal mit A bis B, zweimal mit B (gut) und dreimal mit C (mittel bis schlecht) gemäß Bewertungsschema des Bachneunauges nach BfN / BLAK (2016) gewertet wurden, ergibt sich für die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Population anhand der acht Befischungsstrecken im FFH-Gebiet noch ein gut (B).



## HABITATQUALITÄT

Die vorgefundenen Streckenanteile geeigneter Strukturen für das Habitat des Bachneunauges - einheitliche, lockere fein- bis mittelsandhaltige Strecken, mit Mächtigkeiten zwischen zwei und größer zehn Zentimetern und nur mäßigem Detritusanteil im Wechsel mit lockeren Kiessohlen und mittelstarker Strömung - waren in Abhängigkeit der jeweilig untersuchten Gewässerstrecke unterschiedlich stark ausgeprägt (Abb. 65). Auffällig an allen acht untersuchten Befischungsstrecken war der im Verhältnis geringe Anteil an geeigneten Querderhabitaten (unter 50 %). Den höchsten Anteil an für Bachneunaugen und Querdern des Bachneunauges (Jungfische bis zur Geschlechtsreife) tauglichen Habitaten mit 35 % der untersuchten Strecke wies Befischungsstrecke 4 (Schmalwasserbach II) auf. Gefolgt von den Befischungsstrecken 5 (Premich I) und 8 (Große Steinach) mit jeweils 20 % sowie Befischungsstrecke 3 (Schmalwasserbach I) mit 15 % und Befischungsstrecke 7 (Große Steinach I) mit 10 %. In den verbleibenden Befischungsstrecken 1 (Kellersbach), 2 (Dürrer Waldbach) und 6 (Premich II) lagen die Anteile unter 10 %. Die geringsten Anteile geeigneter Habitate wiesen die Befischungsstrecken 1 (Kellersbach) und 6 (Premich II) mit jeweils nur 3 % auf, gefolgt von Befischungsstrecke 2 (Dürrer Waldbach) mit 5 %.



Abb. 65: Ein insbesondere für das Querderstadium des Bachneunauges geeignetes Habitat in Befischungsstrecke 3  
(Foto: MICHAEL KOLAHS, Fischereifachberatung, 2018)

Die Habitatqualität war in keiner der acht Befischungsstrecken flächendeckend vorhanden bzw. waren die Laich- und Aufwuchshabitate des Bachneunauges so gut miteinander vernetzt, dass eine Bewertung mit Hervorragend (A) vorgenommen werden konnte. Insbesondere in den Gewässeroberläufen fehlen oft - natürlicherweise - die für das Bachneunaugenquerderstadium notwendigen fein- bis mittelsandigen Sohlsubstratabschnitte. Meist sind diese Abschnitte von mehr oder weniger groben Kies-, Stein- und / oder Felssubstrat geprägt. Dies spiegelt sich in der mit C (mittel bis schlecht) bewerteten Habitatqualität der Befischungsstrecken 1 (Kellersbach), 2 (Dürrer Waldbach) und 6 (Premich II) wider.

In den übrigen Strecken 3 (Schmalwasserbach I), 4 (Schmalwasserbach II), 5 (Premich I), 7 und 8 (Große Steinach I und II) waren die für das Bachneunaugen wichtigen Laich- und Aufwuchshabitate zwar noch mehr oder weniger regelmäßig vorhanden, in Teilabschnitten aber

fehlend und die Vernetzung der Habitats stellenweise unterbrochen, so dass diese Strecken - gemäß den Vorgaben zur Bewertung der Habitatqualität des Bachneunauges nach BfN / BLAK (2016) - nur mit gut (B) bewertet wurden.

Insgesamt betrachtet ergeben die drei C- und fünf B-Bewertungen an den acht Befischungstrecken noch ein gut (B) für die Habitatqualität im FFH-Gebiet.



## **BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

In allen Fließgewässern - sowohl innerhalb als auch teilweise außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen - ist die biologische Längsdurchgängigkeit sowohl anthropogen als auch natürlich bedingt (z. B. aufgrund von natürlichen Abstürzen) mehrfach gestört. Die Durchgängigkeit wird unter anderem aufgrund von Wehranlagen, Sohlenbauwerken, Durchlässen und Verrohrungen (darunter zum Beispiel Abstürze, Sohlrampen, Sohlgleiten) eingeschränkt bzw. verhindert (Abb. 66 und Abb. 67). Gemäß dem Layer der Wasserwirtschaft „Querbauwerke“ im FIN-Web (LfU 2018b) finden sich allein im Gewässer Premich zwischen der Ortschaft Premich und der Mündung des Gewässers in die Fränkische Saale unterhalb von Steinach auf ungefähr 6,5 km Flusslänge um die 14 solcher zum Teil nicht durchgängigen Bauwerke (vgl. hierzu fin-Web Darstellung Layer „Wasserwirtschaft - Querbauwerke“). Dies gilt auch für die anderen im FFH-Gebiet befindlichen Gewässer (Abb. 66). (Diese Hindernisse sind jedoch nicht im FIN-Web dargestellt.) Am Kellersbach wirkt sich beispielsweise das Pegelmessbauwerk (oberhalb von Waldberg) - gerade in Zeiten mit niedrigen Abflüssen - extrem negativ auf die längszonale Durchgängigkeit des Gewässers aus (Abb. 67). Auch im Bereich der Neumühle unterhalb des Camping-Platzes bei Waldberg ist die Durchgängigkeit des Gewässers stark eingeschränkt oder am Dürren Waldbach im Bereich der Gewässerunterführung an der Staatsstraße 2290.



Abb. 66: Nicht für Koppen und Bachneunaugen durchgängiges Querbauwerk am Oberlauf des Kellersbachs; (Foto: DR. EGBERT KORTE, 2004)



Abb. 67: Für Bachneunaugen und speziell für Koppen nicht durchwanderbares Hindernis (Pegelmesswerk Kellersbach) insbesondere bei Normalwasser- bzw. Niedrigwasserstand an der Befischungsstrecke 1.  
(Fotos: MICHAEL KOLAHSA, Fischereifachberatung, 2013)

Eine Ausbringung landwirtschaftlicher Fest- oder Flüssigstoffe auf Grünlandflächen vor Regenereignissen, wie in der Praxis immer wieder festgestellt, fördert eine nicht erwünschte Eutrophierung der betroffenen Gewässerabschnitte. Besonders wenn dabei kein Gewässerrandstreifen eingehalten wird (Abb. 68), so dass Nährstoffe ungehindert ins Gewässer gelangen. Gleiches gilt auch für an Gewässer angrenzende Ackerflächen, die aber im FFH-Gebiet nur eine unbedeutende Rolle spielen. Des Weiteren kann sich insbesondere bei stickstoffreichen Gewässereinträgen je nach Wassertemperatur und pH-Wert fischgiftiges Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) im Gewässer bilden. Derartige Nährstoffeinträge können unter Umständen auch aus den beiden im FFH-Gebiet befindlichen Kläranlagen eingetragen werden. Chronische Schädigungen bei Forellenbrut beginnen bereits bei einer sehr geringen Ammoniak-Konzentration ab 0,006 mg/l. Andere Arten - wie Bachneunauge oder Koppe - reagieren teilweise noch empfindlicher auf Ammoniakgehalte im Wasser.



Abb. 68: Fehlender Gewässerrandstreifen am Beispiel der Befischungsstrecke P3 Dürrer Waldbach; (Foto: DR. EGBERT KORTE, 2004)

Die Wasserqualität der Fließgewässer im FFH-Gebiet hat einen entscheidenden Einfluss auf die Zusammensetzung der Fischarten und deren Bestände. Aus den Kläranlagen an der

Großen Steinach unterhalb von Waldberg, am Dürren Waldbach bei Sandberg und an der Premich unterhalb der Ortschaft Premich gelangt vorgereinigtes Abwasser ins jeweilige Gewässer. Aus Mischwasser- und Niederschlagswasserentlastungsanlagen entlang der Ortschaften an den verschiedenen Gewässern werden Misch- und Niederschlagswässer in die Gewässer eingeleitet. Neben eutrophen Auswirkungen kann dies auch zu einer Qualitätsminderung der Fische bzw. des Fischfleisches im von der Einleitung betroffenen Abschnitt führen, in Abhängigkeit der eingeleiteten Stoffe und deren Konzentration. Daneben nehmen bestimmte Stoffe Einfluss auf die Reproduktionsbiologie der Wasserorganismen. Insbesondere Stoffe, die sich über Stoffwechselfvorgänge im Organismus langfristig anreichern oder hormonell wirksam sind und die nicht von der Kläranlage zurückgehalten werden (z. B. Wirkstoffe aus Medikamenten, aus der Anti-Baby-Pille, etc.). Bei Niedrigwasserständen (wie im Jahr 2018) verschärft sich die Wirkung der eingeleiteten Abwässer, da die Konzentrationswirkung aufgrund des viel geringeren Verdünnungseffekts zunimmt (Abb. 69).



Abb. 69: Abwasserpilz in der Befischungsstrecke 6 (Premich II)  
(Foto: MICHAEL KOLAHSA, Fischereifachberatung, 2018)

Des Weiteren finden sich an allen Gewässern im FFH-Gebiet auch immer wieder vereinzelte Ablagerungen von Abfällen in unterschiedlicher Form und Menge (z. B. Metallschrott, Plastikmüll, etc.) oder Verklausungen, bestehend aus Ästen und Blättern, die die Durchgängigkeit behindern und bei entsprechenden Regen- bzw. Hochwasserereignissen schwallartig bachabwärts verlagert werden (Abb. 70 und Abb. 71).



Abb. 70: Alte Metallfelge am Ufer der Befischungsstrecke 7, Große Steinach I  
(Foto: MICHAEL KOLAHSA, Fischereifachberatung, 2018)

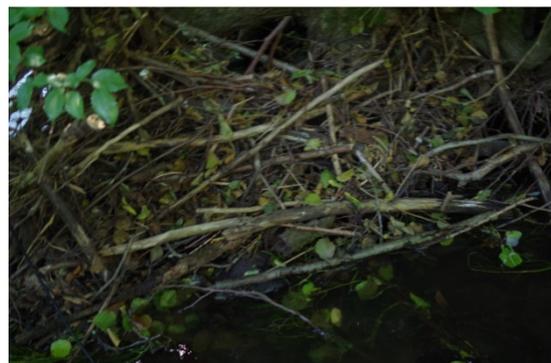


Abb. 71: Starke Verklausung in der Befischungsstrecke 8, Große Steinach II  
(Foto: MICHAEL KOLAHSA, Fischereifachberatung, 2018)

Aufgrund der extremen Trockenwetterlage in 2018 (oder auch in 2003) gab es kaum Niederschläge, sodass die Wasserführung in allen Fließgewässern des FFH-Gebietes zum Teil ext-

rem niedrig war. Durch den derzeit stattfindenden Klimawandel ist künftig noch viel häufiger mit entsprechend extremen Verhältnissen im und am Wasser zu rechnen. Offiziell genehmigte und insbesondere nicht genehmigte Wasserentnahmen verschärfen die Situation dann zusätzlich. Trocknet ein Gewässerabschnitt komplett aus, dauert es je nach Wasserführung in den darauffolgenden Jahren, bis zu mehreren Jahren, bis eine Wiederbesiedlung von verschwundenen Arten aus noch besiedelten Gewässerabschnitten stattfinden kann. Finden in Phasen von Niedrigwasserständen im Hochsommer dann auch noch Arbeiten im und am Gewässer statt (z. B. Unterhaltungsarbeiten, Baumaßnahmen und dgl. mehr), die eine deutlich sichtbare, über mehrere Stunden andauernde Gewässereintrübung bewirken, können Fischereischäden, insbesondere beim diesjährigen Nachwuchs, nicht ausgeschlossen werden. Kommen derartige Ereignisse wiederholt und mehrfach vor, kann dies dazu führen, das empfindliche Arten wie das Bachneunauge, die Mühlkoppe (oder der Steinkrebs) aus diesen Gewässerabschnitten vertrieben werden.



**ERHALTUNGSZUSTAND**

Art	Anzahl der Teilpopulationen	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand gesamt
<b>Lampetra planeri</b> (Bachneunauge)	An sechs von acht untersuchten Stellen konnte die Art aktuell nachgewiesen werden.	Sechs aktuelle Teilpopulationsnachweise; stellenweise in den unterschiedlichen Gewässersystemen verschwunden	<b>B</b>

Tab. 68: Zusammenfassung der Bewertung des Bachneunauges

Für die derzeitige Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Bachneunaugen-Population im FFH-Gebiet anhand der acht untersuchten Befischungsstrecken ergibt sich aus den drei ermittelten C-Bewertungen und den fünf ermittelten B-Bewertungen für den Gesamterhaltungszustand der jeweiligen Befischungsstrecke / Teilpopulation aus fischereifachlicher Sicht eine Bewertung von B (gut); (Tab. 68).

#### 4.1.5 Mühlkoppe, Koppe, Groppe (1163 *Cottus gobio*)

##### Kurzcharakterisierung

Die Groppe, in Bayern meist als Mühlkoppe bekannt, ist ein bis zu 15 cm großer Fisch mit einem keulenförmigen und schuppenlosen Körper. Auffallend ist der große, abgeplattete Kopf mit den hochstehenden Augen und dem breiten, endständigen Maul. Die großen Flossen sind mit stacheligen Strahlen ausgestattet, auch an den Kiemendeckeln befinden sich kräftige Dornen. Die Mühlkoppe besitzt keine Schwimmblase und ist an das Leben am Gewässerboden angepasst, was auch durch ihre hervorragende Tarnfärbung mit braunen und schwarzen Mustern und Flecken deutlich wird. Die Mühlkoppe lebt vorzugsweise in Sommerkühlen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit starker Strömung. Seltener kommt sie auch in den Uferzonen klarer, nährstoffarmer Seen vor. Wichtig für diesen schwimmschwachen Bodenfisch ist ein abwechslungsreiches Substrat aus Sand, Kies und Steinen. Hier erbeutet die Koppe in erster Linie Bachflohkrebse, Insektenlarven und andere Wirbellose. Die Laichzeit reicht von Februar bis Mai. Bemerkenswert ist, dass die Männchen das Gelege bewachen und Brutpflege betreiben.



