



**Managementplan für das  
FFH-Gebiet 5833-371  
"Maintal von Theisau bis  
Lichtenfels" mit EU-  
Vogelschutzgebiet 5931-471  
„Täler von Oberem Main,  
Unterer Rodach und Steinach  
(TF 02 anteilig und TF 03)“**

*Fachgrundlagen*

<b>Herausgeber:</b>	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth  Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Hedwig Friedlein Regierung von Oberfranken  Bernd Flieger Landratsamt Lichtenfels
<b>Auftragnehmer:</b>	WGF Landschaft GmbH Vordere Cramergasse 11 90478 Nürnberg  Tel.: 0911/94 60 30 info@wgf-nuernberg.de www.wgf-nuernberg.de  mit Gibs geologen + ingenieure GmbH & Co. KG Deichslerstraße 25 90489 Nürnberg  Tel.: 0911/95 995-0 info@gibs-online.de www.gibs-online.de
Bearbeitung:	Hubert Hintermeier, Dorothea Nerlich, Kristel Kerler [WGF Landschaft GmbH] Owen Muise, Ralph Guillery, Katey Oaks [Gibs geologen + ingenieure GmbH & Co. KG]

**Fachbeitrag Wald:** Amt für Ernährung, Landwirtschaft und  
Forsten Bamberg  
NATURA 2000 – Regionales Kartierteam  
Neumarkt 20  
96110 Scheßlitz

Tel.: 09542/7733-100  
Fax: 09542/7733-200  
poststelle@aelf-ba.bayern.de  
www.aelf-ba.bayern.de

**Bearbeitung:** Michael Rampf

**Fachbeitrag Fische:** Fachberatung für Fischerei  
des Bezirks Oberfranken  
Cottenbacher Str. 23  
95445 Bayreuth

Telefon: (0921) 7846-1501  
Fischerei@Bezirk-Oberfranken.de

**Bearbeitung:** Dr. Viktor Schwinger

**Stand:** Oktober 2017



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
Abbildungsverzeichnis .....	III
Tabellenverzeichnis .....	III
<b>1 Gebietsbeschreibung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen .....	1
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse .....	4
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope) .....	6
1.3.1 Schutzgebiete .....	6
1.3.2 Gesetzlich geschützte Arten .....	7
1.3.3 Gesetzlich geschützte Biotoptypen.....	10
<b>2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden .....</b>	<b>11</b>
2.1 Datengrundlagen .....	11
2.2 Grundlagen zur Erfassung.....	13
2.3 Bewertungsmethodik .....	15
2.4 Durchgeführte Erhebungen .....	16
<b>3 Lebensraumtypen und Arten .....</b>	<b>22</b>
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB.....	22
3.1.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions .....	22
3.1.2 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> .....	24
3.1.3 LRT 3270 – Flüsse mit Schlammböden mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p. ....	26
3.1.4 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	27
3.1.5 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....	29
3.1.6 LRT 9180*- Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion.....	31
3.1.7 LRT 91E0*- Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).....	37
3.2 Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie gemäß SDB .....	46
3.2.1 1014 - Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> ).....	46
3.2.2 1037 – Grüne Keiljungfer ( <i>Ophioglossum cecilia</i> ) .....	49
3.2.3 1059 - Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea/ Phengaris</i> <i>teleius</i> ) .....	52
3.2.4 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea/Phengaris nausithous</i> ) .....	55
3.2.5 1145 – Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> ) .....	58
3.2.6 1337 – Biber ( <i>Castor fiber</i> ) .....	61
3.3 Arten des Anhang II FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind.....	63

---

3.3.1	1143 - Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> ).....	63
3.4	Vogelarten des Anhangs I gemäß SDB.....	65
3.5	Vogelarten des Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie gemäß SDB und andere im SDB genannte Arten.....	79
3.6	Vogelarten der Anhänge der Vogelschutzrichtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind.....	111
3.6.1	A029 - Purpurreiher ( <i>Ardea purpurea</i> ).....	112
3.6.2	A165 - Waldwasserläufer ( <i>Tringa ochropus</i> ).....	114
3.6.3	A233 - Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ).....	115
<b>4</b>	<b>Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten.....</b>	<b>116</b>
4.1	Beobachtungen weiterer Fließgewässerlibellenarten.....	116
4.2	Fische und Muscheln.....	118
4.3	Weitere erwähnenswerte Vogelarten.....	119
<b>5</b>	<b>Gebietsbezogene Zusammenfassung.....</b>	<b>122</b>
5.1	Bestand und Bewertung Lebensraumtypen Anhangs I FFH-Richtlinie.....	122
5.2	Bestand und Bewertung Arten Anhang II FFH-Richtlinie.....	122
5.3	Bestand und Bewertung der Vogelarten nach Anhang I und der Vogelarten nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie.....	123
5.4	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	124
5.5	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	127
<b>6</b>	<b>Vorschlag Anpassung SDB und Erhaltungsziele.....</b>	<b>128</b>
	<b>Literatur.....</b>	<b>129</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>135</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>136</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Übersicht FFH-Gebiet 5833-371 TF 02 mit VS-Gebiet 5931-471 TF 02 anteilig mit NSG „Gaabsweiher“ .....	3
Abb. 2: Übersicht 5833-371 TF 01 (rechts) mit VS-Gebiet 5931-471 TF 03 (rechts) mit NSG „Mainaltwasser bei Theisau“ .....	3
Abb. 3: LRT 3150 „nährstoffreiche Stillgewässer“ im Gebiet (Foto: R. Guillery) .....	24
Abb. 4: LRT 3260 „vegetationsreiche Fließgewässer“ hier mit Flutender Hahnenfuß am Burgkunstädter Mühlbach (Foto: R. Guillery).....	25
Abb. 5: LRT 6510 Flachlandmähwiese (Foto: R. Guillery). .....	31
Abb. 6: Hangwald bei Strössendorf (Foto: M. Rampp).....	33
Abb. 7: Baumarten in Anteilen im LRT 9180* .....	34
Abb. 8: Anteile der Baumarten in der Verjüngung im LRT 9180* .....	35
Abb. 9: Auwald bei Altenkunstadt (Foto: M. Rampp).....	39
Abb. 10: Baumanteile im LRT 91E0* .....	40
Abb. 11: Baumanteile in der Verjüngung im LRT 91E0.....	42
Abb. 12: Auwald bei Altenkunstadt (Foto: M. Rampp).....	44
Abb. 13: Gehäuse der Schmalen Windelschnecke (Foto: H. Schmidt).....	47
Abb. 14: Probestelle 1, Teilfläche 1 für Vertigo angustior. (Foto: A. Rumm) .....	48
Abb. 15: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Foto: B. Binzenhöfer) .....	53
Abb. 16: Kopula des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH- Gebiet 5833-371 nordöstlich von Hochstadt am Main (Foto: B. Binzenhöfer) .....	55
Abb. 17: Gebänderte Prachtlibelle (Foto: W. Völkl).....	117

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Besitzverhältnisse im Natura 2000-Gebiet (Stand 02/2016, ohne Gewähr) .....	6
Tab. 2: Auswahl besonders geschützter Pflanzenarten im FFH- und VS- Gebiet .....	7
Tab. 3: Besonders und streng geschützte Tierarten im FFH- und VS- Gebiet .....	7
Tab. 4: Besonders und streng geschützte Arten im VS-Gebiet.....	8
Tab. 5: Biotoptypen im FFH- und VS-Gebiet.....	10
Tab. 6: Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (LANA 81. Sitzung, Sept. 2001).....	15
Tab. 7: Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (LANA 81. Sitzung, Sept. 2001).....	15
Tab. 8: Gewässerbereiche Erfassung der Schlammpeitzger-Population im FFH-Gebiet: .....	19

Tab. 9: Übersicht Kartierungen im FFH- und VS-Gebiet im Frühjahr/Sommer 2016.....	21
Tab. 10: Übersicht Gesamtbewertung des FFH-LRT 3150 .....	24
Tab. 11: Gesamtbewertung des LRT 3260.....	26
Tab. 12: Übersicht Gesamtbewertung des FFH-LRT 6430 .....	29
Tab. 13: Übersicht Gesamtbewertung des Erhaltungszustands des LRT 6510.....	31
Tab. 14: Bodenflora des LRT 9180* .....	36
Tab. 15: Übersicht zur Gesamtbewertung des LRT 9180* .....	37
Tab. 16: Bodenflora im LRT *91E0.....	43
Tab. 17: Gesamtbewertung des LRT *91E0.....	45
Tab. 18: Bewertung der ehemaligen bekannten Vorkommen von Vertigo angustior.....	49
Tab. 19: Übersicht Einzelbewertungen des Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings.....	58
Tab. 20: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands des Schlammpeitzgers.....	61
Tab. 21: Gesamtbewertung des Bibers (Castor fiber).....	63
Tab. 22: Vogelarten von Anhang I und Art. 4 /2 VS-RL, die nicht im SDB aufgeführt sind.....	112
Tab. 23: Weitere erwähnenswerte Vogelarten, die im VS-Gebiet 2016 beobachtet wurden. (Status B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, Z = Zugvogel). .....	119
Tab. 24: Weitere auentypische und gefährdete Vogelarten im VS- Gebiet, 2016 kartiert. ....	120
Tab. 25: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT Anhang I FFH-RL gem. Kartierung 2016 .....	122
Tab. 26: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten Anhang II FFH-RL gem. Kartierung 2016 .....	122
Tab. 27: Bestand und Bewertung 2016 der Arten Anhang I sowie Art. 4 (Abs. 2) VS-RL und anderer bedeutender Arten gem. SDB.....	123

# 1 Gebietsbeschreibung

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ und das Vogelschutzgebiet „Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach“ (Teilfläche 02 anteilig und 03) liegen im Regierungsbezirk Oberfranken, im Süden des Landkreises Lichtenfels (vgl. Abb. 1 und 2).

Das FFH-Gebiet nach Richtlinie 92/43/EWG erstreckt sich über rd. 20 km zwischen den Ortschaften Theisau und Mainklein im Osten sowie Schney mit Lichtenfels im Westen. Die Gesamtfläche von 874 ha bilden zwei Teilflächen (TF 01 mit 159 ha und TF 02 mit 715 ha), welche durch die Siedlungsgebiete Altenkunstadt/Burgkunstadt getrennt sind. Das FFH-Gebiet umfasst die Mainaue, welche von Siedlungs- und Verkehrsflächen begrenzt wird. Die betroffenen topographischen Karten sind die TK-Nr. 5833 und 5832.

Das Vogelschutzgebiet (VS-Gebiet) nach der Richtlinie 79/409/EWG ist gegliedert in 5 Teilflächen und überlagert sich in der Mainaue mit dem FFH-Gebiet „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ (TF 02 anteilig und TF 03 bei Theisau) und nach Norden stromaufwärts der Steinach mit dem FFH-Gebiet „Steinach- und Föritztal und Rodach von Fürth a. B. bis Marktzeuln“. Das VS-Gebiet ist größtenteils lagegleich mit dem FFH-Gebiet, umfasst aber zusätzlich größere Bereiche in der Mainaue westlich und südlich Schwürbitz bis Trieb mit der Teichlandschaft der ehemaligen Kiesabbauflächen und dem Naßanger Weiher.

Naturräumlich befindet sich das Gebiet in der kontinentalen biogeographischen Region, in der Großlandschaft des südwestlichen Mittelgebirges/Stufenland im Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland (D62) und im fränkischen Keuper-Lias-Land (D59). Das geologische Ausgangssubstrat in den Auenbereichen stammt aus dem Jungholozän mit z.T. würmzeitlicher Talfüllung mit Mergel, Lehm, Sand und Kies. Im Maintal beträgt die Mächtigkeit dieser quartären Schichten ca. 6 bis 8 Meter. Außerhalb der Aue steht Sandsteinkeuper an.

Die Höhe im FFH-Gebiet schwankt zwischen 262 bis 293 m ü. NN. Der Jahresniederschlag liegt bei 650 bis 750 mm im bundesweiten Durchschnitt. Die mittleren Sommertemperaturen sind leicht überdurchschnittlich und die mittleren Wintertemperaturen leicht unterdurchschnittlich im Bundesvergleich mit relativ langen Schnee- und Frostperioden.

Die potentielle natürliche Vegetation ist flussbegleitend ein Eschen-Ulmen-Auwald in der Main- und Rodachau, übergehend zu einem Schwarzerlen-Eschenwald. Außerhalb der Aue ist ein Hainsimsen-Buchenwald im Komplex

mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald typisch, in Steillagen auch ein rudimentärer Schlucht- bzw. Hangwald.

Aktuell wird die Aue überwiegend landwirtschaftlich als Grünland oder Acker genutzt. Durch diese prägende Nutzung konnten sich über Jahrhunderte hinweg die heutigen Lebensraumstrukturen entwickeln. Auch der Kiesabbau, die Teichwirtschaft und die Erholungsnutzung (wie z. B. Radtourismus) sind bedeutende Landschaftsgestalter. Seit mehreren Jahrzehnten entstanden neue Teiche und größere Stillgewässer. Das aktuelle Landschaftsbild ist geprägt von großen Wiesengebieten, dem Flusslauf von Main und Rodach sowie dem Kiesabbau und seinen Folgeflächen (Baggerseen, Verlandungszonen, feuchte und nasse Vegetationsbestände).

Neben frischen bis feuchten Wiesen finden sich Altwasser und Altarme des Mains, Hochstaudenfluren, Röhrichte, Seggenriede und Weichholzaunen zu einem vielfältigen Habitatmosaik zusammen. Die Aue ist damit ein Gebiet herausragender Bedeutung mit ihren Lebensraumtypen und ihrem Artenspektrum. Die charakteristische, wenig zerschnittene Talau des Mains gilt es v. a. mit der extensiven Grünlandnutzung zu erhalten. Das FFH-Gebiet fungiert als Vernetzungsachse repräsentativer Grünland- und Gewässerlebensräume sowie deren typischer Arten (z. B. Dunkler und Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling) und hat eine überregionale Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund.

Die Bedeutung des Vogelschutzgebietes ergibt sich aus der hohen Bedeutung der Auenlandschaft für viele seltene Vogelarten wie Blaukehlchen, Rohrweihe und Drosselrohrsänger, um nur einige zu nennen. Außerdem dient die Mainaue als wichtiger Rast- und Nahrungsplatz für Vögel auf dem Durchzug.

Aufgrund der geologischen und morphologischen Situation lässt sich das Gebiet ökologisch gesehen über das Obere Maintal und das Untere Rodachtal als funktionelle Einheit zusammenfassen. Somit steht das FFH-Gebiet „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ im engen funktionalen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Steinach- und Förirtztal und Rodach von Fürth a. B. bis Marktzeuln“.

Gebietsbeschreibung

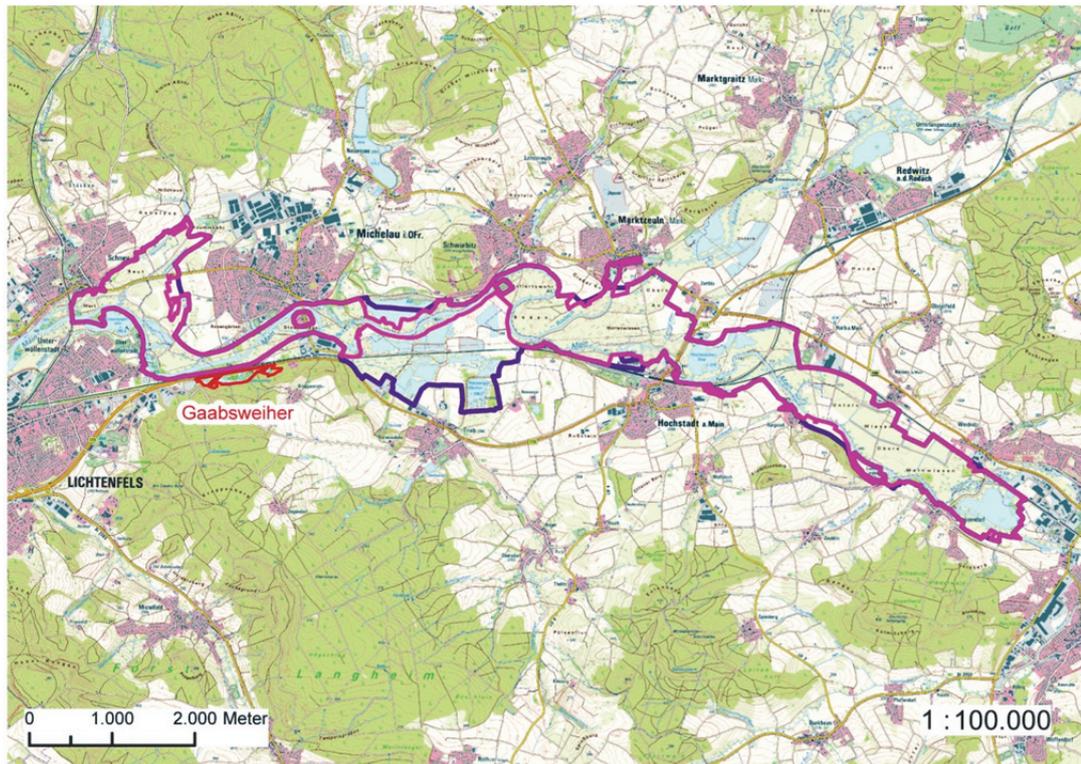


Abb. 1: Übersicht FFH-Gebiet 5833-371 TF 02 mit VS-Gebiet 5931-471 TF 02 anteilig mit NSG „Gaabsweiher“.

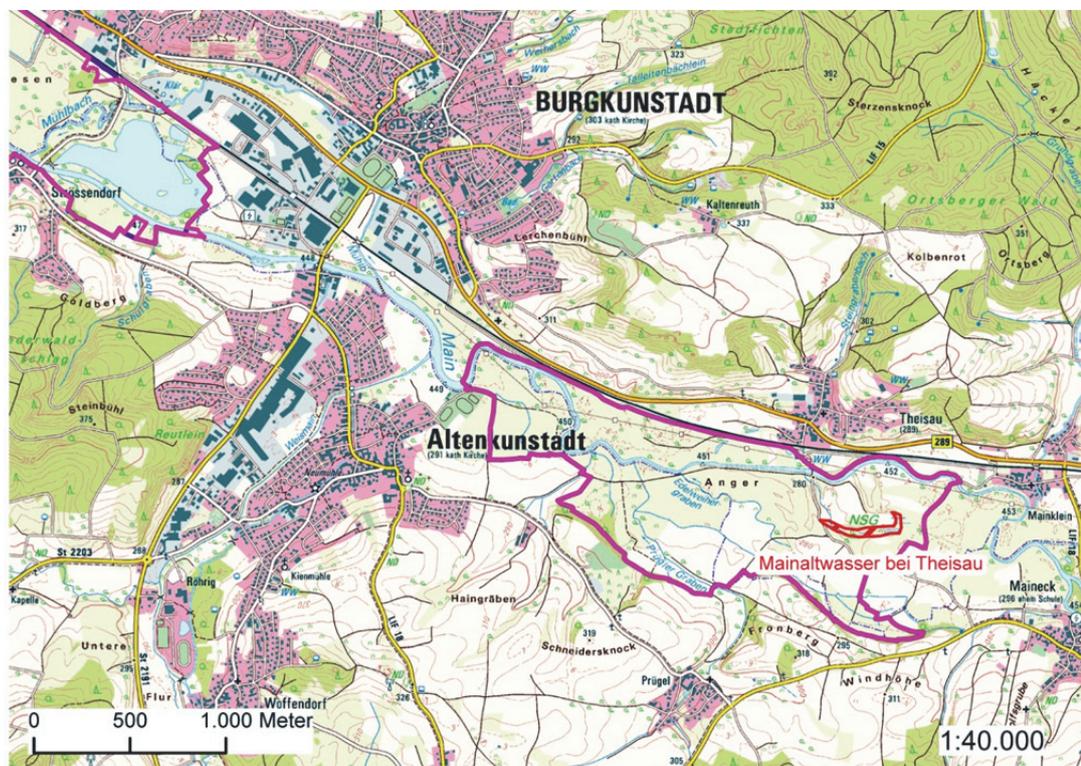


Abb. 2: Übersicht 5833-371 TF 01 (rechts) mit VS-Gebiet 5931-471 TF 03 (rechts) mit NSG „Mainaltwasser bei Theisau“

## 1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

### *Flächennutzung*

Das Obermaintal ist Teil des ältesten oberfränkischen Siedlungslandes. Bereits im 6. Jh. gelangten das Main- und Regnitztal in den Einfluss fränkischer Expansionspolitik. Im 12. und 13. Jh. kam es entlang der Täler und Hochflächen zu großflächigen Rodungen in den Auen an Main, Rodach und Steinach. Die fruchtbaren Auensedimente konnten so für die Landwirtschaft nutzbar gemacht werden. Mit der Ausweitung der Siedlungs- und Nutzungsfläche griff man weiter in den Auenbereich ein. Zahlreiche Flussabschnitte wurden begradigt oder kanalisiert, die natürliche Auendynamik eingeschränkt und Retentionsräume reduziert. Später, mit aufkommender Gewerbeentwicklung, wurde die Wasserkraft auch als Energiequelle erschlossen.

Die historische Karte von Mitte des 19. Jahrhunderts zeigt das Maintal mit einem hohen Anteil an Auenwiesen. Bereits damals war der Waldanteil gering. Auch heute wird die Mainaue überwiegend landwirtschaftlich als Grünland, abseits der Flussufer auch als Acker, genutzt. Neben dem Main gehören weitere Fließ- und Stillgewässer sowie Flächen der Verkehrsnutzung zum FFH-Gebiet. Die Eisenbahnstrecke von Lichtenfels, die seit Mitte des 19. Jh. in Betrieb ist, ist deutlich als Zäsur erkennbar.

Besonders die extensive Grünlandnutzung in den Auenbereichen trägt zur hohen ökologischen Bedeutung des Gebietes bei. Ackerflächen finden sich eher im Vogelschutzgebiet in der Umgebung des Naßanger Weihers. Insbesondere führt jedoch der Betrieb von mehreren Biogasanlagen in letzter Zeit zu einer stark intensivierten Landnutzung und damit abnehmender Artenvielfalt.

Der Auwald wird aktuell kaum bis überhaupt nicht genutzt. Selten werden Stockhiebe zur Brennholzgewinnung durchgeführt. In den letzten Jahren wurden Anstrengungen unternommen, den Auwald örtlich zu erweitern, insbesondere auf Flächen, die dem Freistaat Bayern (Wasserwirtschaftsverwaltung) gehören. Dort ist man bemüht, entweder durch aktive Pflanzungen oder durch Zulassen der natürlichen Sukzession neue Auwälder zu schaffen, die sowohl dem Hochwasserschutz als auch der autotypischen Biodiversität dienen.

An den Hängen ist kleinräumig Blockschutt-Hangwald vorhanden. Auch in diesem wurden in letzter Zeit keine Maßnahmen durchgeführt. Unter anderem führen die schwierigen Geländebedingungen dazu, dass sich Bestände mit hohem Biotopbaum- und Totholzanteil als wertvolle Habitats entwickeln konnten.

Die Fischerei und Teichwirtschaft waren in der Region von hoher Bedeutung. Teiche wurden südlich des Mains und nördlich des Naßanger Weiher angelegt und seit dem 16. Jh. genutzt. Von den ehemaligen Wirtschaftsteichen ist heute nur der Naßanger Weiher erhalten geblieben, der vermutlich schon seit dem 12. Jahrhundert bestehen dürfte und bis zur Säkularisation zu Kosterlangheim gehörte. Die aktuelle Fischerei am Naßanger Weiher wird durch private Fischereirechtsinhaber ausgeübt.

Das Handwerk der Korbmacherei ist aus dem 17. Jh. belegt (Dippold, 1997). Damals wurden Strauchweiden entlang der Altarme des Mains genutzt und Kopfweiden geschlagen. Diese Nutzung prägte lange Zeit das Bild der Aue und trug zu einer hohen Lebensraumvielfalt bei. Heute sind davon nur noch Relikte erkennbar.

Der Kies- und Sandabbau der Flussablagerungen, welcher seit etwa 1970 wirtschaftlich am Main betrieben wird, hat beiderseits des Mains und entlang seiner Zuflüsse große Teichlandschaften geschaffen, welche heute - je nach aktueller Nutzung - unterschiedliche Lebensraumstadien beinhalten. Ehemalige Abbaustellen liegen nördlich Trieb sowie zwischen Bahnlinie und Main und nördlich des Mains (z.B. Rudufer See). Es sind noch Abbaustellen in Betrieb und in geringem Ausmaß geplant, jedoch sind die Vorkommen weitgehend ausgeschöpft.

Besonders an ehemaligen Abbaustellen und deren Baggerseen haben sich bedeutsame Flächen für den Arten- und Biotopschutz entwickelt. Bei entsprechend naturschutzfachlich orientierten Folgenutzungen mit ausreichend großen störungsfreien Bereichen besteht hohes ökologisches Potential in der weiteren Entwicklung. Sukzessionsflächen an Gewässern und eine hohe Entwicklungsdynamik sind besonders für seltene Vogelarten von hoher Bedeutung.

#### *Besitzverhältnisse*

Das Natura 2000-Gebiet hat eine sehr feingliedrige Besitzstruktur mit mehr als 400 verschiedenen Eigentümern. Ein Großteil der Gebietsflächen befindet sich im privaten Eigentum, während sich etwa ein Drittel in öffentlichem Besitz oder im Besitz von Vereinen und Stiftungen befindet. Die Besitzverhältnisse werden in Tabelle 1 (nächste Seite) ersichtlich.

Tab. 1: Besitzverhältnisse im Natura 2000-Gebiet (Stand 02/2016, ohne Gewähr)

Besitzer	Fläche in ha	Anteil in %
<b>Öffentlich</b>	<b>335,75</b>	<b>28,97</b>
Bund	34,49	
Land	176,43	
Städte u. Gemeinden	124,83	
<b>Privat</b>	<b>763,29</b>	<b>65,85</b>
<b>Sonstige</b>	<b>60,05</b>	<b>5,18</b>
<b>Summe</b>	<b>1.159,07</b>	<b>100</b>

### 1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

#### 1.3.1 Schutzgebiete

##### *Naturschutzgebiete (NSG)*

Innerhalb des FFH-Gebietes TF 01 liegt das Naturschutzgebiet „Mainaltwasser bei Theisau“ südlich von Theisau mit 1,7 ha. Weitere Schutzgebiete sind innerhalb des Natura 2000-Gebietes nach § 23 BNatSchG nicht ausgewiesen.

Der Zweck des NSG nach § 3 der Schutzgebietsverordnung ist der Erhalt der letzten vegetationsreichen Altwässer im Maintal, der Schutz der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten und die Sicherung bedrohter und seltener Pflanzenarten (s. Schutzgebietsverordnung im Anhang).

Südlich an das Natura 2000-Gebiet grenzt bei Michelau das Naturschutzgebiet „Gaabsweiher“ an. Es liegt südlich von Michelau, unmittelbar südlich der B173. Das Altmainwasser mit seinen Uferbereichen und angrenzenden Feuchtgebieten umfasst 10,2 ha. Es wurde vermutlich durch den Bau der Bahnstrecke Mitte des 19. Jahrhunderts vom Main abgetrennt. Schutzzweck des Gebietes nach § 3 der Schutzgebietsverordnung sind zusätzlich zum Erhalt des Mainaltwassers und des Artenschutzes, die Bewahrung des Auwaldrestes (s. Schutzgebietsverordnung im Anhang).

##### *Geschützter Landschaftsbestandteil (LB)*

Nordöstlich von Hochstadt liegt der nach § 29 BNatSchG Geschützte Landschaftsbestandteil „Hochstadter Weiher“ mit einer Größe von 14,22 ha. Es handelt sich um Teile eines ehemaligen Baggersees samt den Uferbereichen. Schutzzweck ist die Erhaltung des Lebensraums für seltene Tier- und Pflanzenarten. Insbesondere die Brut- und Nahrungshabitate zahlreicher teils seltener Wasservögel sollen vor Störungen bewahrt werden. Die Verordnung ist dem Anhang zu entnehmen.

### 1.3.2 Gesetzlich geschützte Arten

Im Natura 2000-Gebiet kommen neben Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie weitere besonders oder streng geschützte Arten nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vor. In den folgenden Tabellen finden sich die im FFH- bzw. Vogelschutzgebiet vorkommenden Arten, die nach Anlage 1 BArtSchV (1) geschützt oder nach dem BNatSchG besonders geschützt (b) oder streng geschützt (s) sind.

Die Auflistung der Pflanzen und einzelnen Tiergruppen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Artenliste der Vögel bezieht sich auf die im VS-Gebiet laut Standard-Datenbogen (SDB) vorhandenen und 2016 nachgewiesenen Vogelarten, die nach BNatSchG besonders oder streng geschützt sind. Darüber hinaus sind alle einheimischen europäischen Vogelarten nach der Vogelschutz-Richtlinie, Art. 1, besonders geschützt.

Der angegebene gesetzliche Schutzstatus bezieht sich auf Angaben des Bundesamtes für Naturschutz unter [www.wisia.de](http://www.wisia.de).

Tab. 2: Auswahl besonders geschützter Pflanzenarten im FFH- und VS-Gebiet

RL D 1996	RL BY 2005	FFH	Artname	§
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>				
	3		Artengruppe Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	b
1	1		Kleines Knabenkraut ( <i>Orchis morio</i> spp. <i>morio</i> )	b
3			Sand-Grasnelke ( <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> )	b
*	3		Weißer Seerose ( <i>Nymphaea alba</i> )	b

Erläuterung s. Tab.3

Tab. 3: Besonders und streng geschützte Tierarten im FFH- und VS-Gebiet

RL D 1998	RL BY 2003	FFH	Artname	§
<b>Säugetiere</b>				
3	3	IV	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	s
3	3	II, IV	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	s
		IV	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	s
2	3	IV	Graues Langohr ( <i>Plectotus austriacus</i> )	s
3	V/3	II, IV	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	s
1	2	II, IV	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastrellus</i> )	s
		IV	Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	s

## Gebietsbeschreibung

RL D 1998	RL BY 2003	FFH	Artname	§
		IV	Nordfledermaus ( <i>Eptesicus nilsonii</i> )	s
G	3	IV	Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	s
		IV	Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentoni</i> )	s
G	2	IV	Zweifarbflodermmaus ( <i>Vespertilio murinus</i> )	s
		IV	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	s
<b>Reptilien</b>				
3	V	IV	Zauneidechse ( <i>Lacterta agilis</i> )	s
<b>Libellen</b>				
3	V		Blaufügel-Prachtlibelle ( <i>Calopteryx virgo</i> )	b
3	2		Fledermaus-Azurjungfer ( <i>Coenagrion puella</i> )	b
2	2	II, IV	Grüne Keiljungfer ( <i>Ohpiogomphus celilia</i> )	s
V	V		Großes Granatauge ( <i>Erytroma najas</i> )	b
			Hufeisen-Azurjungfer ( <i>Coenagrion puella</i> )	b
2	2		Kleine Zangenlibelle ( <i>Onychogomphus forcipatus</i> )	b
<b>Mollusken</b>				
2	2		Aufgeblasene Flussmuschel ( <i>Unio tumidus</i> )	b
3	V		Flache Teichmuschel ( <i>Anodonta anatina</i> )	b
2	2		Große Flußmuschel (Gesamtart, <i>Unio tumidus</i> )	b
3	2		Malermuschel ( <i>Unio pictorum</i> )	b
RL D 1998	RL BY 2016	FFH	Artname	§
<b>Schmetterlinge</b>				
*	2		Brauner Feuerfalter ( <i>Lycaena tityrus</i> )	b
V	3	II, IV	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea/Phengaris nausithous</i> )	b
2	2	II, IV	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea/Phengaris teleius</i> )	b
*	*		Schwalbenschwanz ( <i>Papilio machaon</i> )	b
*	*		Esparetten-Widderchen ( <i>Zygaena carniolica</i> )	b
V	V		Großer Perlmutterfalter ( <i>Argynnis aglaja</i> )	b
*	V		Hainveilchen-Perlmutterfalter ( <i>Boloria dia</i> )	b

RL D = Rote Liste Deutschland, 1996/1998, RL BY = Rote Liste Bayern, 2003/2016, FFH = aufgeführt in Anhang II bzw. IV der FFH-RL, Artname = deutscher und wissenschaftlicher Artname, § = Schutzstatus: streng (s) bzw. besonders (b) geschützt nach BNatSchG oder gem. Anlage 1 der BArtSchV. Weitere Abkürzungen siehe Abkürzungsverzeichnis.

Tab. 4: Besonders und streng geschützte Arten im VS-Gebiet

## Gebietsbeschreibung

RL D 2015	RL BY 2016	VS-RL Anh.	VS-RL Art.	Artname	§
<b>Vögel</b> (im Standarddatenbogen genannt)					
3	*		4(2)	Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	s, 1
1	1		4(2)	Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )	s, 1
*	V		4(2)	Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	b, 1
*	*	I		Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )	s, 1
2	1		4(2)	Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	b
*	V		4(2)	Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	b
*	3		4(2)	Drosselrohrsänger ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	s, 1
*	3	I		Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	s, 1
*	3		4(2)	Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	s, 1
2	1		4(2)	Flussuferläufer ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	s, 1
V	3		4(2)	Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	b
V	1		4(2)	Grauammer ( <i>Miliaria calandra</i> )	s, 1
*	V		4(2)	Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	b
*	*		4(2)	Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> )	b
2	2		4(2)	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	s, 1
3	1		4(2)	Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> )	b
*	*		4(2)	Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	b
*	V	I		Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	b
V	V		4(2)	Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	b
2	2			Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )	b
*	*	I		Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	s
V	V	I		Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	s
*	*		4(2)	Schilfrohrsänger ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )	s, 1
*	V		4(2)	Schlagschwirl ( <i>Locustella fluviatilis</i> )	b
*	*		4(2)	Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> )	b
*	*	I		Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	s
		I		Silberreiher ( <i>Egretta alba</i> )	s
*	*		4(2)	Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	b
*	*		4(2)	Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	b
V	V			Uferschwalbe ( <i>Riparia riparia</i> )	s, 1
V	3			Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )	b

## Gebietsbeschreibung

RL D 2015	RL BY 2016	VS-RL Anh.	VS-RL Art.	Artname	§
3	*	I		Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	s, 1
3	V	I		Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	s
*	*		4(2)	Wiesenschafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	b

RL D = Rote Liste Deutschland, 2015, RL BY = Rote Liste Bayern, 2016, VS-RL = aufgeführt in Anhang I oder Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie, weitere Erläuterung s. Tab. 3, oben.

### 1.3.3 Gesetzlich geschützte Biotoptypen

Des Weiteren sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 30 verschiedene Biotoptypen der Mainaue geschützt.

Eine Übersicht über die im FFH-Gebiet vorhandenen gesetzlich geschützten Biotoptypen des Offenlands sowie der nach Bayerischer Kartieranleitung zu erfassenden amtlichen Biotope gibt folgende Tabelle:

Tab. 5: Biotoptypen im FFH- und VS-Gebiet

Biotoptyp
Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte
Auwälder / kein LRT
Feldgehölz, naturnah
Feuchte und nasse Hochstaudenflur (planar bis montan) / kein LRT
Feuchtgebüsche
Gewässer-Begleitgehölz, linear
Großröhrichte / kein LRT
Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone
Hangschuttwälder
Hecken, naturnah
Landröhrichte
Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache
Magerer Altgrasbestand
Sandmagerrasen
Seggen- und Binsenreiche Feucht- und Nasswiesen, Sümpfe
Sumpfwälder
Vegetationsfreie Wasserfläche in geschützten Gewässern
Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern / kein LRT
Wärmeliebende Gebüsche/kein LRT

## 2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

### 2.1 Datengrundlagen

Als Grundlage für die Erstellung des FFH-Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

#### ***Unterlagen zum FFH- und Vogelschutz-Gebiet***

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 5833-371 (Stand 06/2016, siehe Anhang)
- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum SPA-Gebiet 5931-471 (Stand 06/2017, siehe Anhang)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 5833-371 (Stand 19.02.2016)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet 5931-471 (Stand 19.02.2016)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebiets
- Digitale Abgrenzung des SPA-Gebietes
- Managementplan für FFH-Gebiet 5833-371 (TF 01) „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ und das Vogelschutzgebiet 5931-471 (TF 03) „Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach“, (Stand 11/2007)
- FFH-Verträglichkeitsprüfung zur B173 Lichtenfels-Kronach, 3. Bauabschnitt Michelau-Zettlitz (i. A. Staatliches Bauamt Bamberg, WGF, Stand 03/2012)
- VS-Verträglichkeitsprüfung zur B173 Lichtenfels-Kronach, 3. Bauabschnitt Michelau-Zettlitz (i. A. Staatliches Bauamt Bamberg, WGF, Stand 03/2012)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur B 173 Lichtenfels-Kronach, 3. Bauabschnitt Michelau-Zettlitz (i. A. Staatliches Bauamt Bamberg, WGF, Stand 03/2012)
- Landschaftspflegerische Begleitplanung zur B173 Lichtenfels-Kronach, 3. Bauabschnitt Michelau-Zettlitz (i. A. Staatliches Bauamt Bamberg, WGF Stand 03/2012)

#### ***Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen***

- ABSP-Bayern Bd. I u. II: Lkr. Lichtenfels (StMLU/LfU Bayern 1995)
- Aktualisierung der amtlichen bayerischen Biotopkartierung Lkr. Lichtenfels (LfU Bayern 2008)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2011/LfU Bayern)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern, Stand 2006)

- Endbericht LIFE+ Natur-Projekt „Oberes Maintal“ (06/2015)
- Kartierung der Querbauwerke (Geoportal Bayern, Bayern Atlas plus)
- Landschaftsentwicklungskonzept 4 (LEK) Region Oberfranken-West (Stand 05/2004)
- Regionalplan Oberfranken-West (RP4) (1999)
- Rote Liste der Brutvögel Bayerns (LfU Bayern 2016)
- Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Oberfranken (Merkel/Walter 2005)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2003, 2016)
- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Grünberg et al. 2016)
- Wasserkörpersteckbrief - Ökologischer und chemischer Zustand gemäß EU-WRRL (FWK 2\_F098 Main von Einmündung Häckergrundbach bis Kloster Banz; Mühlbach bei Michelau vgl. Kartendienst zur WRRL Bayern, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de))

### **Digitale Kartengrundlagen**

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Unterlagen des Hochwassernachrichtendienstes Bayern, Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000

### **Amtliche Festlegungen**

- Verordnung zum Naturschutzgebiet "Mainaltwasser bei Theisau" vom 10.10.1985, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 22.10.2001 (OFRABI S. 209) (s. Anhang)
- Verordnung zum Naturschutzgebiet „Gaabsweiher“ vom 03.08.1987, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 22.10.2001 (OFRABI S. 209) (s. Anhang)
- Verordnung des Landratsamts Lichtenfels über den geschützten Landschaftsbestandteil "Hochstadter Weiher“ vom 23.01.2013 (s. Anhang)
- Verordnung über die Beschränkung des Betretens von Teilen der freien Natur in der Gemarkung Trieb beim „Naßanger“ im Landkreis Lichtenfels vom 26.04.1982 (s. Anhang)

## 2.2 Grundlagen zur Erfassung

### ***Kartieranleitungen zu LRT und Arten***

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF Bayern 03/2010)
- Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 1 – Arbeitsmethodik Flachland/Städte einschließlich Wald-Offenland-Papier (LfU Bayern 05/2012)
- Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH-Lebensraumtypen) Flachland/Städte (LfU Bayern 03/2010)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG (LfU Bayern 05/2012)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 03/2010)
- Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern für: „Grüne Keiljungfer“, „Dunkler Ameisen-Bläuling“ und „Heller Ameisenbläuling“ nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 03/2008)
- Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern für: „Biber“ nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie in Bayern: Art 2 (LfU & LWF 02/2007)
- Artensteckbrief „Biber“ In: Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Säugetiere (LfU Bayern 09/2012)
- Artensteckbriefe „Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling“ und „Heller Wiesenkopfameisenbläuling“. In: Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Schmetterlinge (LfU Bayern 09/2012)
- Artensteckbrief „Grüne Keiljungfer“. In: Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Libellen (LfU Bayern 09/2012)
- Artensteckbrief „Schlammpeitzger“. In: Natura 2000 –Tier- und Pflanzenarten: Fische und Rundmäuler (LfU Bayern 02/2012)
- Artensteckbrief „Schmale Windelschnecke“ In: Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Mollusken (LfU Bayern 09/2012)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF)

### **Fischereiliche Dokumentationen**

- Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns – Fische, Krebse und Muscheln (Bohl et al. 2000)
- Bewertung der Gewässerstruktur: Gewässerstrukturkarte Bayern – Stand 2001 (Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft 2001)
- Fischartenatlas Oberfranken (Klupp 2010)
- Fischzustandsbericht 2012 (Schubert et al. 2012)
- Befischungsergebnisse zur 1. Fischartenkartierung Bayerns (FFB Oberfranken 1981-1997)
- Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) und des Bund-Länder-Arbeitskreises (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht für Schlammpeitzger (Stand: 28.01.2016)

### ***Persönliche Auskünfte***

Herr B. Flieger	LRA Lichtenfels, Untere Naturschutzbehörde
Herr S. Kolb	AELF Coburg - Außenstelle Bad Staffelstein
Herr N. Wimmer	AELF Coburg, Bereich Forsten: Beratung Fördermöglichkeiten Wald im NATURA 2000-Gebiet
Herr K. Stangl	Teamleiter Natura 2000 Oberfranken, AELF Bamberg
Herr G. Glätzer	LBV Ortsgruppe Hochstadt
Herr J. Förtsch	Kieswerk Schramm, Geschäftsführer
Herr W. Näher	WWA Kronach
Herr C. Strätz	Büro für ökologische Studien, Bayreuth
Herr N. Theiß	Ornithologe
Herr D. Franz	Ornithologe

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine und Runden Tische sowie von Landwirten, Jagd- und Fischereiberechtigten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

## 2.3 Bewertungsmethodik

### *Allgemeine Bewertungsgrundsätze*

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich.

Der ermittelte Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) stellt sich in den Wertstufen A = "hervorragend", B = "gut" und C = "mäßig bis schlecht" dar.

Die Ermittlung der Gesamtbewertung erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 5:

Tab. 6: Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (LANA 81. Sitzung, Sept. 2001)

<b>Vollständigkeit der lebensraum-typischen Habitatstrukturen</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
<b>Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars</b>	<b>A</b> lebensraum-typisches Arteninventar vorhanden	<b>B</b> lebensraum-typisches Arteninventar weitgehend vorhanden	<b>C</b> lebensraum-typisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>A</b> keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (siehe Tab. 6):

Tab. 7: Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (LANA 81. Sitzung, Sept. 2001)

<b>Habitatqualität (artspezifische Strukturen)</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
<b>Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)</b>	<b>A</b> gut	<b>B</b> mittel	<b>C</b> schlecht
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>A</b> keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

Die Einzelbewertungen werden nach einem von der LANA festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) summiert: Die Vergabe von 1x A, 1x B und 1x C ergibt B. Im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Erfassungseinheit (z.B. 2x A und 1x B ergibt die Gesamtbewertung A).

Ausnahmen: Bei der Kombination von 2x A und 1x C ergibt sich als Gesamtbewertung B. Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist keine Gesamtbewertung mit A mehr möglich. Ist der Populationszustand schlecht (C), so überwiegt dieses Kriterium und die Gesamtbewertung ist ebenfalls C.

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen ist dem Anhang zu entnehmen.

## 2.4 Durchgeführte Erhebungen

### ***Kartierungen zum Managementplan***

Die Erstellung des FFH-Managementplans mit der Bewertung der bedeutsamen Schutzgüter erfolgte auf Grundlage der Biotopkartierung 2006 und weiterer Geländeerhebungen der letzten Jahre sowie einer aktuellen Kartierung der Flora und Fauna 2016.

#### *Methodik Lebensraumtypen (Offenland)*

Im Rahmen der Erstellung des Managementplans zum FFH-Gebiet „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ wurden gezielt die bekannten Flächen/Lebensraumtypen überprüft sowie deren Umfeld untersucht und weitere Flächen begangen, auf welchen Natur- und Artenschutzmaßnahmen durchgeführt wurden (LIFE-Programm, Ökoflächenkataster, Flächen des WWA). Es war keine flächendeckende Neukartierung vorgesehen, sondern lediglich eine Überprüfung und ggf. Aktualisierung der amtlichen Flachland-Biotopkartierung. Dies fand jeweils zu den optimalen Zeitpunkten, je nach Lebensraumtyp, zwischen April und August 2016 statt.

#### *Methodik Lebensraumtypen (Wald)*

Die Datenerhebung im LRT 9180\* erfolgte über einen sogenannten qualifizierten Begang der beiden Teilflächen. Die Grenzwerte für die Einordnung in die Bewertungsstufen sowie die gesamte Methodik der Bewertung für diesen LRT sind dem Anhang zu entnehmen.

Die Datenerhebung im LRT 91E0\* erfolgte wiederum über einen sogenannten qualifizierten Begang, der sich angesichts der Vielzahl an Einzelflächen (96) auf eine Stichprobe (17 Aufnahmeflächen) beschränken musste. Es wurden Flächen im ganzen FFH-Gebiet ausgewählt. Hierbei wurde darauf geachtet, einen repräsentativen Querschnitt aller Teilflächen abzubilden und somit verschiedenste Flächenausformungen sowie unterschiedliche Bestandsstrukturen zu erfassen.

### Methodik Biber

2016 begannen die Geländeaufnahmen am 22. März und waren bis Mitte April weitgehend abgeschlossen. Im ausgehenden Winter sind die Fäll- und Fraßaktivität an Gehölzen am höchsten und die Spuren der Biber sind nicht von der Vegetation verdeckt. Die Lage von Biberburgen, Uferbauten, Bereichen mit frischer Fraßaktivität, von Ausstiegen und Wechsel zwischen verschiedenen Gewässern wurde in Luftbildern punktgenau eingetragen. Damit werden auch Lücken zwischen den Revieren erkennbar. Aus diesen Daten ließ sich schließlich eine Karte mit den geschätzten Grenzen der einzelnen Biberreviere erstellen.

Für die nachfolgende Bewertung des Erhaltungszustands des Bibers im Gebiet wurden ausschlaggebende Habitatparameter wie Uferbeschaffenheit (Grabbarkeit des Ufers), Wasserführung, Anteil weichholzreicher Gehölzsäume (v.a. Pappeln und Weiden) auf einer Breite von 20 m entlang des Gewässers und schließlich die Länge der Biberreviere notiert.

Informationen zu langfristigen Kenntnissen über spezielle Beeinträchtigungen im Gebiet wie Fang bzw. Tötung oder verkehrsbedingte Verluste konnten über die Untere Naturschutzbehörde eingeholt werden.

### Methodik Ameisenbläulinge

Die Kartierungen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet fanden auf allen biotopkartierten Offenlandflächen mit Vorkommen der Futterpflanze Großer Wiesenknopf (Artenreiches Extensivgrünland / Magere Flachland-Mähwiesen sowie feuchte und nasse Hochstaudenfluren, Stand 2007) sowie auf Altnachweisstandorten der beiden Falterarten statt (ab Stand 2007). Zusätzlich wurden auch angrenzende Wiesen(-brachen) und Grabenränder mit der Futterpflanze in die Untersuchungen einbezogen. Insgesamt wurden gut 270 ha potentielle Habitatflächen auf die beiden Falterarten hin kontrolliert.

Die Erfassung und Bewertung des Bestandes wurde nach den aktuellen Vorgaben zur Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern (LWF & LfU & 2008a und 2008b) erstellt. Gemäß dieser Kartieranleitung soll eine zweimalige Erfassung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zur Hauptflugzeit im Juli bis Mitte August erfolgen. Es wurden die potentiellen Habitatflächen in Schleifen begangen und die festgestellten Imagines oder Hauptfundorte ortstreu ins Luftbild eingetragen und im Geographischen Informationssystem (GIS) kartographisch dargestellt. Die Begänge fanden stets bei sonnigem bis wolkigem und warmem Wetter (>20 C°), also günstigen Flugbedingungen, statt. Sie erfolgten an fünf Terminen vom 12.07. bis 29.07.2016.

Eine eigentliche Gesamt-Populationsgröße kann nach dieser Methode nicht errechnet werden, da hierfür eine aufwendigere Fang-Wiederfang-Untersuchung über die gesamte Flugzeit der Falter notwendig wäre. Die Größe der Population in den jeweiligen Habitaten entspricht hier der Aktivitätsdichte an einem Tag während der Hauptflugzeit und stellt dabei das jeweilige Maximum an Individuen während der beiden Begehungen dar. Dabei ist folgendes anzumerken: Als Einzelfund wurde gewertet, wenn an zwei Begehungsterminen nur ein einziges Mal ein Individuum festgestellt werden konnte. Wurden hingegen an beiden Erfassungstagen ein Einzelexemplar auf einer Fläche beobachtet, so wurden die Falter aufaddiert und als zwei Individuen flächig dargestellt. Da die beiden Begehungen einer Fläche ein bis zwei Wochen auseinander lagen, ist davon auszugehen, dass es sich jeweils um unterschiedliche Individuen handelte (nach Elmes & Thomas 1992 liegt die durchschnittliche Lebenserwartung der Gattung *Maculinea/Phengaris* bei 5 Tagen). Auf diese Weise sollte eine Unterschätzung des Populationsbestandes vermieden werden.