Abb. 72: Adulte Koppe  
(Foto: KLAUS JÄKEL, Piclease)

##### Vorkommen und Verbreitung in Europa, Deutschland und Bayern

Die Mühlkoppe ist vom Atlantik bis zum Ural weit verbreitet und fehlt nur in Südeuropa und in Nordskandinavien. In Bayern wurde sie in zahlreichen Gewässern der Einzugsgebiete von Donau, Main, Elbe und Rhein nachgewiesen. Sie ist auch heute noch in Bayern weit verbreitet, fehlt allerdings in monoton ausgebauten Gewässern und meidet offenbar auch saure Gewässer im Fichtelgebirge und im Bayerischen Wald.

##### Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

– Rote Liste Bayern: V – Art der Vorwarnliste (Nordbayern: V – Art der Vorwarnliste)



Abb. 73: Adulte Koppe  
(Foto: MICHAEL KOLAHSA,  
Fischereifachberatung, 2018)



Abb. 74: Adulte Koppe  
(Foto: MICHAEL KOLAHSA,  
Fischereifachberatung, 2018)

## Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Alle im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal vorkommenden Fließgewässer (Kellersbach, Dürrer Waldbach, Große Steinach, Schmalwasserbach, Premich) sind aufgrund ihrer geologischen, geografischen, gewässermorphologischen Strukturen sowie chemisch-physikalischen Voraussetzungen für eine dauerhafte Besiedlung durch die Mühlkoppe geeignet. Fischökologisch betrachtet wird jedes der Gewässer der Forellenregion zugeordnet. Dies entspricht in Unterfranken dem wichtigsten Hauptverbreitungsgebiet dieser Art. Alle Gewässer sind mehr oder weniger unter einander vernetzt bzw. münden ineinander, so dass prinzipiell ein Wechsel von einem Gewässer in ein anderes möglich ist. Voraussetzung hierfür ist eine geeignete, fischdurchgängige Anbindung an den Mündungsbereichen.

Im Rahmen der aktuellen Bestandserfassungen in 2018 konnten in sieben von acht Befischungsstrecken (siehe Tab. 3) Mühlkoppen nachgewiesen werden, so dass von einer fast flächendeckenden Besiedlung der Art in den Gewässern des FFH-Gebiets ausgegangen werden kann. Von dieser Einschätzung ist lediglich der Oberlauf des Dürrer Waldbaches ausgenommen (Befischungsstrecke 2), der in diesem Abschnitt im Sommer 2003 komplett trockengefallen ist. Eine Wiederbesiedlung dieses Abschnitts von unterhalb ist möglich, da im Unterlauf des Gewässers (ab der Mündung in die Große Steinach aufwärts) die Art noch vorkommt. Außerdem gibt es einen Nachweis von 2009, der belegt, dass die Koppe diesen einst in 2003 durch die Trockenheit verlorengegangenen Gewässerabschnitt erfolgreich wiederbesiedelt hat.

## Bewertung des Erhaltungszustandes



### ZUSTAND DER POPULATION

Die aktuellen Ergebnisse aus 2018 an den acht unterschiedlichen Befischungsstrecken zeigen auf, dass die Mühlkoppe in den Gewässern des FFH-Gebietes zwar flächendeckend verbreitet ist (an sieben von acht Befischungsstrecken erfolgte der Nachweis), aber je nach untersuchter Gewässerstrecke in ganz unterschiedlicher Bestandsdichte vorhanden ist. Die Spanne der Besiedlungsdichte reicht von 91 Individuen auf 100 m bis zu 0 bzw. 1 Individuum auf 100 m Befischungsstrecke. Die höchste Dichte mit 0,51 Individuen pro befischtem m<sup>2</sup> wurde in Befischungsstrecke 8 (Große Steinach II) nachgewiesen, gefolgt von den Befischungsstrecken 6 (Premich II) mit 0,50 Individuen pro m<sup>2</sup> und 3 (Schmalwasserbach I) mit 0,44 Individuen pro m<sup>2</sup>. Diese Bestände konnten mit hervorragend (A) bewertet werden. Mit 0,22 Individuen pro m<sup>2</sup> folgt Befischungsstrecke 5 (Premich I), die daher noch mit gut (B) bewertet werden konnte. Kein Nachweis gelang in Befischungsstrecke 2 (Dürrer Waldbach). In Gewässern mit Koppen-Bestand wurde die geringste Bestandsdichte mit nur 0,017 Individuen pro m<sup>2</sup> in Probestrecke 7 (Große Steinach I) vorgefunden. Ansonsten bewegen sich die Bestandsdichten der Befischungsstrecke 4 (Schmalwasserbach II) zwischen 0,05 Individuen pro m<sup>2</sup> und 0,06 Individuen pro m<sup>2</sup> in Befischungsstrecke 1 (Kellersbach). Hier konnte gemäß Bewertungsvorgaben nach nach BfN / BLAK (2016) nur ein mittel bis schlecht (C) vergeben werden.

Die Befischungsergebnisse von 2018 unterscheiden sich teilweise deutlich von denen aus 1989 / 1993 bzw. 2004.

Im Rahmen von Fischbestandsuntersuchungen an vier verschiedenen Stellen in der Premich, die im Rahmen der Fischartenkartierung in den 1990er Jahren stattgefunden haben (1993), konnten an drei der vier Stellen Koppenbestände Umfang nachgewiesen werden. Die Nachweise gelangen sowohl im Ortsbereich von Steinach im Altbett der Premich (liegt im FFH-Gebiet mit 30 Individuen auf 100 m befischter Strecke und drei Längenklassen) als auch im zugehörigen Mühlkanal (dieser liegt außerhalb des FFH-Gebietes mit 8 Individuen auf 75m befischter Strecke und nur zwei Längenklassen). Im Bereich unterhalb des Zusam-

menflusses von Schmalwasserbach und Premich wurden damals (1993) 13 Mühlkoppen in drei Längenklassen auf 125 m Länge nachgewiesen. In der 1993 befischten Strecke von 100 m Länge die weitgehend mit der Premich-Befischungsstrecke 6 aus 2018 identisch ist, gelang kein Nachweis. Dies steht im Gegensatz zum Ergebnis von 2018, da hier 98 Stück vorgefunden wurden. Das Ergebnis von 1993 deckt sich aber mit dem Ergebnis von KORTE 2004. Auch diesem gelang kein Koppennachweis in diesem Premich-Abschnitt. 1993 wie 2018 wurde in diesem Abschnitt das Vorkommen von Abwasserpilzen festgestellt. Dennoch scheint die Koppe diesen ehemals koppennfreien Bereich besiedelt zu haben.

Auch am Schmalwasserbach unterscheiden sich die Ergebnisse von 1989 zu denen aus 2018. 2018 wurden sowohl an Befischungsstrecke 3 (Oberlauf) und 4 (Unterlauf) Mühlkoppen nachgewiesen. Im Gegensatz zu den Fischbestandsaufnahmen von 1989 (0 Individuen auf 75 m) wurden im Oberlauf des Schmalwasserbaches (Befischungsstrecke 3, Schmalwasserbach I) 53 Individuen auf 100 m Länge nachgewiesen. Im Unterlauf stimmt die Bestandsdichte fast überein. 1993 wurden 5 Koppen in zwei Längenklassen auf 75 m nachgewiesen, 2018 waren es 9 Stück in zwei Längenklassen auf 100 m. Dies deckt sich wiederum mit den Ergebnissen von KORTE 2004. Dieser konnte im Oberlauf 24 Koppen auf 100 m und 6 Koppen im Unterlauf auf 100 m befischter Strecke nachweisen.

An der Großen Steinach gibt es ebenfalls unterschiedliche Ergebnisse im Vergleich der Daten von 2004 von KORTE und von 2018 (Fischereifachberatung). Obwohl sich die beiden untersuchten Strecken nicht direkt vergleichen lassen, da die eine etwas weiter oberhalb der anderen liegt, ist auffällig, dass 2018 an der Befischungsstrecke 8 91 Koppen vorgefunden wurden, 2004 dagegen keine. Worauf diese Diskrepanz zurückzuführen ist, kann nach heutigem Stand nicht nachvollzogen werden.

Am Dürren Waldbach decken sich die Ergebnisse von KORTE (2004) an der Strecke P3 mit den Ergebnissen von 2018 an der Befischungsstrecke 2. Beide Male konnten keine Koppen auf 100 m Streckenlänge nachgewiesen werden. Das KORTE 2004 keine Koppen nachweisen konnte lag wahrscheinlich an dem vorausgegangenen trockenen Sommer 2003, wo der untersuchte Gewässer-Abschnitt laut Aussagen von Gebietskennern trockengefallen ist. Warum 2018 keine Koppen nachgewiesen wurden ist nicht unbedingt nachvollziehbar, da bei Untersuchungen am Dürren Waldbach durch die Fischereifachberatung 2009 in diesem Bereich Koppen mit „mittlerer Bestandsdichte“ nachgewiesen werden konnten. Offensichtlich fand eine Wiederbesiedlung des in 2003 trockengefallenen Abschnitts von unterhalb statt. Hier wurden sowohl von KORTE 2004 als auch von der Fischereifachberatung 2009 Koppennbestände nachgewiesen. Inzwischen ist der Bestand aber wieder verschwunden.

Der Koppennbestand am Kellersbach ist zumindest im Bereich der Befischungsstrecke 1 am Pegel Kellersbach in mindestens zwei Teilpopulationen aufgespalten, weil dieser Bereich durch das Pegelbauwerk für Koppen nicht durchwanderbar ist. KORTE hat 2004 oberhalb des Pegels auf 100 m Länge 73 Individuen nachweisen können, die Fischereifachberatung unterhalb bis zum Pegel 2013 auf 150 m 57 Tiere und 2018 19 Exemplare. Hier ist eine leicht rückläufige Tendenz festzustellen. KORTE hat an einer weiter unterhalb liegenden Strecke noch 7 Koppen auf 100 m nachweisen können (P1, oberhalb des Campingplatzes Waldberg).

An der Großen Steinach konnte an der Befischungsstrecke 7 (Große Steinach I, oberhalb der Dürren Waldbachmündung) auf 100 m nur eine einzige Koppe gefunden werden und das obwohl die strukturellen Grundbedingungen augenscheinlich in einem guten Zustand waren. Eine plausible Erklärung hierfür konnte 2018 nicht eruiert werden. Eine große Diskrepanz hinsichtlich der Befischungsergebnisse gibt es allerdings an der Befischungsstrecke 8 (Große Steinach II) in 2018 gegenüber der von KORTE 2004 an der Strecke P4. Während KORTE kein Koppennachweis gelang, konnte - allerdings unterhalb der von KORTE untersuchten Strecke - hier die größte Bestandsdichte an Koppen im FFH-Gebiet auf 100 m mit 91 Tieren nachgewiesen werden.

Obwohl an sieben von acht aktuell in 2018 untersuchten Stellen Mühlkoppfen-Vorkommen nachgewiesen werden konnten, ergibt sich für die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Population im FFH-Gebiet aus fischereifachlicher Sicht nur ein gut (B), da gemäß Bewertung nach Bewertungsschema der Mühlkoppe nach BfN / BLAK (2016) zwar dreimal ein A (hervorragend) ermittelt wurde, diesen aber vier ermittelte C-Bewertungen (mittel bis schlecht) sowie eine B-Bewertung (gut) entgegenstehen (Tab. 69). Die Bestände sind je nach Gewässer und Lage - wie z. B. an der Befischungsstrecke 2, dem Dürren Waldbach, bei entsprechenden extremen Wetterverhältnissen, von der abschnittswisen Austrocknung bedroht oder abschnittswise werden die Bestände durch nicht durchwanderbare Querbauwerke wie beispielsweise an Befischungsstrecke 1, Kellersbach am Pegel, voneinander getrennt, so dass ein genetischer Austausch von unterhalb liegenden Abschnitten nach oberhalb liegenden Gewässerabschnitten verhindert wird.