#### Methodik Grüne Keiljungfer

Die Kartierung der Grünen Keiljungfer erfolgte während der Hauptaktivitätszeit der Art zwischen Ende Juli und Anfang August. Weil es sich um eine Art der Fließgewässer handelt, war die Untersuchung auf Abschnitte des Mains und der Zuflüsse begrenzt.

Die Suche nach Exuvien zum Nachweis der Emergenz (Schlupfaktivität) erfolgte entlang ausgewählter Flussabschnitte, wobei die Ufervegetation, vegetationsarme Flachuferzonen, aus dem Wasser ragende Steine und Holzstücke abgesucht wurden. Insgesamt wurden 20 Fließgewässerabschnitte zwischen ca. 150 und 950 m Länge (Summe 5.897 m; Durchschnitt: 295 m). Die Suchzeit betrug mindestens 10 bis 15 min pro 100 m Uferlänge.

Bei der Auswahl der Gewässerabschnitte wurden unterschiedliche Strukturen und Eigenschaften berücksichtigt, von sehr langsam fließenden bis schnell fließenden Bereichen. Der Hauptanteil der Auswahlflächen entspricht relativ schnell fließenden Abschnitten mit herausragenden Steinen, Baumstämmen und Ästen. Weitere besonders geeignete Strukturen wie flache Uferzonen und Bänke mit sandig-kiesigem Substrat waren manchmal in den Bereichen unterhalb mancher Wehre zu finden, sonst fehlten sie fast völlig. Flache Uferzonen befanden sich am ehesten an intensiv von Bibern genutzten Standorten und waren eher schlammig an meist geschützten Stellen unter Bäumen und Büschen. Durch die starke Beschattung sind diese Standorte als Schlupf- oder Aufenthaltsort für die Grüne Keiljungfer ungeeignet.

Die Kartierung der Imagines erfolgte ebenfalls zwischen Ende Juli und Anfang August. Es wurde in denselben Gewässerabschnitten und an den

Terminen untersucht wie für die Schlupfaktivität. Die Erfassung fand nur bei günstigen Witterungsbedingungen statt: zwischen 10 und 18 Uhr, bei relativer Windstille und Temperaturen von mindestens 20°C. Die Gewässerabschnitte, Ufervegetation und sonstige Strukturen wurden mit Hilfe eines Fernglases (8x42) abgesucht. Alle Untersuchungsflächen wurden zweimal begangen.

Beobachtungen von anderen Libellenarten, insbesondere Arten der Fließgewässer, wurden ebenfalls notiert.

#### Methodik Fische - Schlammpeitzger

Für die Erfassung des Zustandes der Population wurden entsprechende Fluss- und Gewässerbereiche, die potentielle Lebensräume für den Schlammpeitzger darstellen, ausgewählt. Die Erfassung erfolgte gemäß der Vorgaben der standardisierten Kartieranleitung mittels Elektrofischerei am 21. und 22. Juni 2016 und vom 14. bis 20.07.2016 mittels Kleinreusen. Anschließend wurden alle gefangenen Fische nach Art und Größe bestimmt und in das Gewässer zurückgesetzt.

Die genannte Untersuchung erfolgte an folgenden Gewässerabschnitten:

Tab. 8: Gewässerbereiche Erfassung der Schlammpeitzger-Population im FFH-Gebiet:

FFH-Gebiet	Gewässerabschnitt	Gewässerbereiche	Größe [ha]
TF 02	Biotopgruppen Landwehrgraben	RW: 4434622,00 HW: 5558677,50	0,09
TF 02	Altarm Höhe Oberwallenstadt	RW: 4435014,00 HW: 5558437,50	0,05
TF 02	Biberbachaue	RW: 4437245,7 HW: 5558760,50	0,01
TF 02	Biberbach alter Teich	RW: 4437293,75 HW: 5558588,50	0,15
TF 02	Landwehrgraben (Riesner Loch)	RW: 4437485,75 HW: 5558100,50	0,4
TF 02	Altwässer zwischen Horb und Burgstall	RW: 4442747,75 HW: 5558052,50	0,88
TF 02	Altwässer zwischen Horb und Burgstall	RW: 4442953,75 HW: 5557672,50	0,82
TF 02	Altwässer zwischen Horb und Burgstall	RW: 4443053,75 HW: 5557650,50	0,29
TF 02	Altwässer zwischen Horb und Burgstall	RW: 4442731,75 HW: 5557466,50	0,11
TF 02	Altwässer zwischen Horb und Burgstall	RW: 4442781,75 HW: 5557520,50	0,14
TF 01	Altarme und Grabensysteme bei Altenkunstadt	RW: 4447217,75	0,2

		HW: 5555032,50	
TF 01	Altarme und Grabensysteme bei Altenkunstadt	RW: 4447753,75 HW: 5554572,50	0,01

Die jeweilige Lage in den Teilflächen (TF) des FFH-Gebiets und die Größen der erfassten Gewässerbereiche sind mit angegeben. Die Rechts- und Hochwerte stehen jeweils für einen Orientierungspunkt der befischten Strecken/Bereiche.

#### Methodik Schmale Windelschnecke

Die Geländeaufnahmen fanden am 12. und 13.07.2016 statt. Das Vorkommen von *Vertigo angustior* wurde im Bereich des FFH-Gebiets an insgesamt zehn Flächen mit jeweils vier Teilflächen untersucht. Auf drei dieser zehn Flächen lagen *Vertigo angustior* Nachweise aus früheren Untersuchungen vor (1994-1998, 2005 bzw. 2011). Die beiden aktuelleren Nachweise wurden - nach dem Nichterfassen in der ersten - in einer zweiten Begehung mit jeweils weiteren vier Teilflächen untersucht. Eine weitere Fläche wurde zudem auf die Eignung als *Vertigo angustior*-Habitat überprüft und aufgrund fehlender Eignung nicht weiter berücksichtigt. Nicht in die Untersuchungen miteinbezogen wurden jene Flächen, die sich bereits in vorangegangenen Studien als ungeeignet für die Art bzw. nicht von *Vertigo angustior* besiedelt gezeigt haben (vgl. ÖFA 2005).

Die Auswahl der Probestellen erfolgte anhand der im Gebiet potenziell für das Vorkommen von *Vertigo angustior* geeigneten Biotoptypen und deren Lage in Gewässernähe. Grundlage dafür war die Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2006. Berücksichtigt wurden dabei insbesondere folgende, relevante Biotoptypen-Ausprägungen bzw. deren Rand- und Übergangsbereiche: Auwälder (LRT 91E0\*), Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (LRT 6430 und kein LRT), Feuchtgebüsche, Großröhrichte (LRT 3150 und kein LRT), Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone, Großseggenriede der Verlandungszone (LRT 3150 und kein LRT), Kleinröhrichte (LRT 3150), Landröhrichte, Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe und Sumpfwälder (kein LRT).

Durch quantitative Handaufsammlungen der Vegetation und, soweit vorhanden, von Sonderstrukturen (z. B. Totholz) wurde intensiv nach Vorkommen von *Vertigo angustior* gesucht. Darüber hinaus wurden je Probefläche über 4 Teilflächen verteilt insgesamt 1 m<sup>2</sup> Substratproben (Streuschicht inkl. der obersten 5 cm der Bodenkrume) entnommen und zur weiteren Untersuchung ins Labor transportiert. Mittels Ausschlämmen und Lupenvergrößerung wurde möglichst bis auf Artniveau bestimmt (vgl. Kartieranleitung LWF & LfU 2006).

Zwei der drei Habitate mit bekannten *Vertigo angustior*-Funden (und zugleich aktuelleren Nachweisen aus den Jahren 2005 bzw. 2011) wurden am 06.09.2016 ein zweites Mal gezielt untersucht. Die dabei erfassten Individuen wurden nur im Falle der Gattung *Vertigo* bzw. neuer, noch nicht an der jeweiligen Probestelle nachgewiesenen, naturschutzfachlich bedeutsamen Arten näher bestimmt.

### Methodik Vögel

Die Erfassung der Vögel erfolgte als flächendeckende Revierkartierung mit Bewertung des Erhaltungszustands der vorkommenden SDB-/VoGEV-Arten im Vogelschutzgebiet 5931-471, Teilfläche 03 (komplett) und Teilfläche 02 (anteilig).

Es erfolgten zwischen dem 02.04. und 16.06.2016 an 22 Tagen insgesamt 5 Erfassungsdurchgänge mit Aufnahmen in den Morgenstunden und 2 Nachtdurchgänge.

### **Übersicht Kartierungen im Frühjahr/Sommer 2016**

Es ist darauf hinzuweisen, dass im Frühjahr und Sommer 2016 sehr feuchte Witterungsverhältnisse mit überdurchschnittlich vielen Regenstunden herrschten. Dies hatte besonders Auswirkungen auf die Libellen- und Schmetterlingsfauna, sodass davon auszugehen ist, dass die Ergebnisse eher unterrepräsentativ für das Gebiet sind.

Tab. 9: Übersicht Kartierungen im FFH- und VS-Gebiet im Frühjahr/Sommer 2016.

Schutzgut	Zeitraum Kartierung	Bearbeiter/in
FFH-Lebensraumtypen Offenland	April – August 2016	Herr R. Guillery, Frau G. Treiber und Frau A. Görne (Gibs), Herr F. Zintl
FFH-LRT Wald	Sommer 2016	Herr M. Rampp, Regionales Kartierteam Forstverwaltung am AELF Bamberg
1337 Biber	März – September 2016	Herr O. Muise, Zusatzinformationen Herr B. Flieger (UNB)
1059/1061 Heller und dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling	Juli 2016	Herr R. Bolz (silvaea biome institut), Frau Dr. B. Binzenhöfer und Herr B. Reiser (Zeil)
1037 Grüne Keiljungfer	Juli – August 2016	Herr O. Muise (Gibs)
1014 Schmale Windelschnecke	Juli 2016	Herr Dr. F. Foeckeler, Frau A. Rumm (Ökon)
1145 Schlammpeitzger	Juni - Juli 2016	Herr Dr. Schwinger, Fischereifach- beratung des Bezirkes Oberfranken
Vögel	April – Juni 2016	Herr O. Muise, Zusatzinformationen ortskundiger Ornithologen

## 3 Lebensraumtypen und Arten

Die im Frühjahr/Sommer 2016 erfassten FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten des FFH-Gebiets und die erfassten Vögel im Vogelschutzgebiet werden im folgenden charakterisiert und bewertet.

### 3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- LRT 3270 – Flüsse mit Schlammböden mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.
- LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- LRT 9180\*- Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
- LRT 91E0\*- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

#### 3.1.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

##### **Kurzcharakterisierung**

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um natürlicherweise nährstoffreiche Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit reichem Makrophytenwachstum. Typisch sind beispielsweise Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonetea pectinati*) oder Wasserlinsendecken (*Lemnetea*). Auch Baggerseen, extensiv genutzte Teiche und Altwasser ohne erkennbare Fließbewegung fallen unter diesen FFH-Typ, wenn sie die entsprechende Vegetation aufweisen. Die typischen Vegetationsstrukturen bilden eine arten- und strukturreiche Schwimmblatt- und Unterwasservegetation, Ufer- und Verlandungszonen mit Röhrichten, Seggenrieden und feuchten Hochstaudenfluren sowie eine strukturreiche Gewässersohle und temporäre offene Rohböden am Ufer. Typische Arten, die im Gebiet in den Gewässern zahlreich vertreten sind, sind die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), das Quirlblütige Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*), Gewöhnliches Raues Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*) und die Weiße Seerose (*Nymphaea alba*).

### **Bestand**

Im Gebiet kommt der LRT 3150 in 31 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 10,8 ha vor. Die Flächen liegen in dem gesamten Auenabschnitt verteilt. Meist handelt sich es um Altwässer des Mains oder um angelegte Kleingewässer. Dazu gehören z. B. das NSG „Mainaltwasser bei Theisau“, ein abgetrennter Altarm des Mains nördlich von Altenkunstadt, außerdem ein Altwasser um Horb und Teile des Baggersees bei Strössendorf. Eine LRT-Fläche hat sich in einer abgeschobenen Senke im Rahmen des LIFE-Projektes entwickelt. Im Altarm westlich des Gewerbegebiets Michelau kommt der LRT 3150 im Komplex mit Auwald (LRT 91E0\*) vor. Im Ostteil des FFH-Gebietes überwiegt in der Gewässervegetation das Quirlblättrige Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*), Hornblätter sind dagegen sehr selten anzutreffen. Stellenweise tritt auch *Lemna trisulca* (Dreifurchige Wasserlinse) auf den Gewässern auf.

### **Bewertung LRT 3150**

#### *Habitatstrukturen*

Bei keinem der Gewässer konnten alle relevanten Habitatstrukturen mit Vorkommen unterschiedlicher Substrattypen, abwechslungsreichem Relief, submerser und ausgedehnter Schwimmblattvegetation nachgewiesen werden. Bei allen Gewässern fehlt mindestens eine strukturelle Eigenschaft, sodass die Habitatstruktur mit gut (B) bis mäßig bis schlecht (C) zu bewerten ist.

#### *Artinventar*

Die Gewässer haben unterschiedliche Ausprägungen im Artinventar. Typische deckende Arten sind die Gelbe Teich- und Weiße Seerose, Raues Hornblatt und Ähriges Tausendblatt sowie Wasserlinsen bei stärker beschatteten Gewässern. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars ist nur in Teilen vorhanden und muss damit überwiegend als schlecht (C) eingestuft werden.

#### *Beeinträchtigungen*

Beeinträchtigend wirken gelegentlich 1-2 m hohe Steilufer und starke Beschattung durch sehr dichtes Ufergehölz, gelegentlich treten Nitrophyten auf. Zusammenfassend sind die Beeinträchtigungen als deutlich erkennbar (B) eingestuft. Es liegen aber auch Gewässer mit keinen erkennbaren oder geringen Beeinträchtigungen (A) sowie Gewässer mit starken Beeinträchtigungen (C) vor.

*Gesamtbewertung LRT 3150*

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des LRTs auf rd. 55% der Gesamtfläche als gut (B), auf rd. 44% der Flächen als mäßig bis schlecht (C) einzustufen.

Tab. 10: Übersicht Gesamtbewertung des FFH-LRT 3150

FFH-Lebensraumtyp	Anzahl Teilflächen	A (ha)	B (ha)	C (ha)	Flächen-summe (ha)	Gesamt-bewertung
3150 Nährstoffreiche Stillgewässer	31	0	5,9	4,9	10,8	55% B 45% C

Eine Tabelle mit den Einzelbewertungen je LRT-Teilfläche findet sich im Anhang.



Abb. 3: LRT 3150 „nährstoffreiche Stillgewässer“ im Gebiet (Foto: R. Guillery)

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

**Kurzcharakterisierung**

Dieser Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe, nennenswert durchströmte Altwasserarme und naturnahe, ständig wasserführende Wasserläufe mit dem Vorkommen flutender, submerser Vegetation. Typisch sind ein kurvenreicher Verlauf mit

Prall- und Gleitufeln, Anrissen und Abbrüchen sowie wechselnden Gewässertiefen. Neben Wasserhahnenfuß-Arten (z. B. *Ranunculus fluitans*, *R. aquatilis*) sind auch flutende Wassermoos wie Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) charakteristisch. Bei fragmentarisch ausgebildeter Wasservegetation z. B. durch hohe Strömungen, Trübungen oder Beschattung, wird der Gewässerabschnitt dennoch erfasst, wenn mindestens eine relevante Art auf 100 m vorkommt (vgl. Kurzcharakteristik nach LfU & LWF Bayern 2007).



Abb. 4: LRT 3260 „vegetationsreiche Fließgewässer“ hier mit Flutender Hahnenfuß am Burgkunstädter Mühlbach (Foto: R. Guillery).

### **Bestand**

Der LRT 3260 kommt an acht Gewässerabschnitten vor. Der Main konnte zu Teilen als LRT 3260 erfasst werden, da in Abschnitten die entsprechende Vegetation vorkommt und er teilweise einen naturnahen Verlauf nimmt (z. B. Maßnahmen des WWA). Je nach Hochwasserführung, Geschiebe und jährlich wechselnder Witterung verlagern sich die Bestände dieses Lebensraumtyps, an wenigen Stellen des Mains flächig, an weiteren Stellen punktuell.

Im Westen finden sich längere Mainabschnitte, in denen das Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) dichte Bestände auf den Steinen der Uferbefestigung bildet. Wasser-Hahnenfuß tritt gehäuft an nicht zu stark beschatteten Stellen mit stärkerer Strömung auf. Diese sind häufig durch Renaturierungsmaßnahmen (naturnahe Gewässergestaltung durch WWA)

entstanden. Die Gewässersohle ist hier meist steinig oder kiesig, die Ufer flach und der Wasserstand niedrig.

In der Mainschleife sowie nördlich von Hochstadt kommt der LRT 3260 im Komplex mit Auwald (LRT 91E0\*) vor.

### **Bewertung LRT 3260**

#### *Habitatstrukturen*

Aufgrund der überwiegend veränderten Morphologie durch wasserbauliche Elemente, d.h. es handelt sich hauptsächlich um veränderte Gerinne, ist die Strukturvielfalt überwiegend als schlecht (C) zu bewerten.

#### *Artinventar*

Lebensraumtypische Arten sind nur in geringem Maße und Ausprägung vorhanden. Zusammenfassend ist das Artinventar als gut (B) bis mäßig (C) zu bewerten.

#### *Beeinträchtigungen*

Beeinträchtigungen sind in unterschiedlichen Ausprägungen von sehr gering bis stark (denaturierte hydrologische Eigenschaften, Nährstoffzeiger) vorhanden (B bis C).

#### *Gesamtbewertung LRT 3260*

Insgesamt wurden 2 Fließgewässerabschnitte mit LRT 3260 mit B bewertet (guter Erhaltungszustand). 6 Flächen mit 8,9 ha wurden als mäßig bis schlecht (C) bewertet.

Tab. 11: Gesamtbewertung des LRT 3260

FFH-Lebensraumtyp	Anzahl Teilflächen	A (ha)	B (ha)	C (ha)	Flächensumme (ha)	Gesamtbewertung
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe	8	0	1,5	8,9	10,4	14% B 86% C

Eine Tabelle mit den Einzelbewertungen je LRT-Fläche findet sich im Anhang.

### **3.1.3 LRT 3270 – Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Es handelt sich hierbei um planare bis submontane naturnahe Fließgewässer mit einjähriger, nährstoffliebender Vegetation auf schlammigen Ufern. Diese sind im Frühjahr meist noch vegetationsfrei, z. T. sind die schlammigen Uferstreifen und Schlamm­bänke überspült. Wenigstens ein zeitweises und stellenweises Auftreten von Pionervegetation in Form von Gänsefuß-

Gesellschaften (*Chenopodium rubi* p.p.) und Zweizahn-Verbänden (*Bidention* p.p.) charakterisieren den LRT 3270. Die Arten können je nach klimatischen Bedingungen und zeitweisen Überflutungen fehlen. Auch erfasst werden bei entsprechender Ausprägung durchströmte Altwasserarme mit Anschluss an das Flusssystem. Vegetationsfreie, schlammige Ufer sind nicht berücksichtigt. Typische Pflanzenarten sind Arten der Gattung des Amarants (*Amaranthus* spp.), des Zweizahns (*Bidens* spp.), der Graugrüne Gänsefuß (*Chenopodium glaucum*) oder der Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*). Schlammbanken sind ein typischer Lebensraum für Watvögel wie z. B. den Flusssuferläufer und auch Teil des Lebensraumes des Bibers (vgl. Kurzcharakteristik nach LfU & LWF Bayern 2007).

#### **Bestand LRT 3270**

Im gesamten Gebiet konnte der LRT nicht in kartierbaren Beständen angetroffen werden. Es ist davon auszugehen, dass sich Schlammbanken mit Pioniervegetation entlang des Mains bei seinem jetzigen Zustand nicht ausbilden. Auf eine Bewertung wird aufgrund des fehlenden Bestandes verzichtet.

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

#### **Kurzcharakterisierung**

Zu diesem Lebensraumtyp gehören feuchte Hochstauden- und Hochgrassäume der planaren bis alpinen Stufe, sofern sie an Fließgewässer und Waldränder angrenzen. Auch angebundene Altarme zählen zu den Fließgewässern. Hochstaudenfluren können linear oder flächig ausgebildet sein. Als Erfassungsgrenze linearer Bestände, z. B. entlang von Gräben oder Bächen, gelten 2 Meter Breite. Ausgenommen sind Bestände an Stillgewässern, Ackerrändern, artenarme hypertrophe Dominanzbestände sowie von Neophyten dominierte Bestände. Eine Deckung von autochthonen Gehölzen ist bis zu 50% möglich. Auch eine flächige Ausdehnung der Hochstaudenfluren im Auenkomplex entspricht dem Lebensraumtyp, sofern Hochstaudenarten dominieren und diese an einen Auwald oder ein Fließgewässer grenzen.

Charakteristische und oft bestandsbildende Arten sind das Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*). Daneben kommen eine Reihe von hohen, blütenreichen Stauden wie Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Kohlkrazdistel (*Cirsium oleraceum*) und Echter Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*) vor (vgl. Kurzcharakteristik nach LfU & LWF Bayern 2007).

#### **Bestand**

Der LRT ist im FFH-Gebiet nur sehr vereinzelt mit einer Fläche von 0,9 ha mit 9 Teilflächen vertreten. Eine der größten Teilflächen befindet sich an einer angelegten Fischtreppe zwischen Burgkunstadt und Horb, weitere lineare Bestände liegen am Main ober- und unterhalb der Rodachmündung und an weiteren angebundenen Alt- und Nebengewässern des Mains. Teils befinden sich die Hochstauden in einem Komplex mit Auwäldern. Hier ist der Unterwuchs teils nitrophytisch, mit Brennessel, Kratzbeere u.a., teils von Röhricharten (Großer Schwaden, Schilf, Rohrglanzgras) oder Hochstauden (v.a. Mädesüß) geprägt. Auch nahe einer angelegten Flutmulde am künstlich angelegten Umgehungsbaues eines breiten Wehrs am Main sind randlich fragmentarische Schilf- und Rohrglanzgrasröhrichte, kleine Hochstaudenbestände aus Mädesüß, Rossmintze u.a. sowie am Südost-Ende ein Sumpfschilfbestand angegliedert.

### **Bewertung LRT 6430**

#### *Habitatstrukturen*

Bei gut der Hälfte der als LRT kartierten Flächen (0,47 ha) handelt es sich um abschnittsweise durchmischte Bestände mit Vertikalstruktur. Gut durchmischte und gut gestufte Vegetationsbestände sind nicht vorhanden. Die restlichen Flächen neigen zu Monodominanzbeständen. Zusammenfassend ist die Strukturvielfalt gut (B) bis mäßig (C).

#### *Artinventar*

Das lebensraumtypische Artinventar ist in vier Flächen gut (B) ausgeprägt, bei fünf Flächen nur mäßig bis schlecht (C).

#### *Beeinträchtigungen*

Als häufigste Beeinträchtigung an den Beständen ist eine zu geringe Breite zu nennen. Durch einen zu geringen Mahdabstand von den Gewässern werden die Hochstaudenbestände verschmälert. Auch nachteilig für den LRT ist eine zu frühe Mahd im Frühsommer, wie sie besonders im Ostteil des FFH-Gebietes stattfindet.

Ebenfalls beeinträchtigend wirkt das Aufkommen von Neophyten wie dem Drüsigen Springkraut. Es breitet sich besonders entlang der Fließgewässer und an Auwaldsukzessionsflächen deckend aus, sodass es einheimische Hochstaudenarten verdrängt. Es gibt vier Bestände ohne Beeinträchtigungen (A), eine mit leichter Beeinträchtigung (B) und fünf stark beeinträchtigte (C) Bestände.

#### *Gesamtbewertung LRT 6430*

Insgesamt sind 52% der LRT-Flächen mit B (gut) bewertet, 48% sind als schlecht (C) eingestuft.

Tab. 12: Übersicht Gesamtbewertung des FFH-LRT 6430

FFH-Lebensraumtyp	Anzahl Teilflächen	A (ha)	B (ha)	C (ha)	Flächensumme (ha)	Gesamtbewertung
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	9	0	0,47	0,44	0,9	52% B 48% C

Eine Tabelle mit den Einzelbewertungen je LRT-Fläche findet sich im Anhang.

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

#### **Kurzcharakterisierung**

Dieser Lebensraumtyp umfasst extensiv bewirtschaftete, artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes mit sowohl trockenen Ausbildungen (z.B. Salbei-Glatthaferwiesen) über typische Ausprägungen von Glatthaferwiesen, bis hin zu frisch feuchten Mähwiesen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Sie finden sich auf mäßig trockenen, frischen bis mäßig feuchten Standorten auf unterschiedlichsten Böden mit meist guter Nährstoffversorgung. Artenreiche Bestände sind durch eine anhaltende extensive Nutzung, d. h. ohne oder mit nur mäßiger Düngung, erhalten geblieben. Für eine Charakterisierung muss eine Mahd-Nutzung im Gelände nachvollziehbar sein, auch eine Pflege-Beweidung kann dem LRT entsprechen. Auch für zahlreiche angepasste Tierarten hat dieser LRT eine wichtige Funktion.

Charakteristische Arten für diesen Lebensraumtyp sind neben den Gräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) eine Vielzahl von blühenden Kräutern. In vielen Bereichen sind die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) oder der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) charakteristisch. Weitere typische Arten sind Frauenmantel (*Alchemilla* spp.), Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) (vgl. Kurzcharakteristik nach LfU & LWF Bayern 2007).

#### **Bestand**

Im Gebiet kommen rund 202 ha Wiesenfläche dieses LRTs vor. Diese haben in Auenlage überwiegend einen frischen bis feuchten Charakter und werden als Mähwiese genutzt. In der zweischichtigen Grasnarbe dominiert Wiesenfuchsschwanz und Glatthafer. Mittel- und Untergräser wie Ruchgras, Rotschwengel, Feld-Hainsimse u.a. sind reichlich beigemischt. Die Krautschicht mit vorwiegend guter Deckung (> 25%) und v.a. mesophilen Wiesenarten wie Wiesenlabkraut, Wiesenflockenblume oder Wiesenschaumkraut.

Nährstoffarme Ausprägungen finden sich im Nordosten von TF 01 und im Osten von TF 02 mit dominantem Rotschwingel und Vorkommen von Knöllchen-Steinbrech, Kleinem Wiesenknopf, Doldigem Habichtskraut oder Wiesenschlüsselblume.

Gelegentlich sind neben dem sehr häufigen Großen Wiesenknopf noch weitere Feuchtezeiger wie Schlangen-Knöterich, Mädesüß oder Wiesensilge eingestreut. Nitrophyten wie Löwenzahn, Bärenklau und Wiesenkerbel sind regelmäßig, in TF 02 gelegentlich auch mit relativ hoher Deckung beigemischt.

### **Bewertung LRT 6510**

#### *Habitatstrukturen*

Die lebensraumtypischen Kräuter sind bei 53% der Wiesen in einer hohen Deckung (A) vorhanden, mit einer mittleren Deckung (B) bei 36% der Flächen. Nur knapp 11 % der Wiesen haben eine geringere Deckung (unter 25%) von lebensraumtypischen Kräutern (C).

#### *Artinventar*

42% der Mähwiesen haben ein weitestgehend regelmäßiges Vorkommen lebensraumtypischer Arten (B), nur an knapp 8% ist das Artinventar nur in Teilen vorhanden (C). 50 % zeigen ein sehr gut ausgeprägtes Artinventar (A).

#### *Beeinträchtigungen*

Vielerorts im Gebiet kommt es zu einer Veränderung und Verarmung des Artenreichtums der Wiesen durch Einsaat wüchsiger Gräser, z. B. zwischen Weidnitz und Horb. Überwiegend herrschen deutlich erkennbare Beeinträchtigungen vor, die eine Bewertung von B (mittel) ergeben. 7% der Wiesenflächen sind sehr stark beeinträchtigt (C). Geringe oder keine Beeinträchtigung (A) findet sich auf rund 35% der Fläche.

#### *Gesamtbewertung LRT 6510*

Zusammenfassend aus Habitatstruktur, Artinventar und Beeinträchtigung, ist der Erhaltungszustand, bezogen auf den Haupt-LRT, der Mageren Flachlandmähwiesen auf 48% der Fläche hervorragend (A), auf 46% gut (B) und bei 6% mäßig bis schlecht (C).

Tab. 13: Übersicht Gesamtbewertung des Erhaltungszustands des LRT 6510

FFH-Lebensraumtyp	Anzahl Teilflächen	A (ha)	B (ha)	C (ha)	Flächensumme (ha)	Gesamtbewertung
6510 Magere Flachlandmähwiesen	168	98,45	92,77	11,23	202,4	48% A 46% B 6% C

Eine Tabelle mit den Einzelbewertungen je LRT-Fläche findet sich im Anhang.



Abb. 5: LRT 6510 Flachlandmähwiese (Foto: R. Guillery).

### 3.1.6 LRT 9180\*- Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

#### **Kurzcharakterisierung**

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

##### **Standort**

Block- und Hangschuttstandorte sowohl kühl-feuchter als auch trocken-warmer Ausprägung; mineralkräftig-saure bis kalkreiche Ausgangsgesteine; episodische Bodenrutschungen, welche die Bestockung mechanisch stark beanspruchen.

##### **Boden**

Steinschutt- oder Schotterböden mit wechselndem Feinerdeanteil, partienweise stark humos; örtlich mit Gley-Merkmalen; Humusform meist L-Mull bis Moder.

**Bodenvegetation**

Äußerst vielgestaltig; je nach Exposition und Ausgangsgestein wärme- und lichtbedürftige Arten der Eichenwälder und Gehölzsäume wie *Solidago virgaurea*, *Campanula trachelium*, *Chrysanthemum corymbosum* oder feuchte- und nährstoffliebende Arten wie *Geranium robertianum*, *Actaea spicata*, *Arum maculatum*, *Aruncus dioicus*, *Lunaria rediviva*; zahlreiche epilithische Farne und Moose wie *Cystopteris fragilis*, *Phylitis scolopendrium*, *Thamnobryum alopecurum*, *Anomodon viticulosus*, *Neckera complanata*

**Baumarten**

I.d.R. zahlreiche Edellaubbäume wie Berg- und Spitzahorn, Sommerlinde, Esche, Bergulme; Buche ist in Übergangsbereichen vertreten; in der Strauchschicht finden sich Hasel, Holunder und Alpen-Johannisbeere

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

Eurasiatisch - subkontinental; azonale

**Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BayNatSchG (außer Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani).

**Bestand 9180\***

Der LRT 9180\* ist im Gebiet sehr kleinflächig ausgeprägt. Es befinden sich zwei Teilflächen im Gebiet. Die größere Teilfläche (ca. 1,5 ha) stockt am Steilhang zum Main nordwestlich von Strössendorf. Der kleinere Bestand (ca. 0,5 ha) befindet sich an einem Westhang am südlichen Ortsrand der Gemeinde Marktzeuln.



Abb. 6: Hangwald bei Strössendorf (Foto: M. Rampp)

### **Bewertung *Habitatstrukturen 9180\****

#### **Baumartenzusammensetzung**

Trotz der geringen Größe sind zahlreiche lebensraumtypische Baumarten vorhanden. Rd. 70% nehmen die Edellaubholzarten Sommerlinde, Bergahorn, Spitzahorn, Winterlinde und Esche ein. Größere Anteile an der Bestockung haben noch die Buche und die Stieleiche mit jeweils ca. 10 Prozent.

Für den LRT 9180\* im Wuchsgebiet 7 gelten als Hauptbaumarten Sommerlinde, Bergahorn, Spitzahorn, Esche, Bergulme und die Feldulme und als Neben- und Begleitbaumart die Winterlinde.

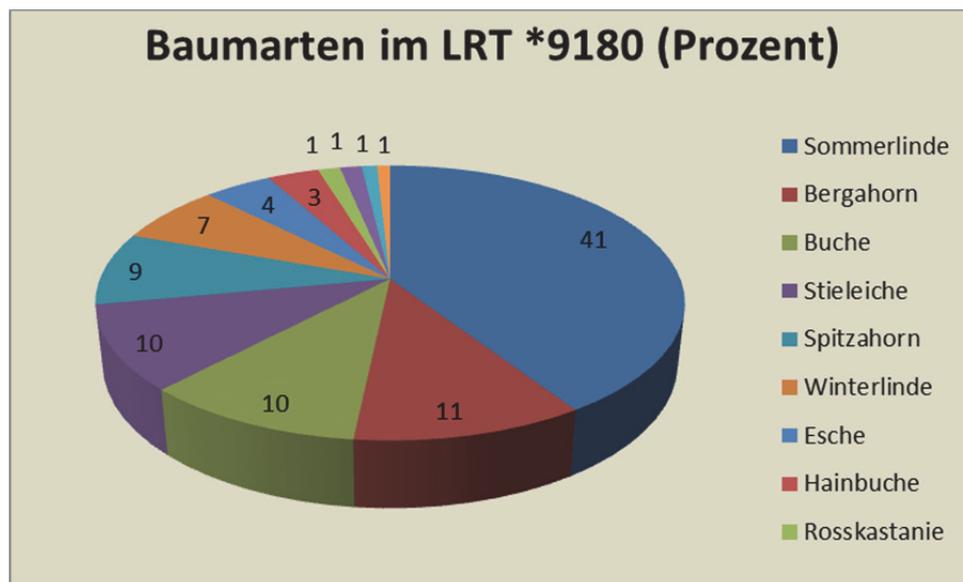


Abb. 7: Baumarten in Anteilen im LRT 9180\*

Hauptbaumarten (64 %) und Nebenbaumarten (25,0 %; inkl. Begleitbaumarten und sporadischer Baumarten) haben zusammen rund 98 %. Gesellschaftsfremde Baumarten (Fichte, Lärche, Kiefer) sind mit gut 2 % vertreten, darunter als nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten die Robinie und die Rosskastanie.

Somit errechnet sich ein guter bis sehr guter Wert (B+).

#### Entwicklungsstadien

Es kommen fünf Entwicklungsstadien vor, nämlich Jugend-, Wachstums-, Reifungs-, Verjüngungs- und Zerfallsstadium. Davon haben nur das Reifungs- und das Verjüngungsstadium mehr als 5 % Flächenanteil. Hieraus leitet sich die Wertstufe C mit der Punktezahl 2 ab. Dieser vergleichsweise ungünstige Wert ist insbesondere auf die geringe Bestandsgröße zurückzuführen.

#### Schichtigkeit

Rund 90% der Waldbestände sind zwei- oder mehrschichtig ausgebildet, ca. 10 % einschichtig. Dies ist ein sehr günstiger Wert. Es errechnet sich die Bewertungsstufe A+ mit dem Zahlenwert 9.

#### Totholz

Totholz ist gegenwärtig in noch gutem Maße vorhanden. Die aktuelle Menge beträgt 5,29 fm/ha und gehört der Kategorie „sonstiges Laubholz“ an.

Als Referenzwert im LRT \*9180 gilt für Stufe B eine Spanne von 4–9 fm/ha; dies bedeutet im hiesigen Falle die Wertstufe B-.

### Biotopbäume

Der aktuelle Bestand an Biotopbäumen ist außergewöhnlich hoch. Es konnten bei den Außenaufnahmen 18,63 Biotopbäume/ha ermittelt werden. Die für die A+-Bewertung erforderlichen 8 Biotopbäume pro ha wurden somit weit übertroffen.

### **Bewertung Artinventar 9180\***

#### Baumartenanteile

Anders als bei der Betrachtung der Baumartenanteile unter „Habitatstrukturen“, bei der es um die Anteile der Klassenzugehörigkeit (Haupt- und Nebenbaumarten, gesellschaftsfremde Arten) geht, spielt an dieser Stelle die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten bei den Haupt- und Nebenbaumarten (ohne Pionierbaumarten) die ausschlaggebende Rolle.

Die derzeitigen Baumartenanteile gehen aus oben gezeigter Abbildung hervor. Sechs der acht geforderten Referenzbaumarten sind tatsächlich vorhanden. Feld- und Bergulme konnten im Hauptbestand nicht entdeckt werden. Somit gehen sechs Baumarten in die Bewertung ein. Die sich daraus ableitende vergleichsweise gute Bewertung (B-) ist für einen LRT mit dieser sehr geringen Flächengröße ein gutes Ergebnis.

#### Verjüngung

In der Verjüngung zeigen sich deutlich unterschiedliche Verhältnisse zum Hauptbestand. Mit einem hohen Prozentsatz von ca. 70 Prozent steht der Spitzahorn in der Verjüngung.

Erfreulicherweise stocken außerdem die Sommerlinde und der Bergahorn mit jeweils ca. 10% auf der Fläche.

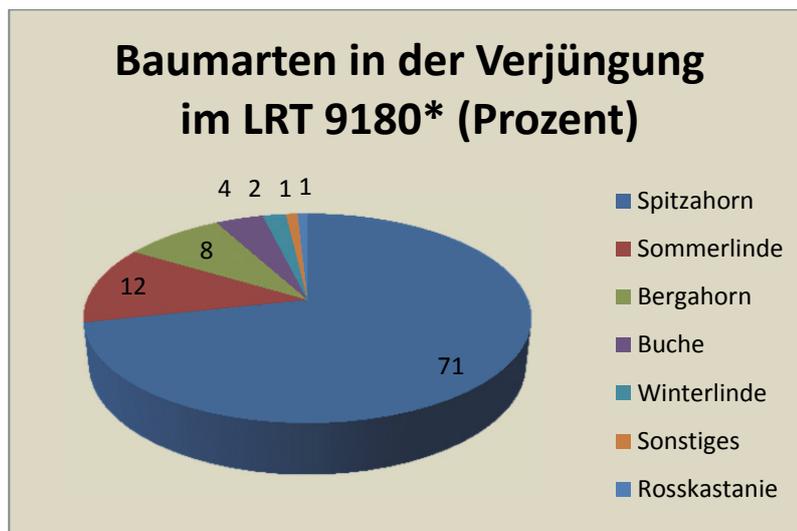


Abb. 8: Anteile der Baumarten in der Verjüngung im LRT 9180\*

Von 8 geforderten Referenzbaumarten sind im Gebiet 6 Baumarten vorhanden. In die Bewertung gehen indes nur 4 Arten ein, die den geforderten Mindestanteil erreichen. Die Winterlinde und die Bergulme erreichen diesen geforderten Wert nicht. Hieraus ergibt sich Wertstufe B-.

### Bodenvegetation

Nachstehend sind die im LRT vorgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Sie sind mit einer Einstufung (Spezifikationsgrad) gem. Anhang V des Handbuchs der Lebensraumtypen versehen. Dabei gilt, dass in der vierstufigen Skala (1 bis 4) der Bindungsgrad einer Pflanze an den LRT umso intensiver ist, je niedriger die Zahl ist.

Tab. 14: Bodenflora des LRT 9180\*

Wissenschaftl. Artname	Spez.-grad
<i>Anomodon viticulosus</i>	3
<i>Aegopodium podagraria</i>	4
<i>Arum maculatum</i>	4
<i>Asarum europaeum</i>	4
<i>Campanula persicifolia</i>	3
<i>Corylus avellana</i>	4
<i>Geranium robertianum</i>	4
<i>Hedera helix</i>	4
<i>Lamium galeobdolon</i>	4
<i>Lilium martagon</i>	3
<i>Neckera complanata</i>	3
<i>Plagiomnium undulatum</i>	4
<i>Porella platyphylla</i>	3
<i>Ribes uva-crispa</i>	3

Im Zuge der Vegetationsaufnahmen wurden insgesamt 14 bewertungsrelevante Arten von Bodenpflanzen gefunden, davon sechs mit der Spezifikation „3“ und acht mit der Spezifikation „4“. Hieraus leitet sich die Bewertungsstufe C- (Rechenwert 1) ab. Das schlechte Ergebnis ist u.a. darauf zurückzuführen, dass die LRT-Fläche sehr gering ist, die Bodenflora aufgrund starker Überschattung nur unzureichend entwickelt ist und im LRT kaum Felsen vorkommen, während im Referenzarteninventar zahlreiche felsbewohnende Arten angeführt sind.

### **Beeinträchtigungen**

Im Bereich des LRT \*9180 konnten keinerlei Beeinträchtigungen festgestellt werden.

Somit wird das Merkmal Beeinträchtigungen mit A bewertet.

## Gesamtbewertung

Tab. 15: Übersicht zur Gesamtbewertung des LRT 9180\*

Bewertungsblock/Gewichtung		Einzelmerkmale			
Gewichtung		Gewichtung		Stufe	Wert
<b>A. Habitatstrukturen</b>	<b>0,34</b>	Baumartenanteile	0,35	B+	2,10
		Entwicklungsstadien	0,15	C	0,30
		Schichtigkeit	0,10	A+	0,90
		Totholz	0,20	B-	0,80
		Biotopbäume	0,20	A+	1,80
		<b>Sa. Habitatstrukturen</b>	<b>1,00</b>	<b>B+</b>	<b>5,90</b>
<b>B Arteninventar</b>	<b>0,33</b>	Baumartenanteile	0,34	B-	1,33
		Verjüngung	0,33	B-	1,33
		Bodenflora	0,33	C-	0,33
		Fauna	0,00	unbewertet	
		<b>Sa. Arteninventar</b>	<b>1,00</b>	<b>C+</b>	<b>2,99</b>
<b>C Beeinträchtigungen</b>	<b>(0,33)</b>	<b>1,00</b>	<b>A</b>	<b>8,00</b>	
<b>D Gesamtbewertung</b>				<b>B-</b>	<b>4,45</b>

Mit der Wertziffer 4,45 (Stufe B-) befindet sich der LRT trotz seiner geringen Ausdehnung in einem insgesamt noch guten Allgemeinzustand. Insbesondere die Schichtigkeit und der herausragende Wert der Biotopbäume sind überraschend gut entwickelt. Defizite sind bei den Entwicklungsstadien und bei der Bodenflora vorhanden.

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

Erlen-Eschenwälder finden sich auf feuchten Standorten, insbesondere an Quellaustritten, Fließgewässern oder Mulden und Tälern mit anstehendem Grundwasser. Im Frühjahr kommt es häufig zu periodischen Überflutungen, mit starken azonalen Ausprägungen. Die Baumschicht ist je nach Nässegrad von Esche oder Schwarzerle dominiert, in Gewässernähe finden sich Bruch- und Silberweide, hin zur Hartholzaue Bergahorn, Flatterulme und Stieleiche. Alle soziologischen Einheiten sind nach § 30BNatSchG geschützt.

#### Kurzcharakterisierung

##### 91E0\* Weichholzauwälder

##### Standort

Feuchtstandorte, insbesondere an Quellaustritten und Fließgewässern sowie in Mulden und Tälern mit sehr hoch anstehendem Grundwasser; im Frühjahr häufig

periodisch überflutet; meist starke mechanische Beanspruchung der Bestockung durch die Erosionstätigkeit des Wassers; zum Teil nur noch Grundwasserdynamik vorhanden.

#### **Boden**

Anmoor-, Hang- und Quellgleye mittlerer bis hervorragender Nährstoffversorgung; Humusform L-Mull (sauerstoffreich) bis Anmoor (sauerstoffarm); örtlich mit Quellen und Versinterungen

#### **Bodenvegetation**

Artenreiche Mischung aus Mullzeigern frischer bis feuchter Standorte (Anemone-, Goldnessel-, Günsel-, Scharbockskraut-Gruppe) Nässezeiger der Mädesüß-, Sumpf-Seggen- und Sumpfdotterblumen-Gruppe, z.B. *Caltha palustris*, *Filipendula ulmaria* und *Cirsium oleraceum*. Im Bereich von Quellaustritten kommen Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser wie *Carex remota*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Equisetum telmateia*, *Lysimachia nemorum* und Arten moosreicher Quellfluren, z.B. *Cratoneurum commutatum* und *Cardamine amara* hinzu.

#### **Baumarten**

Je nach Nässegrad und Nährstoffgehalt Dominanz von Esche und/oder Schwarzerle mit Traubenkirsche im Unterstand; wichtigste Mischbaumarten sind Bruch- und Silberweide in Gewässernähe sowie Bergahorn, Flatterulme und Stieleiche im Übergangsbereich zur Hartholzauwe; an Moorrändern natürlicherweise Fichte mit vertreten.

#### **Arealtypische Prägung / Zonalität von 91E0\***

Subatlantisch bis subkontinental; azonal, d.h. nicht durch das Klima, sondern durch die Gewässerdynamik geprägt.

#### **Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG

#### **Bestand 91E0\***

Der LRT 91E0\* hat eine Fläche von rd. 88,5 ha, das sind ca. 10 % der Gesamtfläche des FFH-Gebiets und ein Vielfaches der im SDB gemeldeten Größe (<1 %). Er ist damit nicht nur der bedeutsamste Wald-LRT im hiesigen Gebiet, sondern trägt auch maßgeblich zum oberfränkischen Auwaldbestand bei. Er kommt in den Varianten Erlen-Eschenwald und Weiden-Weichholzauwald mit vielerlei Übergängen vor.

Die zum LRT gehörenden Flächen sind zumeist bandförmig entlang der Gewässer ausgebildet (sog. Galeriewälder), immer wieder unterbrochen von kürzeren gehölzfreien Abschnitten. Flächige Ausformungen sind allerdings ebenfalls vorhanden, beispielsweise östlich von Michelau, am Mainabschnitt zwischen Lichtenfels und Michelau sowie östlich von Hochstadt, zwischen dem Hochstadter See und dem Main.

In manchen Abschnitten finden sich erfreulicherweise noch überwiegend zusammenhängende, kaum von Lücken unterbrochene Galeriewälder, die

überaus bedeutsam für den Biotopverbund sind und wichtige regionale Ausbreitungsachsen für viele Arten darstellen. Zu ihnen gehört z.B. der Mainabschnitt zwischen Schwübitz und Hochstadt.



Abb. 9: Auwald bei Altenkunstadt (Foto: M. Rampp)

### ***Bewertung Habitatstrukturen 91E0\****

#### **Baumartenzusammensetzung**

Im LRT haben Bruchweide, Schwarzerle und Silberweide die höchsten Anteile in der Baumschicht. Weiterhin von Bedeutung sind Esche, Hybridpappel und Stieleiche. Alle anderen Baumarten haben jeweils nur maximal 1,5 Prozent Flächenanteil. Dies sind in absteigender Reihenfolge verschiedene weitere Weidenarten, Spitzahorn, Sandbirke, Winterlinde, die gewöhnliche Traubenkirsche, Bergahorn, Grauerle, Zitterpappel und Vogelkirsche.

Für Erlen-Eschenwälder im Wuchsgebiet 7 gelten als

- Hauptbaumarten: Schwarzerle, Esche, Silberweide, Bruchweide
- Nebenbaumarten Traubenkirsche

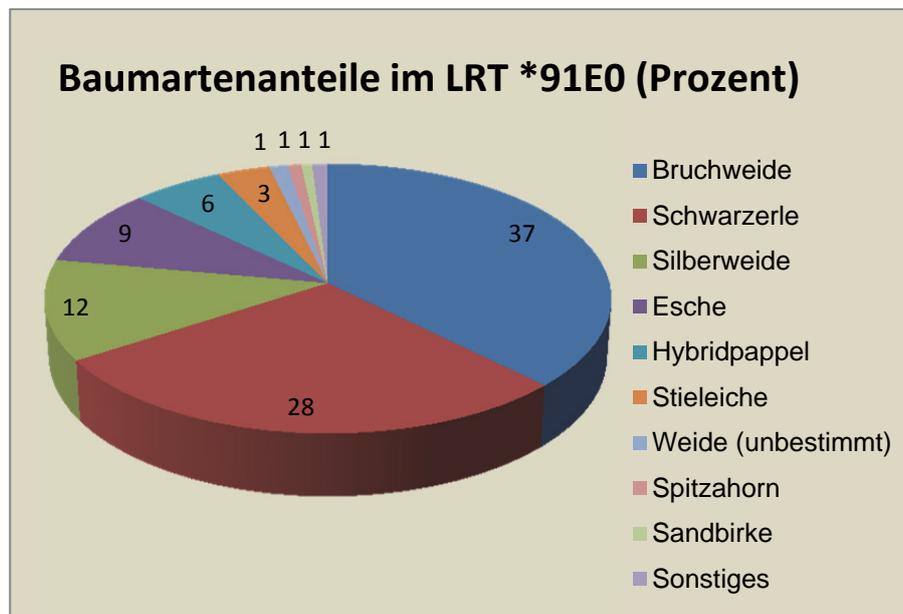


Abb. 10: Baumanteile im LRT 91E0\*

Die Hauptbaumarten haben zusammen annähernd 87 % Anteil im LRT. Rechnet man Neben-, Begleit- und sporadisch auftretende Baumarten hinzu, so ergibt sich ein Anteil von 96% an gesellschaftstypischen Baumarten. Gesellschaftsfremde Baumarten erreichen 3 %. Zu diesen zählen hier im Gebiet die Hybridpappel, die Rosskastanie und die Douglasie.