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet (Stand: 2018)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand gesamt
Befischungsstrecke 1 Kellersbach (unterhalb Pegel Wasserwirtschaftsamt) (Anfangspunkt: RW 4356314, HW 5580643; Endpunkt: RW 4356210, HW 5580631)	Aktueller Nachweis von 19 Tieren in 4 Längenklassen auf 100 m sowie Nachweis eigener Reproduktion.	B	C	C	<b>C</b>
Befischungsstrecke 2 Dürren Waldbach (Landwirtschaftliche Brücke) (Anfangspunkt: RW 4358240, HW 5579876 (Brücke); Endpunkt: RW 4358142, HW 5579902 (Wäldchen))	Kein aktueller Nachweis auf 100 m.	B	C	C	<b>C</b>
Befischungsstrecke 3 Schmalwasserbach I (Anfangspunkt: RW 436661, HW 5577795 (ca. 30 m oberhalb Brücke); Endpunkt: RW 4361600, HW 5577877)	Aktueller Nachweis von 53 Tieren in 3 Längenklassen auf 100 m sowie Nachweis eigener Reproduktion.	B	A	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke 4 Schmalwasser II (Anfangspunkt: RW 4362928, HW 5575589 (Brücke Steilweg); Endpunkt: RW 4362941, HW 5575698, (100 m oberhalb; bei Rausche))	Aktueller Nachweis von 7 Tieren in 2 Längenklassen auf 100 m sowie Nachweis eigener Reproduktion.	B	C	B	<b>C</b>

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet (Stand: 2018)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand gesamt
Befischungsstrecke 5 Premich I Wegende zur Äußeren Mühle bei Furt (Anfangspunkt: RW 4363086, HW 5574067 (oberhalb Furt) Endpunkt: RW 4363006, HW 5574097 (tiefer Gump/Rampe)	Aktueller Nachweis von 67 Tieren in 3 Längenklassen auf 100 m sowie Nachweis eigener Reproduktion.	B	B	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke 6 Premich II Wanderparkplatz (Anfangspunkt: RW 4361722, HW 5575392 (Wanderparkplatz) Endpunkt: RW 4361649, HW 5575492 (130 m oberhalb)	Aktueller Nachweis von 98 Tieren in 3 Längenklassen auf 130 m sowie Nachweis eigener Reproduktion.	B	A	B	<b>B</b>
Befischungsstrecke 7 Große Steinach I (oberhalb Mündung Dürrer Waldbach) (Anfangspunkt: RW 4358388, HW 5578603 (Graben / Zulauf Wiese) Endpunkt: RW 4358308, HW 5578663)	Aktueller Nachweis von 1 Tier in einer Längenkategorie auf 100 m. Kein Nachweis über eigene Reproduktion.	B	C	B	<b>C</b>
Befischungsstrecke 8 Große Steinach II (ca. 600 m oberhalb Keuppelmühle) (Anfangspunkt: RW 4359050, HW 5577049 (Wiese Busch mit Kolke) Endpunkt: RW 4359013, HW 5577141 (Kolk ca. 20 m oberhalb Steig)	Aktueller Nachweis von 91 Tieren in 3 Längenklassen auf 100 m sowie Nachweis eigener Reproduktion.	A	A	A bis B	<b>A</b>

Tab. 69: Befischungsstrecke Mühlkoppe (*Cottus gobio*) – Bewertungstabelle



### HABITATQUALITÄT

Für die unterschiedlichen Altersstadien der Mühlkoppe waren ausschließlich in der Befischungsstrecke 8 (Große Steinach II) naturnahe Strukturen der Gewässersohle und des Ufers wie zum Beispiel Abschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstrat, Wurzeln, Totholz im Gewässergrund sowie geringere Anteile an Feinsubstraten im Lückensystem und kiesigsteinige Flachwasserhabitate mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit, flächendeckend vorhanden (> 90 % des untersuchten Gewässerabschnitts), so dass ausschließlich für diese Befischungsstrecke eine Habitat-Bewertung von hervorragend (A) vergeben werden konnte

(Abb. 75). In allen anderen Befischungsstrecken (also 1 bis 7) waren derartige Strukturen zwar noch regelmäßig vorhanden - zwischen 50 und 90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts - aber in Teilabschnitten fehlend, so dass für diese Strecken hinsichtlich der Habitat-Bewertung nur ein gut (B) vergeben werden konnte.



Abb. 75: Für Koppen hervorragende Habitatqualität am Beispiel der Befischungsstrecke 8, Große Steinach II  
(Foto: MICHAEL KOLAUSA, Fischereifachberatung, 2018)



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Da die Mühlkoppe als Fischart ohne Schwimmblase nur wenig mobil ist, wirken sich die festgestellten Beeinträchtigungen, wie sie bereits im Kapitel für das Bachneunauge beschrieben wurden, ungleich nachhaltiger auf die vorhandenen Bestände bzw. auf eine mögliche Wiederbesiedelung koppenfreier Gewässerabschnitte aus. Dies gilt insbesondere im Bereich der Befischungsstrecke 2 am Dürren Waldbach, der aktuell (2018) ohne Koppenbestand ist und für die Befischungsstrecke 7, Große Steinach I, in der nur ein Exemplar 2018 nachgewiesen werden konnte. Hier besteht aber die Hoffnung, dass Tiere von unterhalb im Lauf der Zeit eine erneute Besiedelung dieser koppenfreien bzw. fast koppenfreien Abschnitte vornehmen können, sofern keine Beeinträchtigung der Durchgängigkeit vorliegt und sich keine Verschärfung der Trockenheit aufgrund des Klimawandels einstellt. Dies müsste noch gesondert geprüft werden.



## ERHALTUNGSZUSTAND

Für die derzeitige Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Mühlkoppen-Teilpopulationen im FFH-Gebiet anhand der acht untersuchten Befischungsstrecken ergibt sich aus den vier ermittelten C-Bewertungen, den drei ermittelten B-Bewertungen und der einen ermittelten A-Bewertung für den Gesamterhaltungszustand an der jeweiligen Befischungsstrecke / Teilpopulation aus fischereifachlicher Sicht eine Bewertung von C (mittel bis schlecht). Diese Bewertung bzw. Einstufung ist insbesondere den großen festgestellten Schwankungen in den Populationsdichten, die innerhalb der gleichen Gewässer zwischen deren Ober- und Unterlauf im Lauf der Zeit auftreten können, geschuldet. (Tab. 70).

Art	Anzahl der Teilpopulationen	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand gesamt
<b><i>Cottus gobio</i></b> (Groppe, Mühlkoppe, Koppe)	An sieben von acht untersuchten Stellen konnte die Art aktuell (2018) in unterschiedlicher Bestandsdichte nachgewiesen werden.	Sieben aktuelle Teilpopulationsnachweise; in den wichtigsten Gewässern des FFH-Gebietes sowohl im Ober- als auch Unterlauf vorkommend;	

Tab. 70: Zusammenfassung der Bewertung der Koppe

#### 4.1.6 Bechsteinfledermaus (1323 *Myotis bechsteini*)

##### Kurzcharakterisierung

Die Bechsteinfledermaus gilt als eine der heimischen Fledermausarten, die stark an den Wald gebunden sind. Sie zeigt dabei eine starke Präferenz für reife, naturnahe Laub- und Laubmischwälder mit hoher Baumhöhlendichte und Strukturdiversität (SCHLAPP 1990, KERTH 1998, MESCHÉDE & HELLER 2002). Als ideale Habitate der Bechsteinfledermaus gelten alte, strukturreiche und weitgehend kronengeschlossene Laubmischwälder mit einem repräsentativen Eichenanteil (DIETZ 2010).

Die Art ist langlebig (bis zu 21 Jahre) und verfügt über eine geringe Reproduktionsrate mit durchschnittlich 0,7 Jungen pro Weibchen und Jahr (KERTH et al. 2002b). Damit zählt die Bechsteinfledermaus zu den sog. K-Strategen, die langfristig stabile Lebensräume bzw. Habitatbedingungen benötigen (SCHLAPP 1990).



Abb. 76: Bechsteinfledermaus  
(Foto: TOBIAS SCHEUER)

Großräumige Eingriffe im Wald verändern ihren Lebensraum in hohem Maße und führen zu anhaltenden Bestandsrückgängen. Aber auch kleine Eingriffe wie die Entnahme genutzter Quartierbäume kann die Eignung des Lebensraums für die Art verschlechtern.

##### Habitatansprüche und Biologie

Die Tiere, insbesondere Weibchen, sind sehr ortstreu. Bekannte Sommer- und Winterquartiere werden über Jahre, solange sie als Quartier geeignet sind, genutzt; ferner besteht eine langfristige, häufig lebenslange Bindung an ein Jagdhabitat (WAGNER et al. 1997). In nordbayerischen Optimalhabitaten werden Siedlungsdichten von 9 bis 10 Tieren pro 100 ha erreicht, der Flächenbedarf pro Wochenstubenverband liegt – u. a. abhängig von dessen Größe und der Qualität des Jagdgebiets – bei ca. 250 ha Laubwald (KERTH 1998, SCHLAPP 1990).

Die Nachweise in Winterquartieren stammen überwiegend aus unterirdischen Wohnstätten wie Kellern, Stollen oder Höhlen. Die nachgewiesene Anzahl an Tieren in Winterquartieren ist gering, so dass der Großteil der Population in bislang unbekanntem Quartieren überwintert. Aufgrund der geringen Wanderfreudigkeit der Art kommen auch Baumhöhlen als potenzielles Winterquartier in Betracht (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, KERTH 2003a).

Wie alle einheimischen Fledermausarten bilden weibliche Bechsteinfledermäuse soziale Gruppen, sogenannte Wochenstubenverbände, zur gemeinsamen Aufzucht ihrer Jungen. Dagegen leben adulte Männchen solitär. Die Verbände spalten sich häufig und in wechselnder Zusammensetzung in Untergruppen (= Kolonien) auf, wobei benachbarte Gruppen in Entfernungen unter 1.000 m i. d. R. einem Wochenstubenverband zuzuordnen sind (LÜTTMANN et al. 2001, KERTH et al. 2002b).

Als Wochenstubenquartiere dienen natürliche Baumhöhlen (Specht-, Fäulnishöhlen), ersatzweise auch geeignete Vogel- und Fledermauskästen. Daneben nutzen Einzeltiere auch Spaltenquartiere (z. B. Bäume mit abstehender Rinde) als Tagesversteck (KERTH 2003a). Wochenstubenquartiere werden alle 2 bis 3 Tage gewechselt. Dieses charakteristische Quartierwechselverhalten hängt mit dem Prädatoren- und Parasitendruck sowie der

Thermoregulation zusammen und erfordert eine ausreichend hohe Anzahl an Baumhöhlen (KERTH et al. 2001, RUSZYNSKI 2006). So nutzt eine Bechsteinfledermauskolonie während eines Sommers einen Quartierkomplex aus bis zu 50 verschiedenen Baumhöhlen (KERTH et al. 2002a). Die Kernbereiche solcher Quartierkomplexe umfassen selten mehr als 500 m Distanz zwischen den äußersten Bäumen (DIETZ 2010).

Die Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus liegen normalerweise in unmittelbarer Umgebung der Sommerquartiere (i. d. R. näher als 500 m; KERTH et al. 2002b). In idealen Bechsteinfledermauswäldern sind die Kernjagdgebiete eng mit den Quartierstandorten assoziiert, was offensichtlich am günstigsten in alten und weitgehend kronengeschlossenen (mikroklimatisch stabilen) Laubmischwäldern mit einem repräsentativen Eichenanteil erfüllt ist (DIETZ 2010). Die Bechsteinfledermaus mit relativ breiten Flügeln und großen Ohren gilt als sehr manövrierfähige Fledermausart. Damit kann sie auch in dichter Vegetation Beutetiere orten (auch passiv durch das Hören von Krabbel- und Raschelgeräuschen) und diese in langsamen Such- und Rüttelflügen überwiegend von Blättern, aber auch von Ästen, Stämmen und vom Boden auflesen. Der Jagdflug erstreckt sich dabei von kurz über dem Waldboden bis in die Baumkronen, meist in geringen Höhen und dicht an der Baum- und Strauchvegetation. Das Beutespektrum umfasst neben Zweiflüglern, Laufkäfern und anderen Gliederfüßlern überwiegend Schmetterlinge (RUDOLPH et al. 2004, WOLZ 1992).

### Vorkommen und Verbreitung

Das Verbreitungsareal ist weitgehend auf Europa beschränkt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004); im Wesentlichen liegt es in sommergrünen Laubwäldern Mitteleuropas (MITCHELL-JONES et al. 1999) mit Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland (KERTH 2003a). Nach heutiger Erkenntnis zählen die Laubwaldgebiete Nordbayerns (Steigerwald, Fränkische Platte, Vorrhön, Spessart) zu den Schwerpunktorkommen in Mitteleuropa (RUDOLPH et al. 2004). Daher kommt Bayern eine hohe Schutzverantwortung für die Erhaltung der Art zu.

### Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

- streng geschützte Art (§ 7 BNatschG i. V. m. Anhang IV der FFH-RL)
- Rote Liste Bayern: 3 – gefährdet (Schichtstufenland: 3 – gefährdet)

## Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Die Bechsteinfledermaus ist im FFH-Gebiet im Winter in einem ungenutzten Gewölbekeller XXXXXXXXXX nachgewiesen. Der Keller ist in Privatbesitz. Der Zuflug der Fledermäuse erfolgt wahrscheinlich durch zwei kleine Öffnungen in der Vorderfront des Kellerhauses.

Mit Ausnahme der Jahre 2001/02 und 2005/06 fanden seit dem Winterhalbjahr 1990/91 jährliche Zählungen statt. Insgesamt wurden bislang acht verschiedene Fledermausarten erfasst, darunter die drei Anhang II-Arten Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus und Großes Mausohr.

Gem. der Kriterien von MESCHÉDE (2002) kommt dem Keller aufgrund der Individuenzahl (max. 34) der dort überwinterten Fledermäuse eine „überregionale“, aufgrund der Artenzahl (bislang acht) eine „landesweite“ artenschutzfachliche Bedeutung zu. Bechsteinfledermäuse wurden in der Vergangenheit in unregelmäßigen Abständen mit wenigen Individuen angetroffen. Mehrheitlich wurde nur eine Bechsteinfledermaus pro Jahr erfasst, je einmal wurden zwei, drei bzw. vier Exemplare der Art gezählt. Der Mittelwert liegt bei ungefähr 1,5 Tieren pro Jahr.

Erfahrungsgemäß werden bei der Kontrolle von Winterquartieren nicht alle Fledermäuse entdeckt, da sich viele Tiere in Spalten und Klüfte zurückziehen und so einer Erfassung entziehen. Die Dunkelziffer kann das Mehrfache des sichtbaren Winterbestandes umfassen

(vgl. KUGELSCHAFTER 2008, 2009). Unter den nicht entdeckten Fledermäusen können sich auch weitere Exemplare der Bechsteinfledermaus befinden.



Abb. 77: Bechsteinfledermaus-Kolonie im Fledermaus-Rundkasten (Foto: TOBIAS SCHEUER)



Abb. 78: Bechsteinfledermaus-Männchen im Vogelnistkasten (Foto: TOBIAS SCHEUER)

### **Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art**

Winterquartieren mit Einzelfunden der Bechsteinfledermaus kommt nach MESCHÉDE (2002) artenschutzfachlich eine „überregionale“ Bedeutung zu. Nach RUDOLPH et al. (2004) sind in knapp 90 % der von der Art in Bayern besetzten Winterquartieren nur ein oder zwei Exemplare nachweisbar.

MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) nennen für alle Winterquartiere in Bayern einen Anteil der Art von 0,7 % an der Gesamtzahl aller erfassten Fledermäuse. Dagegen liegt der Anteil der Bechsteinfledermaus im Keller bei Steinach deutlich höher, nämlich bei 4,7 % (17 Bechsteinfledermäuse von insgesamt 363 Fledermäusen seit 1990/91).

Wo die Bechsteinfledermäuse konkret jagen, die in dem Keller überwintern, und in welchen Kolonien sie den Sommer verbringen, ist nicht bekannt, da noch nie Tiere aus diesem Winterquartier telemetriert und dort auch noch nie beringte Bechsteinfledermäuse angetroffen wurden. Die Teilflächen und Galeriewälder des FFH-Gebietes 5626-372 Schmalwasser- und Premichtal sind zu klein, um alleine die Ansprüche einer Sommerpopulation der Bechsteinfledermaus an ihren Lebensraum erfüllen zu können. Den Galerie- und Hangwäldern des FFH-Gebietes kommt sicher auch eine Funktion als lineare Verbindungselemente zu. Angesichts der Ortstreue und der geringen Zugbereitschaft der Art ist davon auszugehen, dass sich die Sommerquartiere und Nahrungshabitate vor allem in den Wäldern im Anschluss an das Premich- und Schmalwassertal befinden, die überwiegend nicht als Teil der NATURA 2000-Kulisse gemeldet wurden. Ungefähr 1,4 km westlich des Kellers befindet sich aber das ausgedehnte Wald-FFH-Gebiet 5726-371 „Wälder und Trockenstandorte bei Bad Kissingen und Münnerstadt“. Aktuelle Sommervorkommen einschließlich Fortpflanzungskolonien („Wochenstuben“) sind auch dort bekannt/wahrscheinlich.

Dem FFH-Gebiet mit seinen Auewiesen und Galeriewäldern kommt für die in dem Keller überwinternden Bechsteinfledermäuse vermutlich eine eingeschränkte bis geringe Bedeutung als Jagdlebensraum zu. Von höherer Bedeutung können die quartiernahen Gehölz-

strukturen des FFH-Gebietes in den kritischen Übergangszeiten vor und nach Beendigung des Winterschlafes sein. In diesen Phasen des Jahres sind die Fledermäuse auf ergiebige Nahrungslebensräume in der Nähe der Winterquartiere angewiesen.

Ob das Winterquartier der Bechsteinfledermaus auch als Schwärmquartier dient, ist mangels entsprechender Untersuchungen (Netzfänge, Fotofallen-Erfassungen) nicht bekannt.

### Bewertung des Erhaltungszustandes



#### HABITATQUALITÄT

Die Nachweise der Bechsteinfledermaus im Winterquartier beschränken sich im FFH-Gebiet auf einen Keller.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Qualität des Winterquartiers</b>	Ein Winterquartier im Gebiet in einem ungenutzten Gewölbekeller.	<b>A</b>	Quartier unverändert. Hangplätze und Verstecke vorhanden, geeignete Luftfeuchte und frostsicher. Der Gewölbekeller ist auch für mikroklimatisch anspruchsvolle Fledermausarten wie die Bechsteinfledermaus als Winterquartier sehr gut geeignet.
<b>Teilwert Habitatqualität: A</b>			

Tab. 71: Bewertung der Habitatqualität für die Bechsteinfledermaus (Winterquartier)



#### ZUSTAND DER POPULATION

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Zustand der Population</b>	Ein Winterquartier im Gebiet in einem ungenutzten Gewölbekeller.	<b>C</b>	Unregelmäßige Nachweise von Einzeltieren der Bechsteinfledermaus (im Mittel 1,5, maximal 4). Substantiierte Aussagen zur Überwinterungspopulation und zum Bestandstrend der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet sind <u>nicht</u> möglich.
<b>Teilwert Populationszustand: C</b>			

Tab. 72: Bewertung der Population der Bechsteinfledermaus (Winterquartier)



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Störung im Winterquartier</b>	Ein Winterquartier im Gebiet in einem ungenutzten Gewölbekeller.	<b>A</b>	Keller abseits gelegen. Vermutlich keine oder seltene Störung der Winterruhe ohne sichtbare Auswirkungen.
<b>Bausubstanz des Winterquartiers</b>	Ein Winterquartier im Gebiet in einem ungenutzten Gewölbekeller.	<b>A</b>	Soweit beurteilbar: Keller stabil, trotz Klüften und Spalten keine erkennbare Einsturzgefährdung, kein offensichtlicher Sanierungsbedarf
<b>Teilwert Beeinträchtigungen: A</b>			

Tab. 73: Bewertung der Beeinträchtigung für die Bechsteinfledermaus (Winterquartier)



## ERHALTUNGSZUSTAND

Die Bewertung ergibt einen Gesamtwert von **B**. Damit befindet sich die Bechsteinfledermaus insgesamt in einem **guten** Erhaltungszustand:

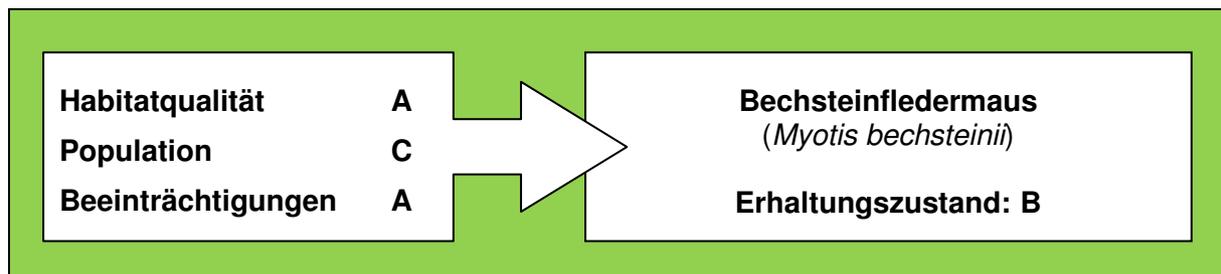


Abb. 79: Zusammenfassung der Bewertung der Bechsteinfledermaus (Winterquartier)

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

Alle im SDB genannten Arten wurden im Gebiet nachgewiesen.

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

Im Gebiet wurden im selben Keller wie die Bechsteinfledermaus auch die Anhang II-Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus nachgewiesen. Deren Vorkommen wurden jedoch nicht in die Natura 2000-Verordnung aufgenommen. Außer im Winter 2006/07 wurde das Große Mausohr bei jeder Kontrolle des Kellers erfasst, im Maximum mit 12 Individuen (Winter 2015/16). Die Mopsfledermaus wurde in den Wintern 2009/10 und 2010/11 jeweils mit einem Tier erfasst.

2009 wurde an zwei Stellen im Dürren Waldbach der Steinkrebs (prioritäre Art, Anhang II der FFH-RL) durch die Fischereifachberatung in geringem Umfang nachgewiesen.

In 2018 konnte der Nachweis von 2009 an der Befischungsstrecke 2, Dürren Waldbach, aber nicht mehr bestätigt werden. Ganz ausgeschlossen kann ein Restvorkommen dieser seltenen einheimischen Krebsart aber nicht werden, denn weitergehende Untersuchungen wurden 2018 nicht vorgenommen. Für diese Art und ihr geringes Vorkommen im Gebiet besteht aber akute Gefahr aufgrund des Vorkommens des nicht heimischen, aus Amerika stammenden Signalkrebses, der im Eisbach (dieses Gewässer liegt außerhalb des FFH-Gebietes und mündet in den im FFH-Gebiet liegenden Schmalwasserbach) sowie im Schmalwasserbach vorkommt. Der Signalkrebs gilt als einer der Hauptüberträger der Krebspest, die sowohl für den Stein- als auch den Edelkrebs, bei Ausbruch der Krankheit zu 100 % tödlich verläuft, so dass vorhandene Bestände ausgelöscht werden. Als weitere Gefahr für die Art stellt sich zunehmend der Klimawandel mit extremen Wetterlagen, insbesondere aufgrund von Wassermangel dar, der dazu führt, dass der Dürre Waldbach wie 2003, abschnittsweise austrocknet und somit sein Lebensraum empfindlich gestört wird.

Folgende nicht im SDB genannte Anhang-II-Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen:

FFH-Code	Artname	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Nachweise von Einzeltieren in ungenutztem Gewölbekeller.	nicht bewertet
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Nachweise von bis zu 12 Individuen in ungenutztem Gewölbekeller.	nicht bewertet
1093*	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> )	Möglicherweise ein kleines, isoliertes Restvorkommen im Dürren Waldbach. Gefahr durch nichtheimische Krebse (Signalkrebs) sowie durch extreme Trockenheit, die zum Austrocknen des Gewässers führt.	nicht bewertet

Tab. 74: Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Anhang-II-Arten

In 2018 konnte der Nachweis von 2009 an der Befischungsstrecke 2, Dürren Waldbach, aber nicht mehr bestätigt werden. Ganz ausgeschlossen kann ein Restvorkommen dieser seltenen einheimischen Krebsart aber nicht werden, denn weitergehende Untersuchungen wurden 2018 nicht vorgenommen. Für diese Art und ihr geringes Vorkommen im Gebiet besteht aber akute Gefahr aufgrund des Vorkommens des nicht heimischen, aus Amerika stammenden Signalkrebses, der im Eisbach (dieses Gewässer liegt außerhalb des FFH-Gebietes und mündet in den im FFH-Gebiet liegenden Schmalwasserbach) sowie im Schmalwasserbach vorkommt. Der Signalkrebs gilt als einer der Hauptüberträger der Krebspest, die sowohl für



den Stein- als auch den Edelkrebs, bei Ausbruch der Krankheit zu 100 % tödlich verläuft, so dass vorhandene Bestände ausgelöscht werden. Als weitere Gefahr für die Art stellt sich zunehmend der Klimawandel mit extremen Wetterlagen, insbesondere aufgrund von Wassermangel dar, der dazu führt, dass der Dürre Waldbach wie 2003, abschnittsweise austrocknet und somit sein Lebensraum empfindlich gestört wird.

## 5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

Der Managementplan beschränkt sich auf die im Standarddatenbogen des Gebietes gelisteten Schutzgüter nach den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie. Neben diesen Schutzgütern kommen weitere naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten im FFH-Gebiet vor (vgl. Abschnitt 1.3). Auch diese sind für den Charakter und die Wertigkeit des Gebietes relevant und sollten beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenhafte Aussagen hierzu sind jedoch zum Teil mangels Kartierungen nicht möglich, so dass der Managementplan hierzu in der Regel keine weitergehenden Aussagen macht.

### Offenland

#### Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Folgende weitere Biotoptypen, die dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes unterliegen, wurden im FFH-Gebiet 5626-372 festgestellt:

- GG00BK Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone
- GH00BK Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan
- GN00BK Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
- GR00BK Landröhrichte
- MF00BK Flachmoore und Quellmoore
- WG00BK Feuchtgebüsch
- GL00BK Sandmagerrasen

Sie nehmen insgesamt eine Fläche von 71,13 ha ein und stellen damit 20,74 % der Fläche.

Die **Großseggenriede** werden überwiegend von Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) sowie Schlanksegge (*Carex acuta*) bestimmt. Sie liegen schwerpunktmäßig im Schmalwassertal.

Die **feuchten und nassen Hochstaudenfluren** werden meist von Echem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinaceae*) aufgebaut, beigemischt ist Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Sie stellen Brachestadien von Feuchtgrünland dar.

Die **Feucht- und Nasswiesen** sind sehr arten- und blütenreich. Es wechseln magere, Seggen- und Binsen geprägte und nährstoffreichere, höherwüchsiger, von Wiesenfuchschwanzgras geprägte Bestände ab. Häufig vorkommende Arten sind: Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Glieder-Binse (*Juncus articulatus*) und Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Bach Nelkenwurz (*Geum rivale*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). Regelmäßig findet man auch Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und vereinzelt auch Europäische Trollblume (*Trollius europaeus*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*)

Bei den **Landröhrichtern** handelt es sich um Schilfbestände (*Phragmites australis*) auf sekundären Standorten, die im Mai stark von Brennesseln (*Urtica dioica*) durchsetzt sind, deren Üppigkeit im Hochsommer jedoch wieder zurücktritt, der Schilfaspekt bestimmt dann die

sen Biotoptyp. Auch flächige Rohrglanzgrasbestände auf Feuchtbrachen wurden unter dem Biotoptyp Landröhrichte erfasst.

Die Biotoptypen kommen insbesondere auf Bracheflächen häufig im Komplex vor.

Zwei Flächen im Kellersbachtal wurden als Flachmoor und Quellmoor kartiert (Biotoptyp MF00BK). Diese zeichnen sich aus durch eine hohe Deckung Kleinseggen wie Wiesen-Segge, Hirse-Segge, Bleiche-Segge (*Carex nigra*, *C. panicea*, *C. pallescens*), Kleinen Baldrian (*Valeriana dioica*), Zittergras (*Briza media*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*).

Die **Feuchtgebüsche** werden von Weiden, meist der Grauweide (*Salix cinerea*), aufgebaut.

Im unteren Kellersbachtal wurde eine Fläche als **Saurer Magerrasen** (GL00BK) aufgenommen. Es handelt sich hierbei um den Rest eines ehemals sehr gut ausgeprägten Borstgrasrasens im unteren Bereich eines Schwemmkegels, der aufgrund nur noch geringer Deckung mit Borstgras, jedoch mit kennzeichnenden Arten wie Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) oder Dreizahn (*Danthonia decumbens*) nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist. Auch auf einem Schwemmkegel im unteren Teil am Dürren Waldbach ist saurer Magerrasen mit einem ähnlichen Artenspektrum, jedoch ohne Gewöhnliches Sonnenröschen, aber mit Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), ausgebildet.

### Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

In der folgenden Tabelle sind die Funde naturschutzfachlich bedeutsamer Arten im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal aufgeführt:

Deutscher Name	WissenschaftlicherName	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>			
Ähriges Tausendblatt	<i>Myriophyllum spicatum</i>	V	
Bach-Spalthütchen	<i>Schistidium rivulare</i>	3	
Berg-Klee	<i>Trifolium montanum</i>	V	
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	V	
Bunter Hohlzahn	<i>Galeopsis speciosa</i>	V	
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	3
Brunnenkresse (AG)	<i>Nasturtium officinale</i> agg.	V	
Dreizahn	<i>Danthonia decumbens</i>	V	
Echtes Gemeines Brunnenmoos	<i>Fontinalis antipyretica</i> var. <i>antipyretica</i>		V
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaurium erythraea</i>	V	
Echter Wiesenhafer	<i>Helictotrichon pratense</i>	V	
Erdbeer-Fingerkraut	<i>Potentilla sterilis</i>	V	
Europäische Trollblume	<i>Trollius europaeus</i>	3	3
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>	3	
Flutender Wasser-Hahnenfuß	<i>Ranunculus fluitans</i>	3	
Gegenblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	3	
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.	3	
Gelber Eisenhut i. w. S	<i>Aconitum lycoctonum</i>	V	
Gelbes Windröschen	<i>Anemone ranunculoides</i>	V	
Gewöhnliche Akelei (AG)	<i>Aquilegia vulgaris</i> agg.	V	
Gewöhnliches Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i>	V	
Gewöhnliches Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i> s. l	V	
Gold-Hahnenfuß	<i>Ranunculus auricomus</i>	V	
Großes Schillergras	<i>Koeleria pyramidata</i>	V	
Grünliche Gelb-Segge	<i>Carex demissa</i>	V	
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>	V	

Deutscher Name	WissenschaftlicherName	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland
Hügel-Erdbeere	<i>Fragaria viridis</i>	V	
Karthäuser-Nelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>	V	
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>	V	
Kugelige Teufelskralle	<i>Phyteuma orbiculare s. l.</i>	V	
Kümmel-Silge	<i>Selinum carvifolia</i>	V	
Moschus-Malve	<i>Malva moschata</i>	3	
Nordisches Labkraut	<i>Galium boreale</i>	V	
Rapunzel-Glockenblume	<i>Campanula rapunculus</i>	V	
Rispen-Segge	<i>Carex paniculata</i>	V	
Rote Johannisbeere (AG)	<i>Ribes rubrum agg.</i>	3	
Schaf-Schwingel	<i>Festuca ovina</i>	V	
Schwarze Teufelskralle	<i>Phyteuma nigrum</i>	3	
Schwarzschof-Segge	<i>Carex appropinquata</i>	3	2
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	V	
Spitzblütige Binse	<i>Juncus acutiflorus</i>	V	
Straußfarn	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	3	3
Sumpf-Reitgras	<i>Calamagrostis canescens</i>	V	
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>	V	
Sumpf-Wasserstern	<i>Callitriche palustris agg.</i>	V	
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>	V	
Ufer-Segge	<i>Carex riparia</i>	3	
Wald-Geißbart	<i>Aruncus dioicus</i>	V	
Wald-Storchschnabel	<i>Geranium sylvaticum</i>	V	
Walzen-Seggen	<i>Carex elongata</i>	3	
Wasser-Greiskraut	<i>Senecio aquaticus s.str.</i>	V	
Weichhaariger Pippau	<i>Crepis mollis</i>	3	3
Weißer Seerose	<i>Nymphaea alba</i>	3	
Wiesen-Augentrost	<i>Euphrasia officinalis s. l.</i>	V	
Wiesen-Bocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i>	V	
Wiesen-Schaumkraut (AG)	<i>Cardamine pratensis agg.</i>	V	
Wiesen-Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>	V	
Wiesen-Silge	<i>Silaum silaus</i>	V	
Wiesen-Storchschnabel	<i>Geranium pratense</i>	V	
Zimt-Erdbeere	<i>Fragaria moschata</i>	V	
<b>Amphibien</b>			
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>		
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		
Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>		
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	V	V
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	V
Teichfrosch	<i>Rana esculenta agg</i>		
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	V	V
<b>Reptilien</b>			
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	V	V
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3
<b>Schmetterlinge</b>			
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	2	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea [Phengaris] nau-sithous</i>	V	V
Dukatenfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>	2	V
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>	V	3
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3
Hainveilchen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	V	

Deutscher Name	WissenschaftlicherName	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland
Heller Wiesenknopf-ameisenbläuling	<i>Maculinea [Phengaris] telei-us</i>	2	2
Senfweißling	<i>Leptidea sinapsis</i>	D	V
Schwefelvöglchen	<i>Lycaena tityrus</i>	3	
Schwarzgefleckter Bläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3
Veilchen Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	2	2
<b>Vögel</b>			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V
Schwarzspecht	<i>Drocopus martius</i>		
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		
Trauerschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	3
<b>Säugetiere</b>			
Bartfledermäuse	<i>Myotis brandtii/mystic./alcah.</i>	-/2/-	1/V/V
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		V
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		V
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>		V
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	3	G
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
Biber	<i>Castor fiber</i>		V
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>		G
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3
<b>Fische</b>			
Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	3	3
<b>Krebse</b>			
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	3	1

Tab. 75: Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

AG: Artengruppe; RL-Einstufungen: V = potenziell gefährdet, Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes – Quellen: ASK (Stand 01/2018), FABION (2016), FABION (2004), Eigene Beobachtungen 2017, Biotopkartierung 2007, LFU 2003, LFU 2016 (c,d), LFU 2017 (c,d)

Im gesamten FFH-Gebiet tritt der Weichhaarige Pippau (*Crepis mollis*) sowie die Europäische Trollblume (*Trollius europaeus*) und die Moschus-Malve (*Malva moschata*) regelmäßig auf. Auch der Flutende Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) ist entlang der Fließgewässer relativ regelmäßig vorzufinden. Das Gegenblättrige Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) ist

punktuell an den Fließgewässern im Kellersbachtal an der Neumühle sowie im Röhricht im Moosbachtal vorzufinden.

Lediglich vereinzelt findet man die Schwarzkopf-Segge (*Carex appropinquata*) im oberen Schmalwassertal, die Walzen-Segge (*Carex elongata*) im Premichtal sowie die Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) im Kellersbachtal. Im Auwald im Premichtal steht nur an einer Stelle der Straußfarn (*Matteuccia struthiopteris*), jedoch regelmäßig Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*) und große Bestände Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) sowie Märzenbecher (*Leucojum vernalis*) im zeitigen Frühjahr.

Auf den mageren Standorten (z. B. an Straßenböschungen im nördlichen Schmalwassertal und im Kellersbachtal) treten Magerrasenarten wie Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*) auf. Besonders erwähnenswert sind die Orchideenvorkommen im Gebiet. Relativ regelmäßig kommt das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) vor. Individuenreiche Bestände sind z. B. östlich von Premich im Premichtal sowie im oberen Schmalwassertal in Nasswiesenkomplexen anzutreffen. Das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) findet man im Tal der Großen Steinach nördlich von Premich sowie im Moosbachtal.

Besonderheiten der Teiche im Kellersbachtal sind das Vorkommen der Brunnenkresse (*Nasturtium officinale* agg.), Bach-Spalthütchen (*Schistidium rivulare*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*) sowie der Ufer-Segge (*Carex riparia*). An den Teichkomplexen in der Premichaue wurde außerdem die Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) sowie das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) gefunden.

2013/2014 gab es eine Wildkatzenbeobachtung im nördlichen Kellersbachtal. 2017 wurden Lockstöcke dort an den Waldrändern aufgestellt, das Ergebnis dazu ist noch nicht bekannt.

Laut ASK-Daten gibt es im FFH-Gebiet zwei Orte mit Fledermausfunden. 1987 wurden östlich von Premich Wasserfledermäuse, Zwergfledermäuse und Kleine Bartfledermäuse gesichtet. Im Keller südwestlich von Steinach wurden über die Jahre die Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Bartfledermaus unbest., Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr erfasst.

Weiterhin konnte bei Untersuchungen zum Straßenausbau zwischen Steinach und Premich im Jahr 2016 eine hohe Nutzung der Waldränder und der Teiche durch Fledermäuse bei der Nahrungssuche nachgewiesen werden (FABION 2016). Dabei konnten u. a. zusätzlich auch bisher nicht aus dem Gebiet bekannte Arten wie die Breitflügel- und die Nordfledermaus erfasst werden.

Im März 2016 wurden am Amphibienzaun im westlichen Premichtal sechs Amphibienarten in z. T. sehr individuenreichen Beständen nachgewiesen: Berg-, Faden- und Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfrosch. Sie laichen in den Teichen und Tümpeln im Premichtal.

Außer Fadenmolch und Grünfrosch wurden diese Arten auch 2006 an der Mündung des Schmalwasserbaches in die Premich gefunden.

In dichten Hecken am Straßenrand zwischen Steinach und Premich wurde 2016 an mehreren Stellen die Haselmaus nachgewiesen (FABION 2016). Aktivitäten des Bibers sind an Fraßspuren und Trittsiegeln im Premichtal zu beobachten.

Neben den beiden Anhang-II-Arten der FFH-RL Mühlkoppe und Bachneunauge konnte in den Befischungsstrecken 5 (Premich I), 6 (Premich II) und 8 (Große Steinach II) auch noch die Äsche nachgewiesen werden, die zum Anhang V der FFH-RL gezählt wird. Als weitere - aus fischereifachlicher Sicht - bedeutende Art der Roten Liste und des Anhangs V, der FFH-RL, ist der Edelkrebs zu nennen. Dieser konnte im Kellersbach unterhalb des Campingplatzes Waldberg / Bereich Neumühle mit einigen Exemplaren nachgewiesen werden.

## 6 Gebietsbezogene Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet 5626-372 „Schmalwasser- und Premichtal“ zeichnet sich durch das großflächige Vorkommen des Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiesen im Komplex insbesondere mit Feucht- und Nasswiesen aus. Die Mageren Flachland-Mähwiesen sind häufig in gutem bis sehr gutem Erhaltungszustand und in magerer, blüten- und artenreicher Ausprägung im Gebiet vorhanden. Weitere Lebensraumtypen in geringerem Umfang, jedoch ebenfalls in gutem bis sehr gutem Erhaltungszustand sind die Berg-Mähwiesen (6520), die Naturnahen bis natürlichen Fließgewässer mit flutender Vegetation (3260) sowie die Auwälder (91E0\*), die sich an ihnen entlang ziehen. Feuchte Hochstaudenfluren (6430) stehen ebenfalls an den Fließgewässern, jedoch nur in breiteren Lücken der Auwälder oder an baumfreien Abschnitten. Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*) finden sich nur äußerst kleinflächig am Südwesthang des Dürren Waldbaches. Als weitere Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind, konnten 2017 Nährstoffreiche Stillgewässer mit Unterwasservegetation (3150) sowie Pfeifengraswiesen (6410) kartiert werden.

Die Erfassung des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius et nausithous*) zeigte, dass die Verbreitung insbesondere des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gegenüber 2004 sowohl in der Ausdehnung als auch in der Individuenzahl weiter zurückgegangen ist. Im unteren Premichtal, im oberen Kellersbachtal und im Schmalwassertal konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden. War sie vor 15 Jahren dort noch spärlich vorhanden, ist sie jetzt vollständig verschwunden. Im Gebiet liegt ein Keller mit überregionaler Bedeutung als Winterquartier für die Bechsteinfledermaus.

Neben dem großflächigen Vorkommen der Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zeichnet sich das Gebiet durch weitere naturschutzfachlich wertvolle Biotoptypen insbesondere aus dem nassen Flügel sowie durch eine Vielzahl von Artvorkommen verschiedenster Gruppen aus.

### 6.1 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

#### Offenland

Die wesentlichsten Beeinträchtigungen für die Lebensraumtypen Flachland- und Berg-Mähwiesen sowie für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge liegen im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal in zwei gegenläufigen Entwicklungen, einmal die zunehmende Nutzungsintensivierung trotz bereichsweise Wasserschutzgebieten und dortigem Düngeverbot. Die zu intensive Nutzung zeigt sich insbesondere durch eine z. T. frühe und für die Höhenlage mit bis zu drei Schnitten häufige Mahd. Dabei geht die kleinparzellierte Nutzung und damit eine breite Fächerung von Nutzungszeitpunkten und -intensität immer weiter verloren. Durch die Ausbreitung der Rinderbeweidung im Schmalwassertal und an der Großen Steinach verschwanden ein Borstgrasrasen sowie einige Flachland-Mähwiesen gegenüber der Erhebung von 2004.

Der andere Faktor, der zum Rückgang von naturschutzfachlich wertvollem Grünland führt, ist die Nutzungsaufgabe oder die zu extensive, häufig nur einschürige und späte Mahd. Durch die fehlende oder zu geringe Nährstoff- und Biomasseabschöpfung finden erhebliche Veränderungen in der Vegetationsstruktur und in der Artenzusammensetzung statt. Es bildet sich Altgrasfilz, Brachezeiger, hoch- und dichtwüchsige Gräser und Saumarten nehmen zu, während Lichtkeimer und niedrigwüchsige Arten verschwinden.

Bei den Feuchten Hochstaudenfluren liegen die Beeinträchtigungen und Gefährdungen in der mittlerweile massiven Ausbreitung des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*), das die Bestände im Premichtal im Hochsommer bereits dominiert. Weitere Faktoren sind die Beschattung durch angrenzende Auwälder und Mahd bis unter den Kronentrauf der Gehölze.