Es errechnet sich somit ein guter bis sehr guter Wert (B+).

#### Entwicklungsstadien

Im LRT sind sechs Entwicklungsstadien vorhanden, nämlich Jugendstadium mit 13,9 %, Wachstumsstadium mit 25,0 %, Reifungsstadium mit 23,3 %, Verjüngungsstadium mit 12,2 %, Altersstadium mit 24,1 % und das Zerfallsstadium mit 1,5 %. In die Bewertung gehen laut Kartieranleitung nur Stadien ein, die mindestens 5 % erreichen. Somit ist das Zerfallsstadium nicht bewertungsrelevant, obwohl es erwähnenswert ist, dass dieses seltene Stadium überhaupt vertreten ist. Es verbleiben fünf Stadien mit mehr als 5 %, woraus sich die Wertstufe A- (Rechenwert 7) ableitet.

### Schichtigkeit

Auf 29,2% der Fläche im LRT 91E0\* sind zweischichtige Bestände zu finden. Hieraus errechnet sich die Bewertung B-.

### Totholz

Im LRT 91E0\* sind pro ha 2,32 fm liegendes und stehendes Totholz zu finden. Dieses besteht zu 100% aus sonstigem Laubholz. Für einen Sprung in die nächsthöhere Bewertungseinheit wären mindestens 4 fm/ha gefordert. Es errechnet sich somit die Bewertungsstufe C.

Das Totholz ist im LRT sehr ungleichmäßig verteilt. Manche Abschnitte, v.a. solche mit Wäldern in der Wachstums- und Reifungsphase, sind bisweilen sehr totholzarm, während örtlich deutliche Klumpungen erkennbar sind, so z.B. in der Teilfläche nordwestlich von Strössendorf und in der großen Teilfläche östlich von Michelau.

### Biotopbäume

Biotopbäume sind im LRT zahlreich vertreten. Pro Hektar konnten im Zuge der Außenaufnahmen 8,5 Bäume ermittelt werden. Damit kann dieses Bewertungsmerkmal in die günstigste Stufe eingruppiert werden (Wertstufe A+; Rechenwert 9).

Besonders hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die Bruchweide und die Silberweide. Diese Baumarten werden aufgrund ihres weichen Holzes schon in jungen Jahren gerne von Pilzen, Vögeln und Insekten als bevorzugte Lebensstätte angenommen. Dabei spielt der Gewöhnliche Feuerschwamm eine herausragende Rolle, welcher parasitisch in das lebende Weidenholz eindringt. Der Pilz zersetzt den Holzkörper nur sehr langsam, sodass der Baum noch über Jahre am Leben bleibt. Vom Pilz befallenes Holz ist besonders weich, weshalb Spechte dort gern ihre Höhlen anlegen, welche wiederum vielen anderen Arten als Unterschlupf dienen.

Andere Baumarten des Auwalds wie beispielsweise Schwarzerle, Esche und Ulme bedürfen regelmäßig eines höheren Alters (das sie nur selten erreichen), um Biotopbaum-Merkmale wie Höhlen, Faulstellen, Kronentotholz, Rindenspaltenquartiere u.ä. auszubilden.

## **Bewertung Artinventar 91E0\***

### Baumanteile

Anders als bei der Betrachtung der Baumartenanteile unter „Habitatstrukturen“, bei der es um die Anteile der Klassenzugehörigkeit (Hauptbaumarten, Nebenbaumarten, Pionierbaumarten) geht, spielt an dieser Stelle, wie bereits beim LRT \*9180 erwähnt, die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten die ausschlaggebende Rolle.

Die derzeitigen Baumartenanteile gehen aus oben gezeigter Abbildung hervor. Von den notwendigen 8 Referenzbaumarten sind 7 vorhanden. Davon wiederum erreicht eine Baumart nicht den geforderten Anteil von >1%.

Somit ergibt sich ein rechnerischer Wert von B+.

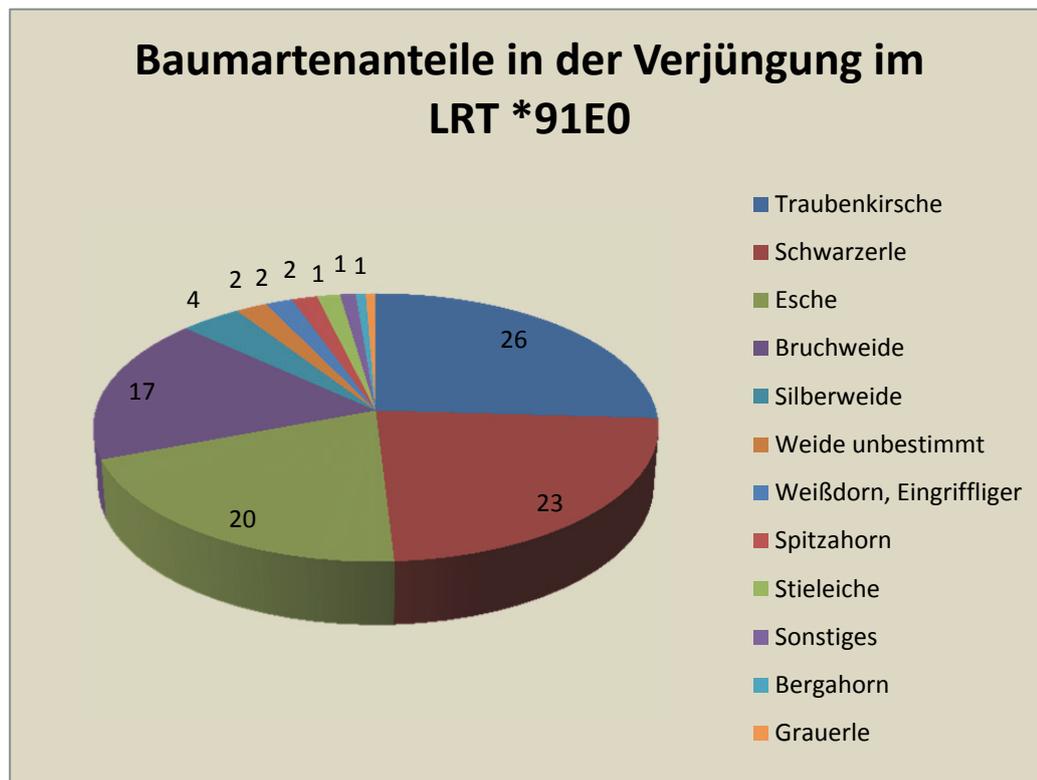


Abb. 11: Baumanteile in der Verjüngung im LRT 91E0

Als dominierende Baumarten in der Verjüngung zeigen sich Traubenkirsche, Bruchweide, Schwarzerle und Esche. Außerdem haben sich weitere i.d.R. strauchförmige Weidenarten wie Silberweide, Korbweide, Grauweide und Purpurweide auf der Fläche verjüngt. Von acht geforderten Referenzbaumarten sind sieben auf der Fläche vorhanden. Alle sieben können auch in die Bewertung eingerechnet werden, da sie die vorgeschriebenen Prozentsätze erreichen. Die fehlende Feldulme verhindert eine Einwertung in die Wertstufe A. Es errechnet sich die Bewertungsstufe B+.

### Bodenvegetation

Nachstehend sind die im LRT vorgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Sie sind mit einer Einstufung (Spezifikationsgrad) gem. Anhang V des Handbuchs der Lebensraumtypen versehen. Dabei gilt,

dass in der vierstufigen Skala (1 bis 4) der Bindungsgrad einer Pflanze an den LRT umso intensiver ist, je niedriger die Zahl ist.

Wissenschaftl. Artname	Spez.-grad	Wissenschaftl. Artname	Spez.-grad
<i>Aegopodium podagraria</i>	4	<i>Humulus lupulus</i>	4
<i>Agropyron caninum</i>	3	<i>Iris pseudacorus</i>	3
<i>Anemone nemorosa</i>	4	<i>Lysimachia nummularia</i>	3
<i>Angelica sylvestris</i>	3	<i>Myosoton aquaticum</i>	3
<i>Barbarea vulgaris</i>	4	<i>Petasites hybridus</i>	2
<i>Calliergonella cuspidata</i>	3	<i>Phalaris arundinacea</i>	4
<i>Caltha palustris</i>	3	<i>Phragmites australis</i>	3
<i>Calystegia sepium</i>	4	<i>Plagiomnium undulatum</i>	4
<i>Cardamine amara</i>	3	<i>Prunus padus</i>	3
<i>Carex acutiformis</i>	3	<i>Ranunculus ficaria</i>	3
<i>Carex remota</i>	3	<i>Rubus caesius</i>	4
<i>Chaerophyllum aureum</i>	4	<i>Salix fragilis</i>	2
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	3	<i>Salix purpurea</i>	2
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	3	<i>Salix triandra</i>	2
<i>Climacium dendroides</i>	3	<i>Salix viminalis</i>	2
<i>Crepis paludosa</i>	3	<i>Stachys sylvatica</i>	3
<i>Deschampsia cespitosa</i>	4	<i>Stellaria nemorium</i>	3
<i>Filipendula ulmaria</i>	3	<i>Urtica dioica</i>	4
<i>Galium aparine</i>	4		

Tab. 16: Bodenflora im LRT \*91E0

Im Zuge der Vegetationsaufnahmen wurden insgesamt 37 bewertungsrelevante Arten von Bodenpflanzen gefunden, davon fünf mit der Spezifikation „2“, 20 mit der Spezifikation „3“ und zwölf mit der Spezifikation „4“. Hieraus leitet sich die Bewertungsstufe B- ab.



Abb. 12: Auwald bei Altenkunstadt (Foto: M. Rampp).

### Beeinträchtigungen

Als Beeinträchtigung ist die mancherorts beobachtete angrenzende Grünlandnutzung zu nennen, die oft bis unmittelbar an die Fließgewässer heranreicht und dadurch das auentypische Pflanzeninventar zurückdrängt. In einzelnen Fällen intensiver Wiesennutzung auf den Grenzflächen zum LRT findet mancherorts eine regelmäßige Düngung statt, welche zur starken Ausbreitung von Nitratzeigern und zum nachhaltigen Verlust der auentypischen Flora führt.

Problematisch ist außerdem die zunehmende Ausbreitung des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*). Einzelne Abschnitte sind in hohem Maß von dieser hochinvasiven Art in der Bodenvegetation geprägt.

Generell ist auch der in historischer Zeit bereits eingetretene Flächenverlust als Beeinträchtigung zu nennen. Intakte Auwälder beziehen ihren naturschutzfachlichen Wert auch und gerade aus ihrer flächenhaften Ausdehnung. Immerhin finden sich im Gebiet, wie bereits zum Ausdruck gebracht, neben den nur noch bandartig am Gewässerufer ausgebildeten Auwaldstreifen auch noch flächige Ausformungen.

Erhebliche, den Fortbestand des Lebensraumtyps gefährdende Beeinträchtigungen sind insgesamt derzeit nicht erkennbar.

Das Merkmal „Beeinträchtigungen“ wird gutachtlich mit der Bewertungsstufe B- (Rechenwert 4) bewertet.

*Gesamtbewertung*

Mit der Wertziffer 5,03 (Stufe B) befindet sich der LRT in einem insgesamt guten Allgemeinzustand. Sowohl die Habitatstrukturen als auch das Arteninventar sind gut entwickelt. Als defizitäre Merkmale werden der geringe Anteil an Totholz, die gering ausgeprägte Schichtigkeit, verschiedene Beeinträchtigungen und die Bodenflora angesehen. Andererseits sind aber die hohe Spreitung der Entwicklungsstadien und vor allem die hohe Zahl an Biotopbäumen hervorzuheben.

Tab. 17: Gesamtbewertung des LRT \*91E0

Bewertungsblock/Gewichtung		Einzelmerkmale			
Gewichtung		Gewichtung		Stufe	Wert
<b>A. Habitatstrukturen</b>	<b>0,33</b>	Baumartenanteile	0,35	B+	2,10
		Entwicklungsstadien	0,15	A-	1,05
		Schichtigkeit	0,10	B-	0,4
		Totholz	0,20	C	0,4
		Biotopbäume	0,20	A+	1,80
		<b>Sa. Habitatstrukturen</b>	<b>1,00</b>	<b>B+</b>	<b>5,75</b>
<b>B Arteninventar</b>	<b>0,33</b>	Baumartenanteile	0,34	B+	2,0
		Verjüngung	0,33	B+	2,0
		Bodenflora	0,33	B-	1,33
		Fauna	0,00	-	-
		<b>Sa. Arteninventar</b>	<b>1,00</b>	<b>B</b>	<b>5,33</b>
<b>C Beeinträchtigungen</b>	<b>(0,33)</b>		<b>1,00</b>	<b>B-</b>	<b>4,0</b>
<b>D Gesamtbewertung</b>				<b>B</b>	<b>5,03</b>

### 3.2 Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie gemäß SDB

Die Erfassung der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie erfolgte gemäß SDB. Folgende Arten werden allgemein charakterisiert und auf ihr Vorkommen im Gebiet hin beschrieben und bewertet:

- 1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)
- 1037 Grüne Keiljungfer (*Ophigomphus cecilia*)
- 1059 Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling (*Maculinea/Phengaris teleius*)
- 1061 Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling (*Maculinea/ Phengaris nausithous*)
- 1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- 1337 Biber (*Castor fiber*)

#### 3.2.1 1014 - Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

##### **Kurzcharakterisierung**

Geeignete Habitate der landlebenden, sehr kleinen Schmalen Windelschnecke (1,5 - 2,0 mm großes Gehäuse) sind Pfeifengraswiesen, Seggenriede, Flachmoore, Quellsümpfe, Quellmoore, Verlandungszonen von Seen, feuchte Hochstaudenfluren und auch die Streu von Weiden- und Erlengebüschen. Die stenöke Art benötigt ein konstant feuchtes Mikroklima, einen eher basischen pH-Wert und eine lichte Pflanzendecke, die sich leicht erwärmt mit geeignetem Nährstoffverhältnis in der Bodenstreu. Die Habitate können dabei sehr klein sein. *Vertigo angustior* ist eine der insgesamt 13 in Deutschland vorkommenden *Vertigo*-Arten (inkl. der bayern- und deutschlandweit als ausgestorben geltenden Blanken Windelschnecke *Vertigo genesii*), von denen noch zwei weitere Arten, *Vertigo moulinsiana* (Bauchige Windelschnecke) und *Vertigo geyeri* (Vierzählige Windelschnecke) im Anhang II der FFH-RL gelistet sind. Im Gegensatz zu den meisten anderen *Vertigo*-Arten besitzt *Vertigo angustior* ein linksgewundenes Gehäuse.

Die Art ist in fast ganz Europa und in Deutschland zerstreut verbreitet. Das Obermainische Hügelland ist mit 27% der Artnachweise ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in Bayern. Sie gilt sowohl bayern- als auch deutschlandweit als gefährdet

Die Schmale Windelschnecke wird bereits durch geringe Änderungen der Standortparameter beeinträchtigt. Besonders empfindlich reagiert *Vertigo angustior* auf Veränderungen des Wasserhaushalts, z. B. Absenkung bzw. Anhebung des Grundwasserspiegels, infolge dessen es zur Austrocknung der Habitate bzw. zu Staunässe kommt.

Nährstoffeintrag, Nutzungsintensivierung, Trockenlegung aber auch das Brachfallen von Flächen mit einer zunehmenden Gehölzsukzession oder Überstauungen gefährden außerdem das Vorkommen der Art.



Abb. 13: Gehäuse der Schmalen Windelschnecke (Foto: H. Schmidt)

### **Bestand**

In Oberfranken gibt es aktuell etwa 100 Gebiete mit Nachweisen von *Vertigo angustior* (Regierung von Oberfranken 2014). In unmittelbarer Umgebung des FFH-Gebietes sind aus älteren Untersuchungen Vorkommen im Schneybachtal nördwestlich von Schney, am Biberbach südwestlich von Michelau i.OFr. sowie an einem Graben westlich der Kläranlage von Schwürbitz bekannt. Auch am Heinzengraben nordöstlich von Schney werden Vorkommen vermutet. Im weiteren Umkreis sind rezente Populationen z.B. in der Steinach-Aue nördlich von Marktgraitz, in der Itz-Aue bei Daschendorf sowie im Maintal westlich von Lichtenfels, südöstlich von Oberhaid und im Stadtgebiet von Bamberg vorhanden.

Aus dem untersuchten FFH-Gebiet waren fünf ehemalige Fundorte bekannt, von denen nur noch für zwei Stellen aktuellere Nachweise (2005 bzw. 2011) mit sehr geringen Dichten (schätzungsweise  $<1$  Individuum/m<sup>2</sup> bzw. nur noch ein Gehäuse-Fund) vorlagen. Weder am Schilfröhrichtgürtel entlang des Westufers eines Baggersees bei Zettlitz (Vorkommen 1) noch im Auwaldbereich in der Mainschleife östlich von Hochstadt a. Main (Vorkommen 2) konnte *Vertigo angustior* erneut erfasst werden. Auch bestätigen die Untersuchungen den bereits vermuteten Verlust der Art im östlichen Bereich der genannten Mainschleife (Vorkommen 3). Die beiden

anderen noch bekannten ehemaligen Vorkommen (am Seeleinsgraben bzw. am Mainufer südlich des Hochstadter Sees) wurden im Rahmen der aktuellen Erfassung nicht erneut aufgesucht, da diese Habitate nicht mehr für die Besiedelung mit *Vertigo angustior* geeignet waren und die Bestände dort mit hoher Wahrscheinlichkeit als erloschen anzusehen sind.

Trotz des nicht erbrachten Nachweises von *Vertigo angustior* ist ein Vorkommen der Art im Gebiet jedoch nicht vollständig auszuschließen. Es soll im Bereich des FFH-Gebietes bzw. seiner Umgebung noch andere rezente Fundstellen geben, zu denen allerdings keine weiteren Angaben vorlagen. Zudem ist die für *Vertigo angustior* typische Begleitfauna, u.a. *Carychium minimum* (Bauchige Zwerghornschncke), *Vertigo pusilla* (Linksgewundene Windelschncke) und *Vertigo antivertigo* (Sumpf-Windelschncke) z. T. in größeren Dichten noch im Gebiet vorhanden.



Abb. 14: Probestelle 1, Teilfläche 1 für *Vertigo angustior*. (Foto: A. Rumm)

### **Bewertung Schmale Windelschncke**

#### *Habitatqualität*

Die Habitatqualität ist an den ehemaligen Vorkommen aufgrund der überwiegend sehr dichtwüchsigen Vegetation, trotz kleinerer lichter Bereiche und der meist noch gut entwickelten Streuauflage und einer in großen Teilen konstanten Bodenfeuchte, als schlecht (C) zu bewerten. Prägend für die Witterung des Frühjahrs und Sommers waren bayernweit starke Regenfälle, die örtlich enorme Niederschlagsmengen und Überflutungen mit sich

brachten. Da die Art kurzfristige Wasserstandsschwankungen ertragen kann, haben solche außergewöhnlichen Ereignisse, ausgenommen der Gefahr der Verdriftung, vermutlich keine negativen Auswirkungen auf deren Populationen.

#### *Populationszustand*

Es konnten aktuell keine Individuen von *Vertigo angustior* nachgewiesen werden. Vermutlich sind jedoch zumindest an zwei der drei bekannten Vorkommen (1 und 2) noch Einzeltiere vorhanden. Der Populationszustand ist damit als schlecht (C) zu bewerten. Der Bestand hat sich scheinbar gegenüber den Erfassungen von 2005 bzw. 2011 weiter verschlechtert. Vorkommen 3 ist als erloschen anzusehen, da auch bei den aktuellen Untersuchungen kein Nachweis erbracht werden konnte.

#### *Beeinträchtigung*

Alle ehemaligen Vorkommen hatten deutliche Beeinträchtigungen (starke Eutrophierung und vermutlich Verdrängung der ursprünglichen Vegetation durch Nitrophyten sowie starke Beschattung durch dichte Vegetationsbestände) aufzuweisen (C).

#### *Gesamtbewertung Schmale Windelschnecke*

Der Erhaltungszustand der Art ist anhand der Parameter Habitatqualität, Populationszustand und Beeinträchtigung insgesamt als schlecht (C) zu bewerten.

Tab. 18: Bewertung der ehemaligen bekannten Vorkommen von *Vertigo angustior*.

Vorkommen	Flächengröße (ha)	1014 Schmale Windelschnecke			Gesamtbewertung
		Bewertung Einzelparameter			
		Habitatqualität	Populationszustand	Beeinträchtigung	Gesamt
1	0,4	C	C	C	<b>C</b>
2	1,01	C	C	C	<b>C</b>
3	0,36	C	C	C	<b>C</b> (vermutlich erloschen)

### 3.2.2 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophioglossus cecilia*)

#### *Kurzcharakterisierung*

Die Grüne Keiljungfer ist eine Charakterart naturnaher kleinerer Flüsse und größerer Bäche der Ebene und des Hügellandes, wobei sie vor allem an den Mittel- und Oberläufen auftritt. Dort findet sie eine nicht zu kühle Wassertemperatur, einen kiesig-sandigen Grund und eine eher geringe Fließgeschwindigkeit mit Bereichen geringer Wassertiefe. Auch benötigt sie

relativ sauberes Wasser mit sonnigen Abschnitten und nur geringer Beschattung durch Ufergehölze.

Die Libellenart ist in ganz Europa verbreitet, jedoch selten. In Deutschland und in Bayern gilt sie als stark gefährdet (Gefährdungsstufe 2).

Besonders gefährdend für die Grüne Keiljungfer wirken Gewässerverbauungen und -begradigungen mit dem daraus resultierenden Verlust dynamischer Prozesse und einer zunehmenden Verschlammung. Problematisch ist auch die Verunreinigung von Gewässern durch den Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden. Eine zu starke Beschattung durch Ufergehölze, aber auch Veränderungen der Gewässersohle, können zum Lebensraumverlust führen.

### ***Bestand***

Das 2003 und 2004 kartierte Vorkommen an der Rodachmündung konnte 2016 nicht mehr nachgewiesen werden. Die Mündung wurde im Jahr 2000 aufgeweitet, so dass sich ein geeigneter Lebensraum für die Grüne Keiljungfer vorübergehend bildete. Die einst offenen Kiesstrukturen sind mittlerweile verlandet und mit Pappeln und Weiden bewachsen.

Ein Nachweis erfolgte 2011 südlich von Theisau in TF 01 (C. Strätz). Die damals vorhandene Kiesbank war 2013 nicht mehr ausgebildet und die Untersuchung im Jahr 2016 erbrachte dort keinen Nachweis der Art. Im Sommer 2016 gelangen Nachweise von mindestens zwei Männchen. Innerhalb von zwei Wochen wurde ein Tier an der Bootsanlegestelle südlich Theisau zweimal an exakt demselben Standort beobachtet. Da adulte Großlibellen eine Lebenserwartung von ca. 4 bis 12 Wochen haben, wird angenommen, dass es dasselbe Individuum war. Das zweite Männchen wurde ca. 800 m weiter stromaufwärts gefunden.

An einer Kiesinsel südöstlich Michelau konnte C. Strätz 2013 ein Männchen beobachten. 2016 war die Insel weitgehend überwachsen, obwohl die Ränder noch relativ vegetationslos waren. Ein Nachweis gelang dort nicht.

Wie auch 2013 konnten lediglich adulte Männchen, jedoch trotz gezielter Suche keine frischgeschlüpften Imagines, Paarungsverhalten oder Exuvien, festgestellt werden.

### ***Bewertung Grüne Keiljungfer***

#### ***Habitatqualität***

Die Habitatqualität entlang des Mains ist aufgrund des Uferverbaus, einer gehemmten natürlichen Dynamik und teilweise hohen Beschattungsgraden sowie aufgrund der biologischen Gewässergüte über die meisten Teilabschnitte mit C zu bewerten (mittel bis schlecht). Nur wenige

Streckenabschnitte mit günstigem Beschattungsgrad und nicht vorhandener oder zerfallender Uferverbauung lassen sich als gut (B) einzustufen.

#### *Populationszustand*

Das Vorkommen von einem oder weniger Imagines wird als schlecht (C) gewertet. Das Fehlen von Larven bzw. Exuvien wird ebenfalls mit C gewertet. Damit ist der Zustand der Population in allen Untersuchungsflächen insgesamt als schlecht (C) zu bewerten.

#### *Beeinträchtigung*

Die Auswirkungen von Nutzung und Pflege der Gewässer stellen derzeit immer noch eine erhebliche Beeinträchtigung für die Grüne Keiljungfer dar. Dies betrifft vor allem die Uferbefestigung und Abflussregulierung durch Wehre, die die natürliche Flussdynamik unterbinden.

Die Beeinträchtigung durch Nutzung und Pflege muss insgesamt trotz kurzfristig erfolversprechender gezielter Maßnahmen mit C (stark) bewertet werden.

#### *Gesamtbewertung Grüne Keiljungfer*

Tab. 15: Übersicht Einzelbewertungen des Erhaltungszustands der Grünen Keiljungfer

FI-ID / Habitat-ID/ untersuchte Teil- abschnitte	Potentielle Habitatgröße (ha)	1037 Grüne Keiljungfer Bewertung Einzelparameter			Gesamtbe- wertung
		<i>Habitatqualität</i>	<i>Populationszu- stand</i>	<i>Beeinträcht- igung</i>	<i>Gesamt</i>
1	1,00	B	C	C	<b>C</b>
2	0,57	B	C	C	<b>C</b>
3	0,61	C	C	C	<b>C</b>
4	1,01	C	C	C	<b>C</b>
5	0,70	B	C	C	<b>C</b>
6	0,37	C	C	C	<b>C</b>
7	0,44	C	C	C	<b>C</b>
8	0,84	C	C	C	<b>C</b>
9	0,59	C	C	C	<b>C</b>
10	0,18	C	C	C	<b>C</b>
11	0,42	C	C	C	<b>C</b>
12	0,75	C	C	C	<b>C</b>
13	2,74	C	C	C	<b>C</b>
14	1,40	C	C	C	<b>C</b>
15	0,71	C	C	C	<b>C</b>

FI-ID / Habitat-ID/ untersuchte Teilabschnitte	Potentielle Habitatgröße (ha)	1037 Grüne Keiljungfer Bewertung Einzelparameter			Gesamtbe- wertung
		Habitatqualität	Populationszu- stand	Beeinträchtigung	Gesamt
16	0,29	C	C	C	<b>C</b>
17	1,26	B	C	C	<b>C</b>
18	0,41	C	C	C	<b>C</b>
19	0,29	C	C	C	<b>C</b>
20	0,18	C	C	C	<b>C</b>
<b>Gesamt</b>	<b>14,76</b>				<b>C</b>

### 3.2.3 1059 - Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling (*Maculinea/ Phengaris teleius*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Der Helle Wiesenkopf-Ameisenbläuling bewohnt blütenreiche, frische bis feuchte und wechselfeuchte Wiesenstandorte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), die verglichen zu den Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings feuchter sein können. Der Falter nutzt als Saugpflanzen auch gerne den Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) oder die Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) (BINZENHÖFER, B. & SETTELE, J. 2000). Nach Verlassen der Futterpflanze erfolgt am Boden die Adoption durch die Wirtsameise, wobei es sich meist um die Trockenrasen-Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*) handelt. Die Ameise benötigt ausreichend feuchte und eher lückig bewachsene Habitate. An diese eher seltene Ameisenart ist der Helle Wiesenkopf-Ameisenbläuling gebunden sowie an eine späte oder keine Mahd. Abgesehen von der Besiedelung eher junger, lückiger Habitate, überschneiden sich die Ansprüche an den Lebensraum mit denen des Dunklen Wiesenkopf-Ameisenbläulings (vgl. Kap. 3.2.4). Unter günstigen Bedingungen kann es zu hohen Individuenzahlen kommen. Die Vorkommen stehen oft mit anderen, benachbarten Populationen in einigen hundert Metern bis einigen Kilometern Entfernung in Verbindung.

Die Art kommt in Deutschland ausschließlich in Süddeutschland mit dem Verbreitungsschwerpunkt im voralpinen Hügelland, Spessart, Rhön, nördlicher Steigerwald, südliche Hassberge, Bayerischer Wald und Obermaintal vor (Bräu et al. 2013). Derzeit ist die Art in Bayern als stark gefährdet eingestuft. Da die Bestände rückläufig sind und die Art regional bereits verschwunden ist, kommt dem Schutz der Vorkommen im FFH-Gebiet eine besondere Bedeutung zu.



Abb. 15: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Foto: B. Binzenhöfer)

### **Bestand**

In früheren Kartierungen konnte der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Bereich der Rodachwiesen südlich von Marktzeuln nachgewiesen werden (ÖFA 2003, 2006, 2011). Ein weiteres Exemplar wurde 2010 innerhalb des FFH-Bundesstichprobenmonitorings im Grünlandbereich südlich von Marktzeuln kartiert (IVL 2012).

Angrenzend an die Gebietsgrenze wurden 1992 in den Wiesen der Biberbachaue östlich Michelau einzelne Individuen nachgewiesen. Das Vorkommen wurde 2003 mit zwei Individuen bestätigt (ÖFA).

Im Rahmen der Kartierung im Sommer 2016 konnten acht Standorte des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings festgestellt werden. Die Falterzahl war meist nur sehr gering und betrug maximal sieben Individuen. Habitate befinden sich südlich von Michelau mit je zwei Individuen und südöstlich von Schney mit vier Individuen. Einzelfunde der Art gab es westlich Michelau, am Mühlbach südlich Michelau und südlich der Bahnstrecke im Osten von Hochstadt. Entsprechend der Mobilität der Art kann der Bestand im Westen einer (Meta)Population zugeordnet werden. Der Einzelfund bei Hochstadt steht mit dieser nicht in Verbindung. Ohne Berücksichtigung der Einzelfunde besiedelt der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling Habitatflächen von ca. 4,4 ha.

**Bewertung Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling***Habitatqualität*

Alle Flächen, auf welchen die Art nachgewiesen werden konnte, wurden hinsichtlich ihrer Landschaftsstruktur und ihres Bewirtschaftungsmosaiks, des Vorkommens der Wirtspflanze, Großer Wiesenknopf, und der Verbundsituation mit anderen Habitaten hin bewertet.

Entsprechend der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet wird die Habitatqualität bezüglich Landschaftsstruktur und Bewirtschaftungsmosaik noch als gut (B) bewertet. Der Futterpflanzenbestand des Bläulings wird mit B (mittel) eingestuft. Die Verbundsituation ist aufgrund des Bestehens nur einer Teilpopulation und einem weiteren Einzelfund mit C (schlecht) zu bewerten.

Zusammenfassend ergibt sich eine gute Habitatqualität (B).

*Populationszustand*

Im Gebiet besiedelt der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling eine Fläche von 4,4 ha. In Bezug auf den Anteil an den untersuchten potentiellen Habitatflächen mit der Futterpflanze entspricht dies lediglich 1,6 %. Aufgrund des sehr geringen Besiedlungsgrades wird der Zustand der Population des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der Mainaue insgesamt mit C (schlecht) bewertet.

*Beeinträchtigung*

Insbesondere aufgrund der unangepassten Mahdtermine während der Flugphase und Raupenentwicklung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, der hohen Schnitthäufigkeit und der Düngung liegen starke Beeinträchtigungen für die Art im FFH-Gebiet vor (C).

*Gesamtbewertung Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling*

Zusammenfassend ergibt sich aus einer Habitatqualität von B (mittel), einem Populationszustand von C (schlecht) und einer hohen Beeinträchtigung (C), eine Gesamtbewertung für den Erhaltungszustand von C (schlecht).

Tab. 16: Übersicht Bewertung Erhaltungszustand Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Teilpopulation	Habitatgröße (ha)	1059 - Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling			Gesamtbewertung
		Bewertung Einzelparameter			
		Habitatqualität	Populationszustand	Beeinträchtigung	Gesamt
1 Westlich bis südöstlich Michelau	4,4	B	C	C	C
Einzelfund bei Hochstadt	---	B	C	C	C

### 3.2.4 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea/Phengaris nausithous*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt (wechselfeuchtes) Feuchtgrünland, wobei es sich entweder um junge Brachen oder um im Frühsommer und/oder Spätherbst gemähte Flächen handelt. Häufig werden Flächen im Saumbereich bevorzugt, in denen der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wächst. Die für die Fortpflanzung wichtige Wirtsameise (hauptsächlich *Myrmica rubra*) legt hier bevorzugt ihre Nester an, die auch ein Schlüsselfaktor für die Verbreitung und das Vorkommen oder Fehlen der Falterart ist. Der Falter profitiert außerdem von einem strukturreichen Nutzungsmosaik im Grünland und mit einem spezifischen Mahdregime, da die Raupe erst Ende August mit Hilfe der Ameisen die Fraßpflanze verlässt. Eine späte Mahd ist somit zum Erhalt der Populationen unabdingbar. Die Vorkommen sind meist individuenarm, stehen aber oft mit benachbarten Vorkommen, die mehrere Kilometer weit entfernt liegen können, in Verbindung. Die Art ist in Bayern derzeit als gefährdet eingestuft. Bedroht werden Bestände von einer vielschürigen Mahd, die mit einer intensiven Grünlandbewirtschaftung einhergeht.



Abb. 16: Kopula des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet 5833-371 nordöstlich von Hochstadt am Main (Foto: B. Binzenhöfer)

### **Bestand**

Im Jahr 2010 wurden innerhalb des FFH-Bundesstichprobenmonitorings im FFH-Gebiet 5833-371 „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ südlich von Markzeuln insgesamt 32 Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kartiert (IVL 2012).

Im Rahmen des Teilflächen-Managementplans 5833-371 zur TF 01 bei Theisau wurde im Jahr 2003 der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf 52 Flurstücken (29 ha) nachgewiesen. Dabei wurden jedoch auf den einzelnen Flächen nur wenige (meist 3 bis 5) Individuen, überwiegend in den Randbereichen erfasst (auf Säumen, in Grabenrändern und in Teilbereichen von Hochstaudenfluren, BFÖS 2007). In den oben bereits erwähnten Untersuchungen zum FFH-Bundesstichprobenmonitoring wurden in der gesamten Teilfläche bei Theisau 2010 nur 4 Exemplare des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erfasst (IVL 2012).

In den Jahren 2003, 2006, 2007 und 2011 konnte der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf den Grünlandflächen zwischen Main, Rodach, Marktzeuln und Zettlitz sowie zwischen dem Hochstadter See und Horb nachgewiesen werden. Dabei ging der Anteil an Wiesen mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings westlich und südlich von Horb im Laufe der Jahre zurück. 2011 wurden die individuenreichsten Bestände auf dem Hochwasserdamm bei Horb kartiert, der 2000 gebaut worden war. Vermutlich ist der Rückgang der Art in diesem Raum auf eine intensivere Nutzung der Wiesen infolge des Baus von drei Biogasanlagen im nahen Umfeld (nördl. Trieb, südöstl. Zettlitz, östl. Redwitz) zurückzuführen.

Angrenzend an das FFH-Gebiet 5833-371 wurden im Jahr 1992 in den Wiesen der Biberbachaue östlich Michelau größere Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erfasst. Der Nachweis konnte 2003 durch Kartierungen von ÖFA bestätigt werden.

Im Rahmen der Kartierung von Frau Dr. Binzenhöfer und Herrn Reiser im Sommer 2016 konnten im gesamten FFH-Gebiet 76 Standorte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf insgesamt 42 ha (Habitatfläche ohne Einzelfunde) festgestellt werden. Entsprechend der ehemaligen Daten und der aktuellen Nachweise der Art liegen im FFH-Gebiet 5833-371 sechs räumlich getrennte Teilpopulationen vor (s. nachfolgende Tabelle). Zwar liegen die benachbarten *Maculinea/Phengaris*-Habitate südlich Zettlitz nur ca. 780 m voneinander entfernt, allerdings bestehen durch die stark befahrene Bundesstraße B 173, den Main und den Hochstadter See Barrieren für den Individuenaustausch dieser sehr standorttreuen Bläulingsart.

## ***Bewertung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling***

### *Habitatqualität*

Alle Flächen, auf denen die Art nachgewiesen werden konnte, wurden hinsichtlich ihrer Landschaftsstruktur und ihres Bewirtschaftungsmosaiks, des Vorkommens der Wirtspflanze, Großer Wiesenknopf, und der Verbundsituation mit anderen Habitaten hin bewertet.

Entsprechend der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet wird die Habitatqualität bezüglich Landschaftsstruktur und Bewirtschaftungsmosaik noch als gut (B) eingestuft. Der Futterpflanzenbestand des Bläulings wird durch die flächendeckende, mittlere Dichte und durch z. T. auch bestandsbildende Wiesenknopf-Vorkommen, mit B (mittel) bewertet. Die Verbundsituation liegt aufgrund von Barrieren (stark befahrene B173, Main, Hochstadter See) und den großen Abständen bis zu mehr als 2 km der Teilpopulationen bei C (schlecht).

### *Populationszustand*

Im Jahr 2016 wurden 325 Individuen in sechs Teilpopulationen im gesamten FFH-Gebiet gezählt. Die größte Teilpopulation mit 173 Faltern besiedelt ca. 34 ha um Michelau (von Schney bis Rudufersee). Der Besiedelungsgrad potentiell geeigneter Habitate liegt jedoch nur bei 36%, weshalb die Bewertung dieser Teilpopulation mit B (mittel) erfolgt. Auch die übrigen Teilpopulationen besiedeln nur einen geringen Anteil der potentiellen Habitate (Bestände des Großen Wiesenknopfes). Der Besiedelungsgrad der potenziellen Habitatflächen wird daher bei allen Teilpopulationen mit schlecht (C) bewertet. Die zweitgrößte Population bei Hochstadt östlich der B173 bis Horb wird in Bezug auf die Individuendichte mit B (mittel) bewertet und bezüglich des Populationszustand mit B-C. Alle anderen Teilpopulationen sind auch in der Artenanzahl als C (schlecht) einzustufen.

### *Beeinträchtigung*

Allgemein stellt eine intensive Grünlandnutzung die Hauptbeeinträchtigung für die Art dar. Dazu gehören ungünstige Mahdzeitpunkte, Vielschürigkeit und eine Eutrophierung der Flächen. Eine weitere Gefährdung ist die zunehmende Einsaat von Hochleistungsgräsern, die den Großen Wiesenknopf-Bestand stark zurückdrängen und das Mikroklima für die Wirtsameisen erheblich beeinträchtigen.

### *Gesamtbewertung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling*

Der Erhaltungszustand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird insgesamt zu 34% als gut (B) und zu 66% als schlecht (C) bewertet.

Tab. 19: Übersicht Einzelbewertungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Teilpopulation	Habitatgröße (ha)	1061 - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling			Gesamtbeurteilung
		Bewertung Einzelparameter			Gesamt
		Habitatqualität	Populationszustand	Beeinträchtigung	
1 Schney bis Michelau incl. Bereich Rudufersee	34	B	B	C	<b>B</b>
2 Mainschleife südlich Schwürbitz	0,5	B	C	C	<b>C</b>
3 Marktzeuln incl. Rodachmündung bis B 173 bei Zettlitz	7,7	B	C	C	<b>C</b>
4 Hochstadt östlich B173 bis Horb	6,2	B	B - C	C	<b>B - C</b>
5 Südwestlich Burgkunstadt	0,5	B	C	C	<b>C</b>
6 Südlich Theisau (TF 01)	3	B	C	C	<b>C</b>
<b>Gesamt</b>	<b>42</b>				<b>34% B 66% C</b>

### 3.2.5 1145 – Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Der Schlammpeitzger hat einen bis zu 30 cm (in Oberfranken max. 25 cm) langen, walzenförmigen, langgestreckten Körper, der zum Schwanz hin zusammengedrückt ist. Das unterständige Maul hat an der Oberlippe 6 und an der Unterlippe 4 Bartfäden. Die Grundfarbe des Schlammpeitzgers ist hellbraun. Der Rücken ist dunkelbraun. Die Flanken besitzen entlang der Seitenlinie einen breiten schwarz-braunen Streifen, entlang des Bauches verläuft ein dünner dunkler Streifen. Die Schwanzflosse ist gerundet, die Männchen haben größere, spitz zulaufende Brustflossen als die Weibchen und im Bereich der Rückenflosse eine schwulstige Hautverdickung. Die Schlammpeitzgerbrut besitzt äußere Kiemen, eine Besonderheit im Vergleich mit anderen Fischen. Der Schlammpeitzger besiedelt langsam fließende, schlammige, sauerstoffarme Gewässer. Als Lebensräume werden v.a. Altwässer, Gräben, Weiher und Fischteiche genutzt (GAUMERT 1986).

Dank seiner zusätzlichen Darmatmung ist er den sauerstoffarmen Lebensraumbedingungen bestens angepasst und außerordentlich zählebig. Tagsüber versteckt er sich im schlammigen Gewässergrund bis zu 0,5 m tief. Dort kann er auch länger andauernde Trockenzeiten überstehen. Der

Schlammpeitzger ist in der Nacht und insbesondere kurz vor einem Wetter-Wetterumschwung aktiv. Im Volksmund brachte dieses Verhalten der Art den Namen Wetterfisch ein. Als Nahrung dienen am Gewässergrund lebende

benthische Lebewesen und Kleintiere wie z. B. Insektenlarven, kleine Muscheln, Schlammröhrenwürmer oder Schnecken. Die Laichzeit findet zwischen Mai und Juni statt. Die Eiablage auf Wasserpflanzen und Wurzelwerke erfolgt portionsweise über mehrere Wochen hinweg.

Der Schlammpeitzger wird in der aktuellen Roten Liste Wirbeltiere - Fische (FREYHOF 2009) für die Bundesrepublik Deutschland als stark gefährdet eingestuft. Der starke Bestandsrückgang ist bei dieser Fischart weiter ungebrochen.

Für sämtliche Flussgebiete Bayerns (Donau, Rhein-Main, Elbe, Weser) wird der Schlammpeitzger nach dem Fischzustandsbericht 2012 und nach der Roten Liste Bayern 2003 ebenfalls als stark gefährdet eingestuft (LEUNER et al. 2000; BOHL ET AL., 2003; SCHUBERT ET AL., 2012).

### **Bestand**

Der Schlammpeitzger ist in Oberfranken nur sehr selten festgestellt worden und stark gefährdet. Die historischen Nachweise beziehen sich auf einzelne Biotopteiche entlang des Mains, Altwasser im Main bei Burgkunstadt und Altenkunstadt im FFH-Gebiet (KLUPP 2010), in den ehemaligen Karpfenweihern des Forstamtes Ebrach (SCHADT 1993), Aischgraben bei Willersdorf und Biotopweiher Schieda (Unterlagen der Fachberatung für Fischerei des Bezirk Oberfranken).

In Oberfranken werden inselartige Vorkommen des Schlammpeitzgers für das Maintal (Altwässer), den Stocksee bei Memmelsdorf und den Froschgrundsee angegeben (KLUPP 2010). Bis Ende der 1990er Jahre wurde durch die Fachberatung für Fischerei der wohl größte bekannte Bestand des Schlammpeitzgers für Oberfranken in den Kutzenberger Teichen / Kutzenberg im Maintal gehalten. Durch die Abgabe der Teichbewirtschaftung bestehen keine Kenntnisse zum aktuellen Bestand.

Im Froschgrundsee (FFH-Gebiet 5632 – 302 „Tal der oberen Itz“) und im Stocksee bei Memmelsdorf erfolgte ein Schlammpeitzgerbesatz aus den Kutzenberger Teichen durch die Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberfranken in den 1990er Jahren. Weitere Besatzmaßnahmen erfolgten in Teichen bei Trebitzmühle, Strössendorf, Klosterlangheim, und Neuensee. KLUPP (2010) weist darauf hin, dass es in Oberfranken weitere bisher nicht bekannte Vorkommen geben kann. Der Schlammpeitzger konnte im Froschgrundsee im Rahmen des 2013 erstellten FFH-Managementplans dort nicht nachgewiesen werden.

Auch im Rahmen der diesjährigen Untersuchung im FFH-Gebiet „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ konnte der Schlammpeitzger in der Mainaue nicht nachgewiesen werden. Die Art muss als verschollen angesehen werden, da Habitats in ausreichender Qualität und Fläche für eine dauerhafte Besiedelung noch vorhanden sind.

### ***Bewertung Schlammpeitzger***

Da keine aktuellen Artfunde erbracht werden konnten, ist die Bewertung auf potentielle Vorkommen der Art bezogen. Die aktuelle Bewertung basiert auf den guten Ergebnissen bei Habitatzustand und der Beeinträchtigungssituation. Ein großes Potenzial der untersuchten Seitengewässersysteme in der Mainaue als Lebensraum für den Schlammpeitzger scheint gegeben zu sein.

Für die Bewertung des Erhaltungszustandes des Schlammpeitzgers wurden die einzelnen potentiellen Teilpopulationen in den beprobten Bachabschnitten betrachtet und gesondert beschrieben.

### ***Habitatqualität***

Zum überwiegenden Teil ist der Lebensraumverbund des Gewässersystems dauerhaft oder durch mittelhäufig bis häufig auftretende Hochwasser gewährleistet ( $HQ_{\text{häufig}}$  – d.h.  $HQ_{5-20}$ ); der Lebensraumverbund durch seltene ( $HQ > 5$ ) Hochwasserereignisse ist vollständig vorhanden (B). Die Sedimentbeschaffenheit kann als gut bis hervorragend (A-B) bewertet werden. Der Anteil der Probestellen mit überwiegend organisch geprägten Feinsedimentauflagen betrug mehr als 50 %. Lediglich im Altwasser Höhe Oberwallenstadt, in Grabensystemen bei Altenkunstadt sowie Altwässern zwischen Horb am Main und Burgstall war der Anteil der Probestellen mit geeigneten Sedimenten gering bis mittel (25 - 50%). Die Wasserpflanzenbedeckung an den Probestellen war gering bis mittel (B).

Die Habitatqualität für den Schlammpeitzger ist in allen Teilflächen als gut (B) zu bewerten.

### ***Populationszustand***

Der Zustand der Population des Schlammpeitzgers muss im FFH-Gebiet als schlecht (C) eingestuft werden. Bei der Fischbestandsaufnahme wurde kein einziges Exemplar nachgewiesen. Es liegt also keine bekannte Population im Gebiet vor.

### ***Beeinträchtigung***

In der TF 02 des FFH-Gebietes sind die Beeinträchtigungen des Schlammpeitzgers als mittel (B) zu bewerten. Die Teilfläche ist durch ein Querbauwerk mit nicht vorhandener Durchgängigkeit (Wehr in Michelau)

zerschnitten. Diese Wehranlage nimmt jedoch keinen erkennbar negativen Einfluss auf den Zustand des Schlammpeitzgers.

Die Gewässerunterhaltung erfolgt überwiegend schonend; die Ansprüche des Schlammpeitzgers werden teilweise berücksichtigt. Anthropogene Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge weisen geringe Auswirkungen auf.

In der TF 01 sind die Beeinträchtigungen des Schlammpeitzgers stark (C). Die einst durchgeführten Gewässerbegradigungen und Grabenräumungen im Bereich des Edelweiher Grabens und Prügler Grabens beeinflussen den Schlammpeitzgerlebensraum erkennbar negativ. Eine dauerhaft durchgängige Anbindung dieser Grabensysteme an den Hauptstrom fehlt. Zum Teil weisen diese Gewässer eine starke Versandung auf; in der Vergangenheit wurden intensive Sohlräumungen vorgenommen.

#### *Gesamtbewertung Schlammpeitzger*

Aus einer mittleren Habitatqualität (B) einem schlechten Populationszustand (C) und mittleren bis starken Beeinträchtigungen (B-C) ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes von C, da die Bewertung des schlechten Populationszustands in diesem Fall überwiegt.

Tab. 20: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands des Schlammpeitzgers.

FFH-TF	potentielle Habitatgröße (ha)	1145 Schlammpeitzger			Gesamtbewertung
		Bewertung Einzelparameter			
		Habitatqualität	Populationszustand	Beeinträchtigung	Gesamt
01	0,21	B	C	B	<b>C</b>
02	2,79	B	C	C	<b>C</b>

### 3.2.6 1337 – Biber (*Castor fiber*)

#### *Kurzcharakterisierung*

Der Biber besiedelt weite Teile Eurasiens, ist aber aufgrund ehemaliger Verfolgung und Lebensraumzerstörung in seinem natürlichen Verbreitungsraum nur lückig vertreten. Als sehr anpassungsfähige Art besiedelt er Fließgewässer unterschiedlicher Größen und Stillgewässer. Die Reviergröße beträgt je nach Lebensraumqualität 1 bis 3 km<sup>2</sup>. Ein Biberrevier setzt sich meist aus zwei bis 4 Wohnbauten zusammen, die von einem Familienverband genutzt werden. Bei weichen, steilen Uferböschungen liegen die Bauten am Flussufer und sind oftmals durch Biberröhren verbunden. Als Nahrung dienen dem Biber Unterwasserpflanzen, junge Weichhölzer und Baumrinde. Grenzen Maisäcker oder Grünlandbestände

direkt an das Gewässer, sucht er auch dort Nahrung. Bei einem reichhaltigen Nahrungsangebot können durchaus auch kleinere Reviere besiedelt werden.