Die Fließgewässer sind im Gebiet - abgesehen von der Ausbreitung des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) aktuell weitgehend ungefährdet. Das Ausuferungsvermögen in den Auen ist nicht beeinträchtigt, allerdings sind die meisten Fließgewässerabschnitte aus früheren Zeiten im Lauf verkürzt und auch oft verlegt. Nördlich von Premich wurden einige Uferanrisse an der Großen Steinach mit Steinschüttungen befestigt, es finden sich in allen Tälern punktuell befestigte Furten oder kurze Abschnitte mit Natursteinmauern.

Der Rückgang bzw. das Verschwinden des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus dem Schmalwassertal wird ebenfalls der intensiven Rinderbeweidung angelastet. In den anderen Tälern ist dagegen die großflächig nicht angepasste Mahd Mitte August ohne Erhalt von Saumstrukturen sowie das Hochwachsen der Fichtenaufforstungen im Oberen Kellersbachtal mit der Folge der Isolation und Verinselung geeigneter Habitate zu nennen.

Der Keller, der u. a. Bechsteinfledermäusen als Winterquartier dient, ist seit mehreren Jahren unverschlossen, wodurch das Risiko von Begehungen und Störungen im Winterhalbjahr besteht. Einen gewissen Schutz davor bietet die abgeschiedene Lage. Die jährlichen Kontrollen des Kellers im Rahmen der Winterzählung lassen bisher keine sichtbaren Auswirkungen möglicher sonstiger Begehungen erkennen.

## Wald

Die Beeinträchtigungen der Wald-Lebensraumtypen und -Arten sind durchgängig als mittel bis gering einzustufen.

## 6.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

### Offenland

Prinzipiell besteht im FFH-Gebiet kein Zielkonflikt zwischen NATURA 2000-Schutzgütern, da Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen durch eine erste Mahd bis Mitte Juni und eine zweite Mahd ab Anfang September erhalten werden können. Problematisch für den Erhalt des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) könnte es auf quelligen und nassen Standorten wie im Premichtal werden, wenn die erste Mahd bei feuchter Witterung im Frühsommer nicht durchgeführt werden kann und die Wiesen mehrere Jahre in Folge erst im September genutzt werden. Hier tritt dann relativ schnell ein Umbau des Artenspektrums hin zu Saumarten sowie Verbrachungszeigern auf, auch die Habitatstrukturen werden negativ beeinflusst. Um einem solchen Prozess entgegen zu wirken, sollten bei hohem Wasserstand im Frühsommer die Wiesen erst im Hochsommer gemäht werden, jedoch unter Belassen ausreichend großer Brache-/Altgrasstreifen, in denen die Entwicklung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge stattfinden kann. Um eine Bewirtschaftung der Parzellen zu ermöglichen, können diese Brache-/Altgrasstreifen in den Randbereichen der Parzelle, am Wegrand oder an den Flurgrenzen liegen. Spätestens im Folgejahr sollten die Altgrasstreifen wieder gemäht werden.

Ein größerer Zielkonflikt besteht mit den z. T. individuenreichen Beständen des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) in verschiedenen Teilflächen des Premichtals. Das geeignete Mahdregime für die Art (Mahd nach der Fruchtreife, frühestens ab 01.07.) steht im Widerspruch zum Mahdregime für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Hier werden wechselnde Brachegrassstreifen bei Mahd vor dem 15.06. empfohlen, um zumindest immer einem Teil der Knabenkraut-Population die Fruchtreife zu ermöglichen. Auch diese Altgrasstreifen sollten spätestens im Folgejahr wieder gemäht werden.

Bezüglich der beiden kleinen Borstgrasrasenflächen am Hang im Tal des Dürren Waldbaches hat die Erhaltung des Borstgrasrasens Vorrang vor dem Schutz der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, da der Gesamterhaltungszustand der Falter nicht von diesen Kleinstflächen abhängt.



## **Wald**

Erhebliche Zielkonflikte zwischen den Erhaltungszielen bzw. den geplanten Maßnahmen für die verschiedenen FFH-Schutzgüter im Wald sind nicht zu erwarten.

## 7 Anpassungsvorschläge für Gebietsgrenzen und Gebietsdokumente

Alle im SDB gelisteten Schutzgüter (Lebensraumtypen 6510, 6520, 6230\*, 6430, 3260 und 91E0\* sowie die Anhang II-Arten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und die Bechsteinfledermaus) konnten nachgewiesen werden. Nicht im SDB aufgeführt ist der LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer sowie 6410 Pfeifengraswiesen, die mit jeweils wenigen Teilflächen im Gebiet vertreten sind.

Da es mehrere Teiche gibt, ist ein dauerhaftes Vorkommen und der langfristige Erhalt des **LRT 3150** wahrscheinlich, er könnte bei Bedarf in den SDB aufgenommen werden.

Die **Pfeifengraswiesen** sind nur auf zwei sehr kleinen Teilflächen entwickelt, deren Existenz bei einer Veränderung des Mahdregimes nicht gewährleistet ist. Eine Aufnahme in den SDB wird deshalb nicht empfohlen.

Aufgrund der geringen Waldanteile und der linearen Ausformung ist für das FFH-Gebiet 5626-372 eine Bewertung von Sommerlebensraum und Population der **Bechsteinfledermaus** nicht sinnvoll. Wie im vorliegende Managementplan umgesetzt, wird empfohlen, die Meldung im SDB auf die Bewertung und Beplanung des Winterquartiers (Gewölbekeller) zu beschränken.

Im Gewölbekeller wurden Einzeltiere der Mopsfledermaus und bis zu 12 Individuen des Großen Mausohrs nachgewiesen. Winterquartieren mit mehr als sieben Tieren des Großen Mausohrs kommt nach MESCHÉDE (2002) artenschutzfachlich eine „überregionale“ Bedeutung zu.

Auf Basis der Kartiererergebnisse werden die in folgender Tabelle aufgeführten Änderungen im Standarddatenbogen und nachfolgend die Anpassung der gebietsweisen Konkretisierungen der Erhaltungsziele empfohlen:

Code	Schutzgut	Empfehlung
LRT 3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	Aufnahme in SDB prüfen
LRT 6410	Pfeifengraswiesen	<u>keine</u> Aufnahme in SDB
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Aufnahme in SDB prüfen (nur Winterquartier)
1323	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	Aufnahme in SDB prüfen (nur Winterquartier)
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Aufnahme in SDB prüfen (nur Winterquartier)

Tab. 76: Empfohlene Änderungen der Gebietsdokumente für das Gebiet

## Anpassung der Gebietsgrenzen

Die Abgrenzung des FFH-Gebietes Schmalwasser- und Premichtal bezieht sich auf die Täler und ist damit weitgehend festgelegt. Im Detail gibt es jedoch Stellen, an denen die Grenze quer durch Wiesenparzellen läuft und sich weder an Flurgrenzen noch an nachvollziehbaren Grenzen wie Wegen, Bachläufen etc. orientiert. Insgesamt sollten alle Grenzen dahingehend überprüft und ggf. angepasst werden, dass

- sie nachvollziehbar entlang von Wegen, Straßen, Bachläufen oder Flurstücksgrenzen verlaufen;
- keine Grundstücke mit Lebensraumtypen zerschneiden.

Auf der folgenden Seite sind in kleinen Kartenausschnitten einige Änderungsvorschläge (in rot: Erweiterungsvorschlag, orange: bestehende FFH-Gebietsgrenze) hervorgehoben:

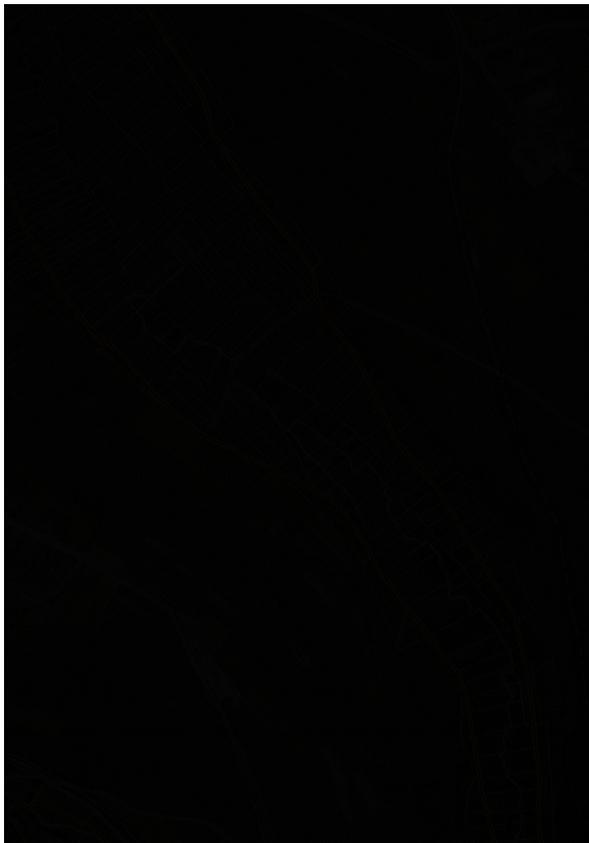


Abb. 80: Vorschlag Gebietserweiterung im Tal des Dürren Waldbaches an den Hängen (Einbezug blütenreicher Magerer Flachlandmähwiesen, LRT 6510)

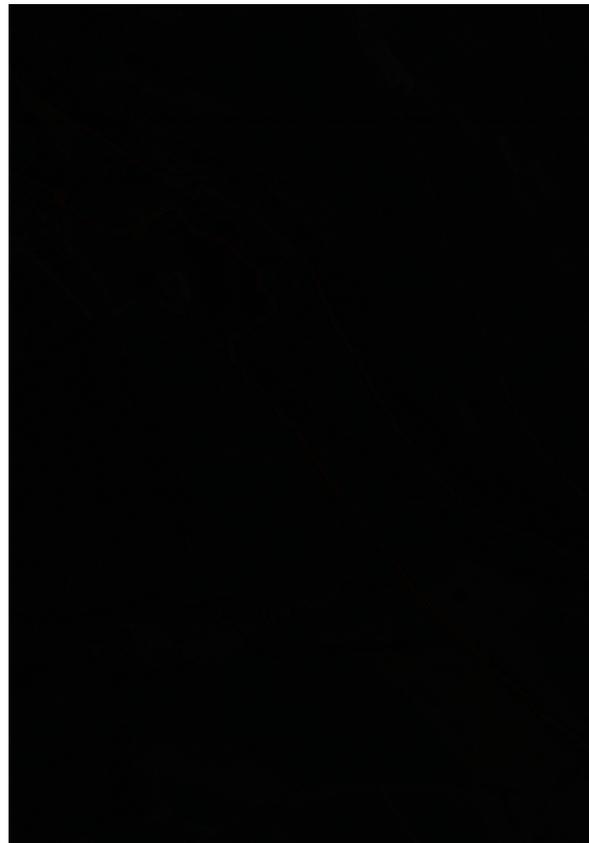


Abb. 81: Vorschlag Gebietserweiterung im Kellersbachtal nordöstlich der Fischteiche (außerhalb vom Gebiet; Einbezug eines aktuellen und eines ehemaligen artenreichen Borstgrasrasens, LRT 6230\*)



Abb. 82: Vorschlag Gebietserweiterung nördlich Premich im Tal der Großen Steinach (Einbezug Magerer Flachlandmähwiesen, LRT 6510)



Abb. 83: Vorschlag Gebietserweiterung östlich von Premich im Premichtal (Einbezug Magerer Flachlandmähwiesen, LRT 6510)



Abb. 84: Vorgeschlagene Erweiterungsflächen an den Hängen des Dürren Waldbaches mit sehr blüten- und artenreichen Glatthaferwiesen und Magerrasen mit Pechnelke (*Silene viscaria*) sowie anderen Arten. (Foto: R. ULLRICH, 14.06.2017)

## 8 Literatur und Quellen

### 8.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- BFN (2007): Verbreitungskarten der FFH-Arten. – Internetportal: [www.bfn.de](http://www.bfn.de)
- BFN (2013): Internetportal zu Anhang-IV-Arten: [www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrderung-heller-wiesenknopfbl.html](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrderung-heller-wiesenknopfbl.html)
- BFN, BLAK (2016): Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.
- BINOT-HAFKE, M.; BALZAR, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G.; STRAUCH, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S., BFN.
- DUBLING, U. (2009): Handbuch zu fiBS. - Schriftenreihe des Verbandes Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V., Heft 15, 2. Auflage
- LFU (2008): Anleitung zur Flächenbildung in der ASK, Augsburg, 6 S.
- LFU (2010a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte), Augsburg, 164 S. + Anhang.
- LFU (2010b): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (LRT 1340\* bis 8340) in Bayern, Augsburg, 123 S.
- LFU (2012a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte), Augsburg, 41 S. + Anhang.
- LFU (2012b): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 Bay-NatSchG. – Augsburg, Stand 03/2012.
- LFU (2012c): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Schmetterlinge. Augsburg, Stand 02/2012.
- LFU & LWF (Hrsg.) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising.
- LWF & LFU (2008a): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Freising & Augsburg.
- LWF & LFU (2008b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Freising & Augsburg.
- LWF & LFU (2008d): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Bachneunauge, Freising & Augsburg.
- LWF & LFU (2008e): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Mühlkoppe, Freising & Augsburg.
- LWF (2007): Anweisung für die FFH-Inventur, Freising.  
[www.lwf.bayern.de/publikationen/daten/sonstiges/p\\_34530.pdf](http://www.lwf.bayern.de/publikationen/daten/sonstiges/p_34530.pdf)
- LWF & LFU (Hrsg.) (2009): Kartieranleitung zur Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Bechsteinfledermaus. Augsburg & Freising.
- LWF (Hrsg.) (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. Freising.
- LWF (Hrsg.) (2009): Arbeitsanweisung zur Erhaltungsmaßnahmenplanung (Ergänzung zum Abschnitt 4.9 der AA FFH-MP: Planung der Erhaltungsmaßnahmen). Freising.