Aufgrund von Ansiedlungsprojekten ist die Art in Bayern entlang der Gewässer weitestgehend flächig zurückgekehrt. Landesweit geht man von etwa 10.000 Individuen aus.

Natürliche Feinde, neben dem eigenen Populationsdruck, besitzt der Biber nicht. Gefährdungen bestehen vor allem durch den Menschen. Neben dem Entfernen von Biberburgen zum Gewässerunterhalt, Zerschneidung des Lebensraumes durch Verkehrsstrassen und Bebauung sowie Störungen an der Biberburg (Baden, Wassersport, Bootsverkehr) wird dem Biber auch illegal nachgestellt (Erschlagen, Erschießen, Vergiften, Fallen: Todesursache von 15% der tot aufgefundenen Biber in Bayern; LfU sap 2017). Seit 2007 regeln die „Grundsätze des Bibermanagements in Bayern“ den Umgang mit der Art in Konfliktbereichen. Sie basieren auf drei Säulen in der Reihenfolge Beratung – Prävention – Zugriffsmaßnahmen.

### **Bestand**

Die ersten Nachweise des Bibers in den Flussgebieten von Main, Rodach und Steinach wurden 1998 gemeldet. Seitdem hat er sich im Gebiet weiter ausgebreitet (LRA Lichtenfels 2016). Belegt wird dies v. a. durch zahlreiche Fraßspuren, Biberrutschen und Totfunde.

Aus dem Jahr 2006 sind zwei Burgen zwischen Bahnlinie und Main südlich des Rudufersees bekannt (Herr Flieger). In den Jahren 2009 und 2011 wurden 3 Burgen am Einlauf des Ortswiesensees festgestellt (Herr Krapp). Aus den Jahren 2008 und 2009 sind 2 Biberburgen an der Rodachmündung nachgewiesen worden (Herold, Reuther), eine an der Mainschleife östlich des Hochstadter Sees und eine weitere an dem Main-Seitenarm nördlich Burgstall (2006 u.2009, Herr Flieger).

Im Frühjahr 2016 konnten die bisherigen Beobachtungen bestätigt sowie weitere Fraßspuren, Biberrutschen und Burgen dokumentiert werden. Diese sind im gesamten Untersuchungsgebiet anzutreffen. Die Verteilung der Biberburgen und sonstige Spuren deuten auf eine flächendeckende Besiedelung im FFH-Gebiet mit zwei zusätzlichen Revieren in dem Teil des mituntersuchten Vogelschutzgebiets nördlich Trieb hin.

### **Bewertung Biber**

#### *Habitatqualität*

Die Uferbeschaffenheit (vielerorts ideal für den Biber gut grabbar, ohne feste Uferverbauung) wird mit A bewertet, die Wasserführung des Mains ist langfristig konstant, permanent > 50 cm tief (B). In den meisten Abschnitten wird der Anteil von weichholzreichen Gehölzsäumen auf über 50% geschätzt (Bewertung A). Im Gebiet sind ausreichend Rückzugsmöglichkeiten und

Ruhezonen für den Biber vorhanden. Wegen ihrer guten Qualität beträgt die Länge der einzelnen Reviere (mit einer möglichen Ausnahme an der Rodachmündung) weniger als 1 km (A). Somit ist die Habitatqualität insgesamt als hervorragend (A) zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Anhand der von der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegten Dokumente ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet seit mehreren Jahren flächendeckend besiedelt ist (Bewertung A) und dass der Bestand stabil ist (A). Die Vorkommen sind im Verbund mit Vorkommen der weiteren Umgebung (< 2 km zu den nächsten bekannten Revieren: Bewertung A). Hieraus ergibt sich eine hervorragende Bewertung (A) für den Erhaltungszustand der Population.

#### *Beeinträchtigung*

Über die Jahre hinweg bestehen nur geringfügige Konflikte (B), das Vorkommen scheint stabil. Einzig gelegentliche Verluste als Verkehrsoffer sind bekannt. Diese sind allerdings geringer als die Reproduktion (B). Die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber dem Biber scheint sich erhöht zu haben, da es bisher zu keinen „Problem“-Biberfällen kam. Allerdings gibt es regelmäßig Totfunde, deren Ursache nicht geklärt werden kann. Für die Beeinträchtigung des Bibers im Gebiet ergibt sich insgesamt die Bewertung B (mittel).

#### *Gesamtbewertung Biber*

Zusammenfassend ergibt sich aus Habitatqualität (A), Populationszustand (A) und Beeinträchtigung (B) eine abschließende Bewertung der Bibervorkommen im Gebiet als hervorragend (A).

Tab. 21: Gesamtbewertung des Bibers (*Castor fiber*)

1337 - Biber			Gesamtbewertung
Bewertung Einzelparameter			
<i>Habitatqualität</i>	<i>Populationszustand</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	<i>Gesamt</i>
A	A	B	A

### 3.3 Arten des Anhang II FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurde nachfolgende Art kartiert. Eine Bewertung wurde nicht durchgeführt:

- 1143 - Bitterling (*Rhodeus amarus*)

#### 3.3.1 1143 - Bitterling (*Rhodeus amarus*)

##### *Kurzcharakterisierung*

Der Bitterling ist ein kleiner Karpfenfisch mit einem hochrückigen, seitlich stark abgeflachten Körper. Auffallend ist die kurze Seitenlinie, die nur 5-6 Schuppen umfasst. Laut KLUPP (2010) wird in Oberfranken eine Größe von ca. 7 cm erreicht. Den größten Teil des Jahres ist der Rücken graugrün gefärbt, Seiten und Bauch sind silbrig. Über die Mitte der Seiten zieht sich ein opalisierender Streifen blaugrüner Farbe. In der Laichzeit intensivieren sich die Farben der Männchen und man spricht von einem „Hochzeitskleid“ – Kehle, Brust und vordere Bauchseite werden rötlich, Rücken und Hinterkörper schillern grün. Am Kopf über den Augen erscheint ein Laichausschlag. Der Bitterling lebt in kleinen Schwärmen in stehenden und langsam fließenden Gewässern mit schlammigem oder sandigem Grund. Voraussetzung für sein Vorkommen ist allerdings, dass auch Teichmuscheln (Anodonta-Arten und Unio-Arten) vorhanden sind. Als Nahrung dienen Pflanzenteile, Algen, Zooplankton, Schnecken, Würmer und Insektenlarven. Der Bitterling geht zum Laichen eine Symbiose mit der Teichmuschel ein. Laut BARUŠ & OLIVA (1995) werden als Wirtsmuscheln beim gleichzeitigen Vorkommen anscheinend die Unio-Arten gegenüber den Anodonta-Arten bevorzugt. Die Eierentwicklung findet im Innern der Muscheln statt und die schwimmfähige Brut verlässt die Muschel nach 20-30 Tagen.

Die Untersuchungen der Fischkartierung in den Fließgewässern Bayerns (BOHL ET AL. 2000) belegen den Bitterling in den Einzugsgebieten von Donau und Main, in Altwässern und Kanälen, aber auch in strömungsärmeren Bereichen von Fließgewässern. Gewässer mit niedrigem pH-Wert (z. B. Fichtelgebirge, Bayerischer Wald) werden gemieden. In Oberfranken sind Bitterlinge laut KLUPP (2010) in folgenden Gewässern nachgewiesen: Aisch bei Willersdorf, Bärlasteiche bei Weißdorf, Harbach bei Kirchahorn, Rauhe Ebrach bei Rattmannsdorf – Wässerungsgräben, Steinbruch bei Stadtstein-ach und verschiedene Kleinstgewässer im Raum Lichtenfels, Waldteiche im Ebracher Forst. In der Roten Liste Bayern 2003 und Experteneinschätzung im Fischzustandsbericht 2012 ist der Bitterling stark gefährdet. Nach § 11 AVBayFiG wird der Bitterling ganzjährig geschont.

Die wichtigste Maßnahme für die Erhaltung der Bitterlingbestände ist die Sicherung der Lebensgrundlagen für die Muschelarten. Es ist notwendig, Altwässer und Altarme anzubinden bzw. die bestehenden Anbindungen zu erhalten. Wenn möglich sollten neue Altwässer in der Flussaue angelegt werden. Die Entlandungsmaßnahmen in Kleingewässern dürfen nur punktuell durchgeführt werden. Die fischereiliche Hege muss sich intensiver der Kontrolle des Raubfischbestandes widmen.

Der Bitterling ist ein beliebter Aquarienfisch. Im Zoohandel werden andere, dem heimischen Bitterling sehr ähnliche Unterarten, angeboten. Diese können in freie Gewässer gelangen. Ihre Unterscheidung ist sehr schwierig und Verwechslungen bei der morphologischen Bestimmung sind möglich.

### **Bestand**

Der Bitterling wurde in den Altwässern zwischen Horb am Main und Burgstall nachgewiesen. Ob es sich tatsächlich um heimische Bitterlinge handelt, muss noch geprüft werden.

Eine Bewertung erfolgt daher nicht.

### **3.4 Vogelarten des Anhangs I gemäß SDB**

Da das FFH-Gebiet zu großen Teilen mit dem Vogelschutzgebiet überlagert ist, behandelt der Managementplan auch die Teilfläche (TF) 02 (anteilig) und die TF 03 des Vogelschutz-Gebietes. Im Untersuchungsgebiet kommen gem. Erfassungen 2016 folgende, im Standarddatenbogen genannte Arten des Anhangs I VS-Richtlinie als regelmäßige Brutvögel vor:

- A612 - Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- A229 - Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- A338 - Neuntöter (*Lanius collurio*)
- A081 - Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- A073 - Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Für folgende im SDB genannte, aber im Gebiet nur unstat, randlich oder unbeständig auftretende Vogelarten (Durchzügler, Nahrungsgäste), wurde keine Bewertung und Maßnahmenplanung vorgenommen:

- A688-B - Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- A074 - Rotmilan (*Milvus milvus*) (regelmäßiger Nahrungsgast)
- A698 - Silberreiher (*Egretta alba*) (regelmäßiger Durchzügler)
- A119 - Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)
- A122 - Wachtelkönig (*Crex crex*)
- A667-A - Weißstorch (*Ciconia ciconia*) (regelmäßiger Nahrungsgast)
- A072 - Wespenbussard (*Pernis apivorus*) (regelmäßiger Nahrungsgast)

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die nachfolgenden Bewertungen nicht für das gesamte Vogelschutzgebiet 5931-471, sondern nur für die 2016 untersuchten Teilgebiete (TF 02 anteilig sowie TF 03) gelten.

### 3.4.1 A612 – Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Das Blaukehlchen ist ein Feuchtgebietsbewohner, der ein Mosaik aus deckungsreicher Vegetation mit Gehölzstrukturen und offenem Rohboden mit zeitweiser Vernässung bevorzugt. Dabei kommen als Lebensraum Altwässer, mit Röhricht bestandene Ufer von Still- und Fließgewässern, Moore und auch Sekundärlebensräume wie Abbaustellen von Ton, Sand und Kies in Betracht. Schütter bewachsene oder vegetationslose Bereiche dienen zur Nahrungssuche. Bei geeigneten Bedingungen sind Blaukehlchen sehr Brutplatztreu. Die Nester des Freibrüters befinden sich in Bodennähe in dichter Vegetation.

Die Täler von Oberen Main, Unterer Rodach und Steinach sind ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in Bayern. Weitere Schwerpunkte finden sich in den Flussniederungen von Donau, Unterer Isar und Inn sowie einiger kleinerer Flüsse wie Regnitz, Aisch und Altmühl. In Bayern ist das Blaukehlchen seit 2016 und in Deutschland seit 2015 von der Vorwarnliste auf nicht mehr gefährdet eingestuft worden, da sich die Bestände gut entwickelt haben.

Gefährdet wird das Blaukehlchen durch den Rückgang geeigneter Lebensräume, z. B. durch Entwässerung, Beseitigung von Schilf- und Röhrichtflächen sowie Bebauung an Kies- oder Sandgruben. Auch die natürliche Sukzession (Verbuschung mit nachfolgender Bewaldung) kann zur Entwertung oder Verlust der Lebensräume führen.

#### **Bestand**

Das Blaukehlchen ist im betrachteten Gebiet gut verbreitet und ist bei Lebensraum typischen Strukturen auch vorhanden.

Es konnten 11 Reviere möglicher bis wahrscheinlicher Brutpaare (Bp) 2016 festgestellt werden. Der wesentliche Unterschied zur Kartierung 2011 (45 Bp im Untersuchungsgebiet für die FFH-Verträglichkeitsprüfung zur B173) liegt weniger an einer deutlichen Abnahme der Population, sondern an der Kartierungsmethode (nur 5 Begehungen in den Morgenstunden). Nur eine Begehung fand zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität des Blaukehlchens statt. Andere Begehungen waren nur kurz davor oder kurz danach. Über einen Entwicklungstrend lassen sich hiermit keine Aussagen machen.

Nach wie vor häuft sich das Vorkommen der lokalen Population eindeutig im Bereich der Baggerseen und ehemaligen Abbaustellen entlang der Bahnlinie und am Naßanger Weiher nördlich Trieb. Weitere Vorkommen liegen nördlich von Hochstadt und am Hochstadter See sowie im Bereich des Naturschutzgebiets südlich Theisau. Im Untersuchungsgebiet besiedelt das Blaukehlchen die Säume von Wiesengebieten mit Hochstaudenfluren und

angrenzenden Gewässern aller Art, und die Verlandungszonen von strukturstrukturreichen Stillgewässern.

### ***Bewertung Blaukehlchen***

#### *Habitatqualität*

Die Habitatstrukturen sind in den untersuchten VSG-Teilflächen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden (B). Ebenfalls günstig sind Habitatgröße und -vernetzung (B).

Es bestehen jedoch stellenweise Gefährdungen durch natürliche Sukzessionsprozesse wie die Verbuschung offener Abbaustellen, Röhrichte und Hochstaudenfluren (C). Insgesamt ergibt sich für die Habitatqualität eine Bewertung von B.

#### *Populationszustand*

Aufgrund der nicht optimalen Bestandsaufnahme im Jahre 2016 müssen zur Beurteilung des Populationszustands die Ergebnisse von 2011 mit herangezogen werden. Die Anzahl der Reviere in Untersuchungsgebiet liegt im mittleren Bereich (20 – 80 Reviere) und wird mit B bewertet. Die Siedlungsdichte pro 10 ha potenziellen Habitats liegt bei 2 bis 5 Reviere und ist nur stellenweise etwas höher (Bewertung B). Zur einer Beurteilung der Bestandsentwicklung reichen die Daten nicht aus. Es wird von einem mehr oder weniger stabilen Bestand ausgegangen (B). Somit erfolgt die Gesamtbewertung als mittel (B).

#### *Beeinträchtigung*

Eine Gefährdung besteht durch eine Trockenlegung, Verfüllung und Verbuschung der Kiesbaggerseen. Auch Störungen durch Erholungs- und Freizeitbetrieb spielen eine Rolle.

#### *Gesamtbewertung*

Aus der Habitatqualität (B), dem Populationszustand (B) und den Beeinträchtigungen (B) ergibt sich eine zusammenfassende Bewertung für die Erhaltungszustand des Blaukehlchens im Vogelschutzgebiet von gut (B).

### **3.4.2 A229 – Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Eisvogel ist eine Art mit sehr speziellen Lebensraumansprüchen. Er ist typisch für naturnahe Gewässer mit hohem Strukturreichtum. Ideal sind langsam fließende Bäche mit guten Sichtverhältnissen und einem reichen Angebot an Kleinfischen sowie dichter Uferbewuchs mit geeigneten Ansitzwarten. Zur Anlage der Bruthöhle benötigt der Eisvogel Abbruchkanten, Steil- oder Prallufer oder Böschungen aus sandigem, tonigem, mergeligem oder lehmigem Material (BEZZEL et al. 2005).

Der Eisvogel ist in ganz Bayern lückig verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind im Isar-Inn-Hügelland, in tieferen Lagen der Oberpfalz, im Bereich der Mainzuflüsse und in Teilen des Mittelfränkischen Beckens. Seit 2016 ist der Eisvogel in Bayern nicht mehr auf der Vorwarnliste, sondern gilt als gefährdet (3). Die Rote Liste Deutschlands führt ihn als nicht gefährdet.

Gründe für die Gefährdung sind der Verlust natürlicher, strukturreicher Gewässer, die Uferverbauung und die Ausweitung von menschlichen Siedlungen entlang der Gewässer. Weitere Gefährdungen sind z.T. klimaabhängig. Kalte Winter sorgen für eine Nahrungsknappheit, niederschlagsreiche Sommer und Hochwasser können zum Verlust der Brut führen.

### **Bestand**

In der ASK sind mehrere ältere Nachweise für das VS-Gebiet vorhanden. Im gesamten Vogelschutzgebiet sind nach SDB (2012) ca. 25 Brutpaare bekannt.

Vergangene Brutnachweise aus Kartierungen im VS-Gebiet liegen am Scheidsbach, einem ehemaligen Baggersee nördlich des Naßanger Weihers und am Main.

2016 wurde ein Brutplatz bei Michelau an einer Steilwand nachgewiesen. Weitere Brutvorkommen sind an geeigneten Steilufern möglich.

### **Bewertung Eisvogel**

#### *Habitatqualität*

Die strukturelle Ausstattung (z. B. Vorkommen kleinfischreicher, stehender oder langsam fließender Gewässer mit ausreichend Sichttiefe und Sichtwarten, Ausprägung unverbauter Ufer mit mindestens 50 cm hohen Abbruchkanten in Gewässernähe, Störungsarmut) ist überwiegend als gut (B) einzustufen. Solche Strukturen sind nicht sehr häufig, aber durch das ganze Gebiet verteilt vorhanden. Die Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Gewässerabschnitte sind als sehr gut zu bewerten (A). Der Besiedlungstrend wird als in etwa gleichbleibend eingeschätzt (B).

Die Habitatqualität ist insgesamt als gut (B) zu bezeichnen.

#### *Populationszustand*

Die Siedlungsdichte zwischen Schney und Burgkunstadt dürfte mindestens 2 Brutpaare pro 5 km Gewässerlänge (bezogen auf den Main) betragen und ist somit als gut (B) zu bezeichnen. Im Teilabschnitt 03 des Vogelschutzgebietes bei Theisau gibt es bisher keinen Hinweis auf ein Brutvorkommen.

Der Bestandstrend ist in etwa gleichbleibend und als B (gut) zu bewerten. Aufgrund des Brutplatzangebots ist eine signifikante Zunahme nahezu ausgeschlossen, d.h. alle verfügbaren Reviere sind besetzt und der Eisvogel ist bereits flächendeckend im Schutzgebiet vertreten.

Der Zustand der Population ist insgesamt als gut (B) zu bewerten.

#### *Beeinträchtigung*

Es bestehen im Gebiet über größere Abschnitte hinweg Beeinträchtigungen durch Gewässerverbau. Gelegentlich kommt es zu Störungen durch Freizeitnutzung in Brutplatznähe. Ansonsten ist langfristig nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensraumqualität oder des Brutbestands zu rechnen (B).

#### *Gesamtbewertung*

Die abschließende Bewertung aus Habitat (B), Population (B) und Beeinträchtigung (B) ergibt einen Wert von B (gut).

### **3.4.3 A338 – Neuntöter (*Lanius collurio*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Neuntöter ist ein Brutvogel reich strukturierter, offener bis halboffener Landschaft in sonnigen Lagen, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet ist. Wichtige Niststräucher sind Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose; höhere Sträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Angrenzendes insektenreiches Grünland bildet einen wichtigen Habitatbaustein.

Der Neuntöter ist mit kleinen Lücken in ganz Bayern verbreitet. Nachdem er 1993 als gefährdet galt (3) und 1998 aus der Roten Liste entlassen wurde, befindet er sich nun seit 2016 auf der Vorwarnliste. In Deutschland gilt er noch als nicht gefährdet.

Gefährdet wird die Art durch Verlust und Veränderung seiner Lebensräume. Z. B. führt der Umbruch von Grünland zu Acker sowie vermehrter Pestizideinsatz zu einem geringeren Nahrungsangebot. Weitere Gefährdungsursachen sind die Rodung von Hecken in der landwirtschaftlich genutzten Flur.

#### ***Bestand***

Für die Art liegen von 2011 in TF 02 (anteilig) des VS-Gebiets fünf Nachweise vor (etwas nördlich des Hochstadter Sees, südlich davon zwischen Main und Bahn nach Saalfeld und an der Bahnlinie nach Hof sowie östlich von Hochstadt). Die ASK nennt ältere Nachweise zwischen Trieb und Hochstadt und nördlich des Rudufersees.

2016 wurden die Brutplätze nordöstlich Hochstadt nicht bestätigt. Im Bereich des Teilgebietes 03 südlich Theisau wurden zwei Nachweise erbracht.

### ***Bewertung Neuntöter***

#### *Habitatqualität*

Die strukturelle Ausstattung der Habitate ist mit C zu bewerten, da ein Defizit an Strukturelementen im größten Teil des untersuchten Gebiets vorliegt. Größe und Kohärenz der nur kleinen und verinselt liegenden Habitate sind für die Art ungünstig und mit C zu bewerten. Habitate und Habitatstrukturen sind größtenteils nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (Bewertung gut = B). Daraus ergibt sich eine Bewertung der Habitatqualität von C (mittel bis schlecht).

#### *Populationszustand*

Die Anzahl der Reviere (2 – 7) im Vogelschutzgebiet beträgt deutlich weniger als 20 und ist daher als schlecht (C) zu bewerten. Die Siedlungsdichte liegt bei deutlich weniger als 0,5 Reviere pro 10 ha potenziellen Habitats. Vielerorts kommt der Neuntöter gar nicht vor (Bewertung C = schlecht). Gegenüber den vergangenen Jahren ist eine deutliche Verringerung des Bestandes von über 20% zu erkennen (Bewertung C = schlecht). Der Populationszustand ergibt eine Gesamtbewertung von C.

#### *Beeinträchtigung*

Die Intensivierung der Landwirtschaft mit verstärkter intensiver Grünlandnutzung (Biogas) und Ausdehnung der Ackerflächen sowie Beseitigung der Gehölzstrukturen führen zu einer Gefährdung. Angel- und Freizeitbetrieb verursachen Beunruhigungen in manchen Revieren (Hochstadter See, Rudufer See: Spaziergänger mit Hunden südlich Theisau). Insgesamt wird die derzeitige Beeinträchtigung als mittel (B) bewertet.

#### *Gesamtbewertung Neuntöter*

Die abschließende Bewertung aus Habitat (C), Population (C) und Beeinträchtigung (B) ergibt einen Gesamterhaltungszustand von C (mittel bis schlecht).

### **3.4.4 A688-B - Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Geeignete Brutstätten für die Rohrdommel sind vor allem Verlandungszonen von Altwässern, Seen, Weihern und Teichen, in offener bis halboffener Landschaft. Bedeutend für die Rohrdommel sind v. a. großflächige ungestörte Schilfbestände. Optimale Röhrichtbestände werden, sofern ausreichend große Nahrungshabitate vorhanden sind, ab 2 ha als Bruthabitate genutzt. Ein reiches Nahrungsangebot an Kleinfischen,

Amphibien und Wasserinsekten ist Voraussetzung für eine dauerhafte Brutansiedlung. Die Rohrdommel brütet bodennah und gut versteckt im Röhricht.

Durch starke Verluste des Schilflebensraumes landesweit gilt die Art als vom Aussterben bedroht (Rote Liste 1) und kommt in Bayern nur mit 9 Brutpaaren vor (Stand 2016). Auf der deutschen Roten Liste findet sich die Rohrdommel nicht mehr auf Gefährdungsstufe 2 (1998), sondern auf Gefährdungsstufe 3 (2015).

### **Bestand**

Es sind Belege einer gelegentlichen Rast in den Wintermonaten am Naßanger Weiher sowie Rufe von Einzelexemplaren in den letzten Jahrzehnten bekannt. Bis 1992 galt der Naßanger als regelmäßig besetztes Revier, seit 1996 gibt es keinen Brutnachweis mehr.

In der aktuellen Untersuchung konnte trotz intensiver Bemühungen ebenfalls kein Nachweis erbracht werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass das vor 1996 bekannte Vorkommen erloschen ist.