- LWF (Hrsg.) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Flora-Fauna-Habitat – Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4., aktualisierte Fassung. Freising.
- MEIEROTT, L. (2002): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen im Regierungsbezirk Unterfranken.- Hrsg.: Regierung von Unterfranken, Höhere Naturschutzbehörde, Würzburg, 2002, 141 S.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 311 S.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 353 S.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 455 S.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche, Band A und B. 2. Auflage. Jena u. a.: G. Fischer.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage. Stuttgart: Ulmer.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2013a): Arbeitsanweisung für den Umgang mit Arten, die bei Erhebungen im Rahmen der Managementplanung nicht gefunden wurden.- Hrsg. Regierung von Unterfranken, Stand: 02/2013
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

## 8.2 Im Rahmen der Managementplanung erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern

- DEEG, T. (2018): Mündliche Mitteilung an die Fischereifachberatung zum Vorkommen von Koppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) in Premich, Schmalwasserbach und Große Steinach sowie zu Beeinträchtigungen und Nutzungen im FFH-Gebiet.
- FISCHEREIFACHBERATUNG, BEZIRK UNTERFRANKEN (2009): Fischbestandsaufnahme am Dürren Waldbach durch die Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken im Zuge des Naturschutzgesetzvollzuges, „Jostenbrunnen 1“, Gemeinde Sandberg, Gemarkung Sandberg, für das Landratsamt Rhön-Grabfeld, unveröffentlicht.
- KOLAHSA, M. (2013): Fischbestandsaufnahme am Kellersbach durch die Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken, unveröffentlicht.
- KORTE, DR. E. (2004): Befischungsergebnisse Büro Bfs-Gewässer im Zuge von fischökologischen Untersuchungen zu Groppe und Bachneunauge im FFH-Gebiet 5626-302, Schmalwasser- und Premichtal, i. A. der HNB, Regierung von Unterfranken, unveröffentlicht.
- KRÄMER, M. (2018): mündliche Mitteilung zum früheren Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous* et *teleius*) im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal
- KRÄMER, M., STUMPF, T. & F.-P. ULLMANN (2018): mündliche Mitteilung zu Nutzung und Pflege im FFH-Gebiet Schmalwasser- und Premichtal

### 8.3 Gebietsspezifische Literatur

- BIOSPÄRENRESERVAT RHÖN (2018): Drei unterschiedliche Landnutzungskonzepte. Unterteilt: Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen. <http://biosphaerenreservat-rhoen.de/zonierung>. (27.02.2018)
- DWA (2010): Merkblatt M-509, Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke - Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung – Entwurf, Hennef.
- FAUST, U. (1999): Überprüfung von Vorkommen der Ameisenbläulingsarten *Maculinea nau-sithous* und *Maculinea teleius* im Raum Schweinfurt und Rhön hinsichtlich der Kriterien zur Ausweisung von Schutzgebieten gemäß FFH-Richtlinie, ANHANG I und II; Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayer. LfU.
- FABION (2004): Umsetzung NATURA 2000 FFH-Managementplan Schmalwasser- und Premichtal – Pilotprojekt. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Regierung von Unterfranken
- FABION (2016): Faunistische Untersuchungen zum Straßenausbau der Staatsstraße St 2262 Steinach-Premich. Unveröff. Geländeerhebungim Auftrag der WGF Nürnberg
- LEUNER, E., KLEIN, M., BOHL, E., JUNGBLUTH, J., H., GERBER, J. & GROH, K. (2000) Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns – Fische, Krebse und Muscheln. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München, 212 Seiten
- LFL (2018) (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT): Fischzustandsbericht 1.
- LFU (2003): Rote Liste gefährdeter Fische (*Pisces*) und Rundmäuler (*Cyclostomata*) Bayerns.
- LFU (2009a): Natura 2000 in Bayern– Standarddatenbögen. [www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen) (10.06.2009).
- LFU (2015a): Daten aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS Natur). Behördenversion.
- LFU (2015b): GeoFachdatenAtlas des Bodeninformationssystems Bayern. [www.bis.bayern.de/bis/initParams.do](http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do) (23.10.2017).
- LFU (2016a): Natura 2000 in Bayern – Standarddatenbögen. [www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/datenboegen\\_5526\\_5938/doc/5626\\_372.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_5526_5938/doc/5626_372.pdf) (23.10.2017).
- LFU (2016b): Natura 2000 in Bayern – Gebietsbezogene Erhaltungsziele. [www.lfu.bayern.de/natur/natura\\_2000\\_vollzugshinweise\\_erhaltungsziele/datenboegen\\_5526\\_5938/doc/5626\\_372.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/datenboegen_5526_5938/doc/5626_372.pdf) (23.10.2017).
- LFU (2017a): Übersicht aller WMS-Dienste des LfU. [https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index\\_wms.htm#Wasser](https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index_wms.htm#Wasser) (27.02.2018).
- LFU (2017b): Wasserschutzgebiete in Bayern – Downloaddienst. <http://www.lfu.bayern.de/gdi/dls/wsg.xml> (27.02.2018).
- LFU (2018): Umwelt Atlas Bayern. <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/> (12.02.2018).
- LFU (2018b): FIN-Web- FIS-Natur Online. URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm).
- LFU, LFV (2012): Praxishandbuch Fischaufstiegsanlagen in Bayern, Hinweise und Empfehlungen zu Planung, Bau und Betrieb, 2. überarbeitete Auflage, Mai 2016

- PIK (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG) (2018): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Bayern – Landkreis Rhön-Grabfeld.  
[www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Rhoen-Grabfeld.html](http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Rhoen-Grabfeld.html) (12.02.2018).
- SCHUBERT, M. (2008): Referenzzönosen der Fischgemeinschaften Bayerns, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei
- SILKENAT, W. (1989, 1993) Fischartenkartierung in Unterfranken, Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken
- STMFLH (2018): Bayern Atlas.  
[geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122](http://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122) (12.02.2018).

#### 8.4 Allgemeine Literatur

- ANL (BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE) (2018): Online-Handbuch „Beweidung im Naturschutz“. URL:  
<https://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm>
- ANL (BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE) (2018): Beweidung mit Rindern. URL:  
[https://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/7\\_2\\_rinderbeweidung.htm](https://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/7_2_rinderbeweidung.htm).
- AICHELE, D., SCHWEGLER, H. (1993): Unsere Moos- und Farnpflanzen. Eine Einführung in die Lebensweise, den Bau und das Erkennen heimischer Moose, Farne, Bärlappe und Schachtelhalme. 10. Auflage. Stuttgart: Franckh-Kosmos.
- ARBEITSKREIS STANDORTSKARTIERUNG IN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FORSTEINRICHTUNG (1996): Forstliche Standortaufnahme. 5. Auflage. Eching bei München: IHW.
- BARTSCH, N. (1994): Waldgräser. Süßgräser-Riedgrasgewächse-Binsengewächse. 2. Auflage. Alfeld: Schaper.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E. V., BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E. V. (Hrsg.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Ulmer.
- BAYSTMUG (Hrsg.) (2011): Naturschutzrecht in Bayern. Bayerisches Naturschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz. München.
- BAYSTMUGV (Hrsg.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns. Kurzfassung. München.
- BOHN, U. (1981): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200000 – Potentielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5518 Fulda. Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 15.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz. [www.wisia.de](http://www.wisia.de) (23.10.2017).
- BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG (2015): Naturwaldreservate des Bundeslandes Bayern. [www.naturwaelder.de](http://www.naturwaelder.de) (05.02.2015)
- EWALD, J. (2007): Zeigerarten-Ökogramm.  
[www.hswt.de/info/bachelor/fw/dozenten/ewald.html](http://www.hswt.de/info/bachelor/fw/dozenten/ewald.html) (10.01.2011).
- FISCHER, A. (1995): Forstliche Vegetationskunde. Berlin, Wien: Blackwell Wissenschaft.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2000): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2005): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 2 Gefäßpflanzen: Grundband. München: Verlag Elsevier.

- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2005): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. München: Verlag Elsevier.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2007): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. München: Verlag Elsevier.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. – FKZ 801 82 130 – Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- LFU (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste [www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_pflanzen/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen/index.htm) (12.03.2018).
- LFU (2003): Rote Liste gefährdeter Kriechtiere (Reptilia) Bayerns [www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2003/doc/tiere/reptilia.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/doc/tiere/reptilia.pdf) (12.03.2018).
- LFU (2003): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. [www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2003/doc/tiere/amphibia.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/doc/tiere/amphibia.pdf) (19.03.2018).
- LFU (Hrsg.) (2008): Fledermäuse. Lebensweise, Arten und Schutz. 3. Auflage. Augsburg.
- LFU (2016c): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns, Augsburg, 19 S. [www.bestellen.bayern.de/application/eshop\\_app000008?SID=1390458914&ACTIONxSESSx-SHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu\\_nat\\_00345%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](http://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000008?SID=1390458914&ACTIONxSESSx-SHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00345%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)) (12.03.2018)
- LFU (2016d): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Augsburg, 30 S [www.bestellen.bayern.de/application/eshop\\_app000008?SID=1390458914&ACTIONxSESSx-HOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu\\_nat\\_00342%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](http://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000008?SID=1390458914&ACTIONxSESSx-HOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00342%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)) (12.03.2017)
- LFU (2017c): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns ab 2016. [www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm) (12.03.2018).
- LFU (2017d): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia). [www.bestellen.bayern.de/application/eshop\\_app000008?SID=1390458914&ACTIONxSESSx-SHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu\\_nat\\_00341%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](http://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000008?SID=1390458914&ACTIONxSESSx-SHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00341%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)) (12.03.2018).
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg): Dokumentation und Handreichung zur Biotoppflege mit Pferden. Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 2.
- LWF (Hrsg.) (2015): Übersicht der Naturwaldreservate in Unterfranken. Freising. [www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/naturwaldreservate/065717/index.php](http://www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/naturwaldreservate/065717/index.php) (05.02.2015)
- MEIEROTT, L: (2001): Kleines Handbuch zur Flora Unterfrankens. Publiziert im Eigenverlag. Würzburg.
- MEYNEN, EMIL (1955): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Zweite Lieferung: Haupteinheitengruppen 07–15 (Südwestdeutsches Stufenland); S. 137–258
- MOOSE-DEUTSCHLAND.DE (2012): Internetplattform der Zentralstelle Deutschland, Dienstleistungszentrum für die Darstellung biologischer Daten im Internet. [www.moose-deutschland.de](http://www.moose-deutschland.de) (01.03.2012).



- NOWICKI, P.; WITEK, M.; SKÓRKA, P.; SETTELE, J.; WOYCIECHOWSKI, M. (2005): Population ecology of the endangered butterflies *Maculinea teleius* and *M. nausithous* and the implications for conservation. - Population Ecology (2005) 47:193–202, Springer, Heidelberg.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 311 S.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 353 S.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 455 S.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - E. Ulmer Verlag, Stuttgart
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage. Stuttgart: Ulmer.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche, Band A und B. 2. Auflage. Jena u. a.: G. Fischer.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN, HÖHERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (Hrsg.) (2002): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen im Regierungsbezirk Unterfranken. Bearbeiter: L. Meierott. Würzburg.
- SAUTTER, R. (2003): Waldgesellschaften in Bayern. Vegetationskundliche und forstgeschichtliche Darstellung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften. Landsberg: ecomed.
- STETTMER, C.; BINZENHÖFER, B.; HARTMANN, P. (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. – Natur und Landschaft, Jahrgang 76, Heft 6: S. 278-286.
- WALENTOWSKI, H.; EWALD, J.; FISCHER, A.; KÖLLING, C.; TÜRK, W. (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441+7 S. Einleitendes + Kartenteile, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.), Verlag Geobotanica, Freising.
- WITEK, M.; SLIWINSKA, E. B.; KORKA, P.; NOWICKI, P.; SETTELE, J.; WOYCIECHOWSKI, M. (2006): Polymorphic growth in larvae of *Maculinea* butterflies, as an example of biennialism in myrmecophilous insects. –Oecologia 148: S. 729-733.

## 8.5 Literatur Fledermäuse

- DIETZ, M. (2010): Fledermäuse als Leit- und Zielarten für Naturwald orientierte Waldbaukonzepte. Forstarchiv 81, Heft 2, S. 69-75.
- KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Dissertation). – Berlin, 130 S.
- KERTH, G.; SAFI, K. & KÖNIG, B. (2002a): Mean colony relatedness is a poor predictor of colony structure and female philopatry in the communally breeding Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*). Behav. Ecol. Sociobiol. 52: 203–210.
- KERTH, G.; WAGNER, M.; WEISSMANN, K. & KÖNIG, B. (2002b): Habitatnutzung und Quartierwahl bei der Bechsteinfledermaus: Hinweise für den Artenschutz. – In: MESCHERDE, A.; HELLER, K.G. & P. BOYE (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 71: 99–108.
- KERTH, G. (2003a): Ergebnisse des Bechsteinfledermaus-Monitoring in den FFH-Gebieten im Landkreis Würzburg im Jahr 2003. Unveröffentlicht.

- KERTH, G.; WAGNER, M.; KÖNIG, B. (2001): Roosting together, foraging apart: information transfer about food is unlikely to explain sociality in female Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) – Behavioral Ecology and Sociobiology; 50: 283 - 291
- LÜTTMANN, J.; KERTH, G.; WEISHAAR, M. (2001): Untersuchungen zur Auswirkung des Autobahnbaues auf das Jagdverhalten und die Revierverteilung von Bechsteinfledermäusen – Grundlagendaten für die Bewertung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen der Population der FFH-Art im Tatenhauser Wald (NRW) durch die A33. Gutachten im Auftrag der Straßenbauverwaltung Nordrhein-Westfalen, unveröff.
- MESCHEDE, A.; HELLER, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern, Eugen Ulmer Vlg., Stuttgart..
- RUDOLPH, B.-U.; KERTH, G.; SCHLAPP, G.; WOLZ, I. (2004): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817). in MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B.-U.: Fledermäuse in Bayern. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 188–202.
- MITCHELL-JONES, A. J.; AMORI, G.; BOGDANOWICZ, W.; KRYŠTUFEK, B.; REIJNDERS, P. J. H.; SPITZENBERGER, F.; STUBBE, M.; THISSEN, J. B. M.; VOHRALÍK, V.; ZIMA, J. (1999): The Atlas of European mammals. – Poyser, London, 484 S.
- RUSZYNSKI, A. (2006): Nonlinear Optimization, 464 Seiten, Princeton Univ Pr
- SCHLAPP, G. (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus im Steigerwald (Forstamt Ebrach). - Myotis 28: 39-58.
- WAGNER, M.; KERTH, G.; KÖNIG, B. (1997): Jagdverhalten und Raumnutzung von Bechsteinfledermäusen (*Myotis bechsteinii*) in unterschiedlichen Lebensräumen. – Verh. Dtsch. Zool. Ges., 90(1): 397.
- WOLZ, I. (1992): Zur Ökologie der Bechsteinfledermaus. – Diss. Univ. Erlangen, 147 S.

## 8.6 Literatur Fische

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2001): Gewässergütekarte Bayerns; Saprobie, Stand Dezember 2001
- DWA (2010): Merkblatt M-509, Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke - Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung – Entwurf, Hennef.
- FISCHEREIFACHBERATUNG DES BEZIRKS UNTERFRANKEN (2008): Flusskrebse in Unterfranken: [www.bezirk-unterfranken.de/fischerei/veroeffentlichungen/4157](http://www.bezirk-unterfranken.de/fischerei/veroeffentlichungen/4157). Verbreitungskarte\_Krebsarten\_in\_Unterfranken.html
- LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, 2001): Gewässergüteatlas der Bundesrepublik Deutschland – Gewässerstruktur in der Bundesrepublik Deutschland 2001, Hannover 2002
- LEUNER, E., KLEIN, M., BOHL, E., JUNGBLUTH, J., H., GERBER, J. & GROH, K. (2000) Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns – Fische, Krebse und Muscheln. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München, 212 Seiten
- LFU (2003): Rote Liste gefährdeter Fische (*Pisces*) und Rundmäuler (*Cyclostomata*) Bayerns
- LFU, LFV (2012): Praxishandbuch Fischaufstiegsanlagen in Bayern, Hinweise und Empfehlungen zu Planung, Bau und Betrieb, 2. überarbeitete Auflage, Mai 2016
- SCHUBERT, M. (2008): Referenzzönosen der Fischgemeinschaften Bayerns, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei



SILKENAT, W. (1991, 1993, 1997) Fischartenkartierung in Unterfranken, Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken

Literaturangaben zu den Kurzcharakterisierungen der Anhang-II-Arten im Teil II Fachgrundlagen des Managementplanes können dem Artenhandbuch (LWF 2006) entnommen werden.

## Anhang

### Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis

AA	Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten (siehe Literaturverzeichnis)
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AHO	Arbeitskreis Heimische Orchideen in Bayern e. V.
AöR	Anstalt des öffentlichen Rechts
ASK	LfU-Artenschutzkartierung ( <a href="http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung">www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung</a> )
AVBayFiG	Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Fischereigesetzes
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (siehe Glossar)
BayNat2000V	Bayerische Natura-2000-Verordnung (siehe Glossar)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) vom 23.02.2011
BaySF	Bayerische Staatsforsten ( <a href="http://www.baysf.de">www.baysf.de</a> )
BayStMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BayStMLF	Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (bis 2008)
BayStMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (bis 2003)
BayStMUG	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (bis 2013)
BayStMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (bis 2008)
BayStMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWIS	Bayerisches Wald-Informationssystem (incl. GIS-System)
BfN	Bundesamt für Naturschutz ( <a href="http://www.bfn.de">www.bfn.de</a> )
bGWL	besondere Gemeinwohlleistungen im Staatswald (siehe Glossar)
BLAK	Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009
BN	Bund Naturschutz
BNN-Projekt	BayernNetz Natur-Projekt
BP	Brutpaar(e)
EU-ArtSchV	EU-Artenschutzverordnung (siehe Glossar)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (siehe Glossar)
FIN-View	Geografisches Informationssystem zu FIS-Natur
FIS-Natur	Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (Nr. 62-8645.4-2000/21) (AllMbl. 16/2000 S. 544–559)
GIS	Geografisches Informationssystem



ha	Hektar (Fläche von 100 × 100 m)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde (an der Regierung)
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien
LB	geschützter Landschaftsbestandteil
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt(schutz), Augsburg ( <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a> )
LNPR	Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien
LRT	Lebensraumtyp (siehe Glossar)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft ( <a href="http://www.lwf.bayern.de">www.lwf.bayern.de</a> )
ND	Naturdenkmal
NN	Normal Null (Meereshöhe)
NNE	Nationales Naturerbe (siehe Glossar)
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NWR	Naturwaldreservat
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung ( <a href="http://www.pik-potsdam.de">www.pik-potsdam.de</a> )
pnV	potenzielle natürliche Vegetation (siehe Glossar)
QB	Qualifizierter Begang (siehe Glossar)
RKT	Regionales Natura-2000-Kartierteam Wald
SDB	Standarddatenbogen (siehe Glossar)
slw	Sonstiger Lebensraum Wald (siehe Glossar)
SPA	Special Protection Area (siehe Glossar unter Vogelschutzgebiet)
StÜPI	Standortsübungsplatz
Tf	Teilfläche
TK25	Topographische Karte 1:25.000
UNB	untere Naturschutzbehörde (an der Kreisverwaltungsbehörde)
USFWS	U. S. Fish and Wildlife Service
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm
VO	Verordnung
VoGEV	Vogelschutzverordnung (siehe Glossar)
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie (siehe Glossar)
WALDFÖPR	Richtlinie für Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (siehe Glossar)
WSV	Wochenstubenverband (siehe Glossar)
♂	Männchen
♀	Weibchen

## Anhang 2: Glossar

Anhang-I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang-II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie (für diese Arten sind FFH-Gebiete einzurichten)
Anhang-IV-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (diese Arten unterliegen besonderem Schutz, auch außerhalb der FFH-Gebiete; die meisten Anhang-II-Arten sind auch Anhang-IV-Arten)
azonal	durch lokale standörtliche Besonderheiten geprägte und daher i. d. R. kleinflächig vorkommende natürliche Waldgesellschaften, wie z. B. Hangschutt- oder Auwälder, in denen die Konkurrenz der sonst dominierenden Rotbuche zugunsten anderer Baumarten, die mit diesen Standortbedingungen besser zurechtkommen, deutlich herabgesetzt ist
Bayer. Natura-2000-VO	Bayerische Verordnung über die Natura-2000-Gebiete vom 29.02.2016 (in Kraft getreten am 01.04.2016) incl. einer Liste aller FFH- und Vogelschutzgebiete mit den jeweiligen Schutzgütern (Lebensraumtypen und Arten), Erhaltungszielen und verbindlichen Abgrenzungen im Maßstab 1:5.000. Die BayNat-2000V ersetzt damit die bisherige VoGEV (Inhalt übernommen): <a href="http://www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index_2.htm">www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index_2.htm</a>
besondere Gemeinwohlleistungen	gem. Art. 22 Abs. 4 BayWaldG insbesondere Schutzwaldsanie- rung und -pflege, Moorrenaturierung, Bereitstellung von Rad- und Wanderwegen sowie Biotopverbundprojekte im Staatswald
besonders geschützte Art	Art, die in Anhang B der EU-ArtSchV oder in Anlage 1 der BArtSchV (Spalte 2) aufgelistet ist, sowie alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie; für diese Arten gelten Tötungs- und Aneignungsverbote (§ 44 BNatSchG) – alle streng geschützten Arten (siehe dort) sind besonders geschützt
Biotopbaum	lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, ent- weder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerk- male (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Bundesartenschutz-VO	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) – erlassen auf Basis von § 54 BNatSchG; Anlage 1 enthält eine Liste von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (in Ergänzung zu Anhang A+B der EU-ArtSchV und Anhang IV der FFH-RL): <a href="http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bartschv_2005/gesamt.pdf">www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bartschv_2005/gesamt.pdf</a>
Deckung (Pflanze)	durchschnittlicher Anteil einer Pflanzenart an der Bodende- ckung in der untersuchten Fläche; bei Vegetationsaufnahmen eingeteilt in die Klassen + = bis 1 %, 1 = 1–5 %, 2a = 5–15 %, 2b = 15–25 %, 3 = 26–50 %, 4 = 51–75 % und 5 = 76–100 %
ephemeres Gewässer	kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z. B. Wildschweinsuhle oder mit Wasser gefüllte Fahrspur)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp bzw. eine Art befindet, eingeteilt in Stufe A = sehr gut, B = gut oder C = mittel bis schlecht

EU-Artenschutz-VO	Verordnung (EG) Nr. 338/97 vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert mit VO Nr. 750/2013 v. 29.07.2013 (kodifizierte Fassung v. 10.08.2013):  <a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01997R0338-20130810&amp;rid=1">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01997R0338-20130810&amp;rid=1</a>
FFH-Gebiet	gemäß FFH-Richtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Nr. 92/43/EWG vom 21.05.1992; sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes Natura 2000, aktuell gilt die Fassung vom 01.01.2007:  <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF</a>
Fledermauskolonie gesellschaftsfremd	Gruppe von Fledermausweibchen mit oder ohne Jungtiere  Baumart, die nicht Bestandteil einer natürlichen Waldgesellschaft des betreffenden Wald-Lebensraumtyps ist
geschützte Art	siehe <b>besonders geschützte Art</b> und <b>streng geschützte Art</b>
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Inventur	Erhebung der Bewertungskriterien bei größerflächigen Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen durch Inventurtrupps als nichtpermanentes Stichprobenverfahren mit Probekreisen
K-Strategie	an relativ konstante Umweltbedingungen angepasste Art mit relativ konstanter Populationsgröße, die dicht an der Kapazitätsgrenze des Lebensraum bleibt; diese Arten haben eine vergleichsweise geringere Zahl von Nachkommen und eine relativ hohe Lebenserwartung, verglichen mit Tieren ähnlicher Größe
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie (für diese Lebensraumtypen sind FFH-Gebiete einzurichten)
LIFE (Projekt)	<i>L'Instrument Financier pour l'Environnement</i> ist ein Finanzierungsinstrument der EU zur Förderung von Umweltmaßnahmen
Nationales Naturerbe	zur dauerhaften naturschutzfachlichen Sicherung unentgeltlich an Länder, Naturschutzorganisationen oder Stiftungen übertragene Bundesflächen, meist ehemalige Militärfelder, Grenzanlagen (Grünes Band) und stillgelegte Braunkohletagebaue
Natura 2000 nicht heimisch	Netz von Schutzgebieten gem. FFH- und Vogelschutzrichtlinie  Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt (z. B. Douglasie) und damit immer gesellschaftsfremd ist
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten
potenziell natürlich	Pflanzendecke, die sich allein aus den am Standort wirkenden Naturkräften ergibt, wenn man den menschlichen Einfluss außer Acht lässt
prioritär	bedrohte Lebensraumtypen bzw. Arten, für deren Erhaltung der Europäischen Gemeinschaft eine besondere Verantwortung zukommt
Qualifizierter Begang	Erhebung der Bewertungskriterien bei kleinflächigen Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen durch den Kartierer

Schichtigkeit	Anzahl der vorhandenen Schichten in der Baumschicht (definiert sind Unterschicht = Verjüngung, Mittelschicht = bis 2/3 der Höhe der Oberschicht und Oberschicht = darüber)
sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
Standarddatenbogen	offizielles Formular, mit dem die Natura 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u. a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
streng geschützte Art	Art, die in Anhang A der EU-ArtSchV, Anhang IV der FFH-RL oder in Anlage 1 der BArtSchV (Spalte 3) aufgelistet ist; für diese Arten gilt über das Tötungs- und Aneignungsverbot (siehe besonders geschützte Art) hinaus auch ein Störungsverbot (§ 44 BNatSchG)
Totholz	abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 21 cm Durchmesser in 1,30 m Höhe bzw. Abstand vom stärkeren Ende)
Überschirmung	Anteil der durch die Baumkronen einzelner Baumarten bzw. des Baumbestandes insgesamt abgedeckten Fläche an der untersuchten Fläche (Summe = 100 %)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald (Förderprogramm)
Vogelschutzgebiet	gemäß Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie Nr. 79/409/EWG vom 02.04.1979, die den Schutz der wildlebenden Vogelarten zum Ziel hat, aktuell gilt die Richtlinie in der Fassung vom 30.11.2009 (Nr. 2009/147/EG): <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF</a>
Vogelschutzverordnung	Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen vom 12.07.2006 (VoGEV) – seit dem 01.04.2016 außer Kraft (ersetzt durch BayNat2000V): <a href="http://www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/vogelschutz/doc/verordnungstext.pdf">www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/vogelschutz/doc/verordnungstext.pdf</a>
Wasserrahmenrichtlinie	EU-Richtlinie Nr. 2000/60/EG vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120</a>
Wochenstubenverband	benachbarte Fledermauskolonien in einem Abstand von bis zu 1000 m, die i. d. R. eine zusammengehörige Gruppe bilden; Wochenstubenverbände spalten sich häufig in Untergruppen (=Kolonien) unterschiedlicher Größe auf und umfassen selten insgesamt mehr als 30 Weibchen
zonal	durch Klima und großräumige Geologie bedingte und daher von Natur aus großflächig vertretene natürliche Waldgesellschaften, wie z. B. Hainsimen- oder Waldmeister-Buchenwälder
Zugvogelart	Gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind für regelmäßig auftretende Zugvogelarten Maßnahmen zum Schutz ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wandergebieten zu treffen.