### **Bewertung Rohrdommel**

Im SDB des Vogelschutzgebietes ist die Rohrdommel mit einem Brutpaar angegeben. Das Gebiet galt bis 1992 als besetztes Revier. Danach bestehen nur unregelmäßige Nachweise. Da aber seit 1996 kein sicherer Brutnachweis mehr bekannt ist, kann die Art als unstet angesehen werden. Unstete Arten werden in der Managementplanung nicht bewertet.

Sicher besetzte Reviere in Nordbayern (Stand 2004) sind das Maintal bei Schweinfurt, der Aischgrund, Grafenwöhr und Umgebung, Charlottenhofer Weihergebiet und Röhelseeweihergebiet.

Geeignete Habitate im Gebiet könnten erhalten und geschaffen werden, um für diese Populationen einen Habitatverbund zu bilden. Besonders das Gebiet Naßanger kommt aufgrund seiner Ausdehnung, des hohen Schilfanteils und des Wasserstandes im VS-Gebiet als geeignete Verbundfläche in Betracht. Für eine Machbarkeitsstudie zur Vernetzung der bayerischen Rohrdommelbestände ist die Fläche als positiv bewertet worden (Pille 2004).

Seitdem haben aber die Störungen (Frequentierung im Umfeld der Teiche, u. a. durch Freizeit- und Erholungsbetrieb) im Gebiet zugenommen.

## **3.4.5 A081 – Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**

### **Kurzcharakterisierung**

Die Rohrweihe nistet in röhrichtreichen Habitaten an Flussauen, Verlandungszonen, Feuchtgebieten, Teichen und Seen. Dichte, alte Schilf-

und Röhrichtbestände dienen dem Bodenbrüter, der sein Nest im dichten Schilf baut, als Schutz. Auch Ackerbruten und die Besiedelung von Grünlandflächen scheinen zuzunehmen (SÜDBECK et al. 2005). Zusätzlich werden geeignete angrenzende Jagdhabitats wie Wasserflächen, Verlandungszonen, Niedermoore und feuchte Wiesen benötigt. Sie beherbergen ein reiches Nahrungsangebot von Großinsekten über Amphibien bis hin zu kleinen Säugetieren und Vögeln.

Die Hauptverbreitungsgebiete des seltenen Brutvogels liegen in den großen Teichlandschaften des Mains und der nördlichen Donau mit Verbreitungsschwerpunkt in den fränkischen Weihergebieten. 2003 wurde die Rohrweihe noch in die Gefährdungsstufe 3 eingestuft. Seit 2016 gilt sie nicht mehr als gefährdet, da die Bestände wieder zugenommen haben. Sie erscheint ebenfalls nicht in der deutschen Roten Liste.

Zum Erhalt der Art müssen ausgedehnte Verlandungszonen an Gewässern mit Schilf- und Röhrichtbeständen sowie angrenzende Feuchtgrünländer als Nahrungshabitat erhalten werden.

### **Bestand**

In der untersuchten TF 02 des Vogelschutzgebietes liegen von 2003 vier, von 2011 fünf Brutnachweise vor. Diese lagen nördlich der Baggerseen des Kieswerkes, in der Nähe der Bahnlinie nördlich Trieb, am Naßanger Weiher sowie südlich des Hochstadter Sees zwischen Main und Bahnlinie.

Die aktuelle Kartierung von 2016 hat neun Nachweise erbracht. Zusätzlich zu den o. g. Brutrevieren sind auch Brutpaare bei Schney und im NSG „Mainaltwasser bei Theisau“ ermittelt worden.

In den Brutgebieten nördlich von Trieb, beim Hochstadter See und südlich Theisau konnten Beobachtungen von Jungvögeln den Bruterfolg bestätigen.

### **Bewertung Rohrweihe**

#### *Habitatqualität*

Wichtige Habitatstrukturen wie störungsarme Schilfbestände in Flussauen und natürliche Seenlandschaften sind vorhanden. Angrenzende Acker- und Grünlandflächen bilden gute Jagdgebiete. Gute Habitatkomplexe sind allerdings nicht weit verteilt, sondern nur in wenigen Bereichen vorhanden. Die strukturelle Ausstattung ist insgesamt gut (B). Auch die Habitatgröße und -vernetzung sind günstig (B). Von einer Gefährdung durch natürliche Prozesse ist nicht auszugehen (B). Insgesamt ist der Zustand des Habitats als gut (B) zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Die Anzahl der Reviere liegt bei 9 und ist als gut zu bewerten (A) und im Vergleich mit den vorherigen Untersuchungen (und bezogen auf die 2011

untersuchten Gebiete) ist der Bestand damit stabil oder sogar leicht zuneh-zunehmend (B). Dies ergibt eine Bewertung von gut (B) für den Populationszustand.

#### *Beeinträchtigung*

Beeinträchtigung durch Störungen wie Erholungsnutzung und Teichbewirtschaftung finden an einzelnen Habitaten statt. Weiterhin gefährdet auch eine Intensivierung der Landwirtschaft die Art. Insgesamt ist die Beeinträchtigung als mittel (B) einzustufen.

#### *Gesamtbewertung Rohrweihe*

Zusammenfassend ergibt sich aus Habitatqualität (B), Populationszustand (B) und Beeinträchtigung (B) eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustands von gut (B).

### **3.4.6 A074 – Rotmilan (*Milvus milvus*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Rotmilan brütet in Randzonen lichter Laub- und Mischwälder, vielfach auch in Auwäldern. Angrenzende offene Landschaften als Nahrungsrevier, wie Kulturland aus Acker- und Grünlandflächen, Hecken und Streuobstwiesen, bilden einen optimalen Lebensraum. Die Horste werden meist in Waldrandnähe in einer Höhe von bis zu 20 m angelegt. Einzelne hohe Bäume, die den Hostbaum in unmittelbarer Nähe überragen, werden als Wach- und Ruhebäume genutzt.

Der Rotmilan ist in ganz Europa verbreitet. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in Deutschland, sodass Deutschland für den Erhalt der Population Verantwortung trägt. Die Art befindet sich in Bayern seit 2016 nur noch auf der Vorwarnliste und wird nicht mehr als gefährdet angesehen. In Bayern liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Unter- und Mittelfranken. Als Greifvogel unterliegt der Rotmilan dem Jagdrecht. Es besteht jedoch ganzjährige Schonzeit.

Die Intensivierung der Landwirtschaft und der Ausbau der erneuerbaren Energien haben negativen Einfluss auf die Bestandsentwicklung.

#### ***Bestand***

Der Rotmilan ist kein nachgewiesener Brutvogel im VS-Gebiet und wurde 2016 einzig als Nahrungsgast beobachtet.

#### ***Bewertung Rotmilan***

Im SDB ist der Rotmilan als Nahrungsgast angegeben. Tatsächlich handelt es sich um einen regelmäßigen Brutvogel der Wälder der unmittelbaren Umgebung, der das Schutzgebiet regelmäßig zur Jagd aufsucht. Das Schutzgebiet zählt also zum Gesamtrevier von mindestens zwei Brutpaaren.

Arten, die nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets brüten, werden in der FFH-Managementplanung nicht bewertet.

### 3.4.7 A073 – Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Der Schwarzmilan ist ein Bewohner halboffener Landschaften mit Gewässerbezug. Für den Horst nutzt er oft großkronige Bäume an Waldrändern, in Feldgehölzen oder Baumreihen, besonders wenn sie altholzreich sind. Gewässer und Feuchtgrünland dienen als bevorzugte Nahrungshabitate, die in einem Radius von 100 m bis 3.000 m zum Horst liegen können. Gerade alte Auenlandschaften mit angrenzender extensiver Nutzung bilden geeignete Lebensräume. Verglichen mit dem Rotmilan hat der Schwarzmilan eine stärkere Habitatbindung an Gewässer und erbeutet kleinere Tiere.

Der Verbreitungsschwerpunkt in Bayern liegt am Unteren Main und an der Donau mit ihren Nebenflüssen. 2003 war der Schwarzmilan noch in Gefährdungsstufe 3 der bayerischen Roten Liste. In der aktuellen Roten Liste von 2016 ist er nicht mehr aufgeführt. Deutschlandweit gilt die Art schon länger als ungefährdet.

#### **Bestand**

Aus dem Jahr 2006 ist ein Brutpaar am Nordrand des Naßanger Weihers bekannt. 2016 gab es einen Brutnachweis mit einem frisch ausgeflogenen Jungtier wieder in diesem Bereich (mdl. Herr Flieger).

#### **Bewertung Schwarzmilan**

##### *Habitatqualität*

Geeignete Bruthabitate aus Feldgehölzen, Baumreihen sowie Laub- und Mischwaldränder sind im Vogelschutzgebiet eher selten anzutreffen. Eine Graureiherkolonie, in deren Nähe gern gebrütet wird, befindet sich außerhalb des Vogelschutzgebietes in einer Entfernung von ca. 1,2 km Luftlinie. Die Qualität des Bruthabitats des betroffenen Brutpaares ist als hervorragend (A) einzustufen – bezogen auf das gesamte Schutzgebiet jedoch ist die Qualität als mittel bis schlecht (C) zu bewerten. Nach Größe der Jagdhabitate und deren Verteilung sowie der Nahrungsverfügbarkeit zu urteilen ist das Nahrungshabitat im untersuchten Teil des Schutzgebietes als mittel bis schlecht (C) zu bewerten. Daraus ergibt sich eine Habitatqualität von mittel bis schlecht (C).

##### *Populationszustand*

Mit nur einem Brutrevier im gesamten Untersuchungsgebiet gilt der Populationsbestand als schlecht (C). Auch die Siedlungsdichte (< 0,3

Bp/10km<sup>2</sup>) erhält die Bewertung schlecht (C). Mit nur einem Brutpaar, das möglicherweise nicht jedes Jahr brütet, kann ein Bestandstrend nicht determiniert werden. Insgesamt wird der Zustand der Population als schlecht (C) bewertet

#### *Beeinträchtigung*

Mögliche Beeinträchtigungen z. B. durch Windkraftanlagen, ungesicherte Leitungen, Störungen während der Brutzeit oder Fällungen von Horstbäumen sind nicht bekannt. Es sind sonst keine Beeinträchtigungen erkennbar (A).

#### *Gesamtbewertung Schwarzmilan*

Abschließend lässt sich der Erhaltungszustand des Schwarzmilans aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (A) als schlecht (C) bewerten.

### **3.4.8 A698 – Silberreiher (*Egretta alba*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Silberreiher brütet im Schilf. Er benötigt ausgedehnte Altschilfbestände mit angrenzenden Flachwasserzonen und Feuchtwiesen als Jagdgebiet. Typische Lebensräume sind mit Schilf- und Röhricht bestandene Still- und Fließgewässer, sowie Feuchtgebietslandschaften mit einem reichen Nahrungsangebot an Insekten, Amphibien, Fischen und Mäusen. Das Areal erstreckt sich von Südosteuropa bis Asien, Amerika und Afrika. Erste Bruterfolge in Deutschland sind seit 2012 bekannt. Vor allem in den Wintermonaten, außerhalb der Brutzeit, nutzt er Auen mit ausgedehnten Grünländern und Äcker als Rast- und Jagdplatz.

In Bayern ist der Silberreiher noch nicht als Brutvogel aufgeführt, sodass es keine Angaben zu seiner Gefährdung gibt.

#### ***Bestand***

Der Silberreiher wird seit Jahren im Gebiet regelmäßig im Frühjahr und im Herbst beobachtet. Er befindet sich auf dem Durchzug und nutzt größere Feuchtgebiete und Auenlandschaften zur Rast.

#### ***Bewertung Silberreiher***

Der Silberreiher ist auf dem SDB als Art auf dem Durchzug angegeben. Damit gilt die Art als unsterblich und wird in der Managementplanung nicht berücksichtigt.

### **3.4.9 A119 – Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Geeignete Lebensräume für den Rallenvogel bilden Verlandungsbereiche eutropher Gewässer, Übergangszonen zwischen Röhrichten und

Großseggenrieden sowie Randbereiche extensiv genutzter Nassgrünländer, die von vegetationsreichen Gräben durchzogen sind. Dichte Röhrichte und Seggen dienen dem am Boden liegenden Nest als Schutz. Änderungen des Wasserspiegels, der nicht tiefer als 30 cm sein sollte, können die Art zum Umzug oder zur vollständigen Aufgabe des Nistplatzes bringen. Die Nahrung aus Kleintieren wie Insekten, Spinnentieren oder Schnecken wird in Flachwasserbereichen oder aus dem Schlamm erbeutet.

In Bayern ist das Tüpfelsumpfhuhn vom Aussterben bedroht (Gefährdungsstufe 1) und findet sich nur vereinzelt u.a. am Ammersee-Chiemseegebiet, den Loisach-Kochelsee-Mooren, in der Vilsecker Mulde sowie in den Tälern von Oberem Main, Steinach und Rodach. In Deutschland galt die Art noch 2007 ebenfalls vom Aussterben bedroht; seit 2015 wird sie als gefährdet (3) geführt.

Besonders bedeutend für den Teichvogel ist der Erhalt von strukturreichen Fechtgebieten mit geringem Störungseinfluss und angrenzender extensiver Grünlandnutzung.

### **Bestand**

Im SDB ist die Art mit einem Brutpaar angegeben. Die Brutverbreitung und Häufigkeit der Art in der Region ist als sehr selten eingestuft. 1989/90 wurde das Tüpfelsumpfhuhn im Bereich des Naßanger Weihers als sicherer Brutvogel nachgewiesen. Die ASK von 1992 weist eine Brut am Gaabsweiher-West und im Naßanger Weiher aus. Bei Untersuchungen durch die Universität Stuttgart (1998) und den Kartierungen von Theiß (2003, 2006, 2011) konnten keine Brutnachweise erbracht werden.

Auch die Kartierung von 2016 liefert keinen Nachweis.

### **Bewertung Tüpfelsumpfhuhn**

Das Tüpfelsumpfhuhn wird zwar im SDB mit einem Brutnachweis genannt, dieser konnte in den Folgeuntersuchungen aber nicht erbracht werden. Es kann damit als unstete Art betrachtet werden und wird deshalb in der Managementplanung nicht berücksichtigt.

## **3.4.10 A122 – Wachtelkönig (*Crex crex*)**

### **Kurzcharakterisierung**

Der Wachtelkönig besiedelt extensives Dauergrünland wie z. B. Feuchtgrünland, Streuwiesen und Niedermoore. Weiter zählen Feuchtweiden mit hochwüchsigen Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbeständen in landseitigen, lockeren Schilfröhrichten von größeren Gewässern zu seinem Lebensraum. Die Männchen benötigen einen geschützten Rufplatz mit höheren Vegetationsstrukturen wie Hochstaudenfluren, Büsche oder Altschilfstreifen. Dichtes, mahdfreies

Grünland oder Wiesen mit sehr spätem Mahdtermin dient dem Wachtelkönig zur Nahrungssuche.

In Bayern gilt die Art mit 300-400 Brutpaaren als stark gefährdet. Die Verbreitung in Bayern ist auf lokale Vorkommen in Niederungsgebieten beschränkt. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in den Mooren des voralpinen Hügellandes, im Bayerischen Wald, in der Oberpfalz sowie in Mittelfranken an der Altmühl und in der Röhn.

Die Bestandesrückgänge der global gefährdeten Art sind auf die starke Degradierung des Lebensraumes durch Nutzungsänderung und -intensivierung zurückzuführen.

### **Bestand**

Aus Bezzel et al. (2005) wird der Wachtelkönig zwischen 1996 und 1999 als „wahrscheinlich brütend“ angegeben. Die Bruterfolge der Art sind stark schwankend, sodass unregelmäßige Bestandsschwankungen eintreten. Deshalb kann auch nach mehreren Jahren ohne Artnachweis noch nicht sicher von einem ausbleibenden Bruterfolg gesprochen werden.

Von 1998 besteht nach ASK eine wahrscheinliche Brut in den Mähwiesen nördlich der Rodachmündung. Seit dem sind außer einzelnen Rufen von Männchen keine Weibchen- oder Brutnachweise bekannt. Kartierungen von Theiß (2003, 2006, 2007, 2011) haben keine Brutpaare erfasst.

Auch die Untersuchung von 2016 erbrachte trotz intensiver Bemühungen keinen Nachweis.

Im SDB ist die Art mit ca. fünf Brutpaaren für das gesamte Vogelschutzgebiet angegeben. Aus den Daten der ASK ist in Teilfläche 04 des Vogelschutzgebietes der Verbreitungsschwerpunkt des Wachtelkönigs ersichtlich.

### **Bewertung Wachtelkönig**

Aufgrund fehlender Artnachweise in den letzten Jahren wird die Art als unbeständig angesehen und nicht für die Managementplanung bewertet und berücksichtigt.

## **3.4.11 A031 – Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**

### **Kurzcharakterisierung**

Der Weißstorch ist ein Kulturfolger, der extensive Feuchtwiesen und Weiden als Nahrungshabitat nutzt. Ideal für die Nahrungssuche sind Auengebiete mit einer regelmäßigen Überflutungsdynamik sowie ein angepasstes Mahdmosaik mit niedrigwüchsigen Wiesen mit hohen Anteilen an Kleinstrukturen wie Gräben, Säume und Raine. Wesentliche Strukturen und Qualitäten im Nahrungsrevier sind Böden mit anhaltender Staunässe,

offenen vegetationsreichen Flach- und Seichtwasserbereiche sowie kurzle-  
kurzlebige und überdauernde Gewässer. Eine ausreichende Zahl solcher  
Flächen muss für eine erfolgreiche Brut vorhanden sein. Hierzulande sind  
seine Brutplätze meist auf hohen Gebäuden in dörflichen oder städtischen  
Siedlungen. Seltener befinden sie sich auf Masten oder auf Bäumen in  
Talauen. Unter besonders günstigen Bedingungen erscheint der Weißstorch  
auch als Koloniebrüter.

Laut der aktuellen Roten Liste (2016) gilt der Weißstorch in Bayern als nicht  
mehr gefährdet. Artenhilfsprogramme der letzten drei Jahrzehnte haben zu  
einer deutlichen Erholung der Bestände geführt. In Deutschland insgesamt  
gilt der Weißstorch immer noch als gefährdet (3).

### ***Bestand***

Ein Brutplatz ist außerhalb des FFH-Gebietes in Michelau bekannt. Ein  
weiterer Neststandort, ebenfalls außerhalb des Gebietes, befindet sich in  
Hochstadt. Das VS-Gebiet wird regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht  
und ist ein wesentliches Teilrevier der im Tal ansässigen Paare.  
Nahrungssuchende Störche wurden bei den meisten Geländebegehungen  
entweder im Grünland oder auch in Flachwasserzonen beobachtet. In TF 03  
des VS-Gebietes wurde ein künstlicher Horst installiert, der aber (noch) nicht  
angenommen wurde.

### ***Bewertung Weißstorch***

Im SDB ist der Weißstorch als Nahrungsgast angegeben. Als unstete Art  
wird er daher im Managementplan nicht bewertet.

## **3.4.12 A072 – Wespenbussard (*Pernis apivorus*)**

### ***Kurzcharakterisierung***

Abwechslungsreiche Landschaften in sommerwarmen und  
niederschlagsarmen Gebieten, charakterisiert durch alte, lichte Laubwälder  
mit Lichtungen, Wiesen und Schneisen sowie extensives Offenland mit  
Feldgehölzen bilden einen bevorzugten Lebensraum. Die Horste werden  
eher im Waldesinneren errichtet, wenn es sich um lichte, strukturreiche  
Wälder handelt. Ansonsten wird ein großkroniger Baum am Waldrand  
bevorzugt. Eine wichtige Voraussetzung ist das Vorkommen von  
Wespenlarven aus Bodennestern als entsprechendes Nahrungsangebot.  
Nahrungsgebiete sind Wälder, Waldsäume, Grünland, Brachflächen,  
Heckengebiete, Trockengebiete aber auch Feuchtgebiete.

In Bayern ist die Art auf der Vorwarnliste aufgeführt (vor 2016 in  
Gefährdungstufe 3). In der deutschen Rote Liste ist die Entwicklung genau  
umgekehrt. Der Verbreitungsschwerpunkt in Bayern liegt im Steigerwald und  
-vorland, in den Haßbergen, im Grabfeldgau, im Itz-Baunach-Hügelland und

auch in Teilen der Frankenalb und des niederbayrischen Hügellands. Regional sind Verbreitungslücken in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten erkennbar. Als Greifvogel unterliegt die Art dem Jagdrecht. Es besteht jedoch ganzjährig Schonzeit.

Gründe für seinen Rückgang vielerorts sind die Verluste alter, lichter Laubwaldbestände, Störungen an Horstplätzen und geringere Insektenbestände in einer intensiv bewirtschafteten und mit Pestiziden belasteten Kulturlandschaft. Insgesamt gilt der Bestand – trotz jährlicher witterungsbedingter Schwankungen – als stabil.

### **Bestand**

Laut SDB gibt es im gesamten Vogelschutzgebiet 3-7 Brutpaare des Wespenbussards. Ein Brutnachweis ist außerhalb des Vogelschutzgebietes, im Hangwald des Krappenberges bekannt (Theiß, 2011). In der ASK finden sich keine Brutnachweise.

Im VS-Gebiet (TF 02 anteilig und TF 03) sind aktuell keine Brutnachweise, sondern nur Erfassungen als Nahrungsgast, erfolgt. Eine Beobachtung eines jagenden Vogels südwestlich von Michelau deutet auf einen Fortbestand des bekannten Brutpaares auf dem Krappenberg hin.

### **Bewertung Wespenbussard**

Der Wespenbussard ist im untersuchten Teil des Vogelschutzgebietes lediglich Nahrungsgast. Die dem Niststandort benachbarten Flächen innerhalb des Schutzgebietes sind jedoch ein wesentlicher Bestandteil des Nahrungsreviers des Brutpaares am Krappenberg. Insgesamt wird die im SDB geführte Art als unstet angesehen und in der Managementplanung nicht weiter berücksichtigt.

## **3.5 Vogelarten des Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie gemäß SDB und andere im SDB genannte Arten**

Folgende Arten sind im Standarddatenbogen aufgeführt:

- A099 – Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- A153 - Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- A336 – Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)
- A275 – Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- A309 – Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- A298 – Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
- A136 – Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
- A168 – Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)
- A274 – Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- A746 – Grauammer (*Miliaria calandra*)
- A699 – Graureiher (*Ardea cinerea*)

- A691 – Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
- A142 – Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- A055 – Knäkente (*Anas querquedula*)
- A056 – Löffelente (*Anas clypeata*)
- A271 – Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- A337 – Pirol (*Oriolus oriolus*)
- A295 – Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- A291 – Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)
- A059 – Tafelente (*Aythya ferina*)
- A297 – Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)
- A210 – Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- A249 – Uferschwalbe (*Riparia riparia*)
- A113 – Wachtel (*Coturnix coturnix*)
- A718 – Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
- A260 – Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)
- A690 – Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Als andere bedeutende Art ist im SDB geführt:

- A112 - Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Eine Bewertung wurde für die u.g., im Gebiet nur sehr selten, randlich oder unbeständig auftretenden Vogelarten nicht vorgenommen:

- A746 – Grauammer (*Miliaria calandra*)
- A699 – Graureiher (*Ardea cinerea*)
- A055 – Knäkente (*Anas querquedula*)
- A295 – Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- A210 – Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- A113 – Wachtel (*Coturnix coturnix*)

### 3.5.1 A099 – Baumfalke (*Falco subbuteo*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Der Baumfalke bevorzugt eine sehr strukturreiche Landschaft mit lichten Kiefergehölzen, Feldgehölzen, Baumgruppen oder Waldrändern mit großkronigen Bäumen mit verlassenen Krähenestern zur Brut, sowie angrenzende Jagdgebiete. Zu diesen zählen offene Landschaften mit Heckenstrukturen und auch Gewässer. Als Freiluftjäger ernährt er sich von Insekten (u.a. Libellen) und Kleinvögeln (Bezzel et al. 2005). In Bayern gilt er seit 2016 als nicht mehr gefährdet. Zuvor war der Baumfalke in der Vorwarnliste aufgeführt. Die Rote Liste Deutschland (2015) führt die Art noch immer als gefährdet.

#### **Bestand**

Es ist ein Brutnachweis von 2003 (Theiß) am Nordrand des Naßanger Weihers bekannt, der 2006 jedoch nicht mehr bestätigt werden konnte. Die ASK enthält nur Nachweise zu durchziehenden Baumfalken in Bereichen der Baggerseen um den Naßanger Weiher. In Untersuchungen von 2011 erfolgte ebenfalls kein Nachweis. 2016 konnte der Baumfalke öfter in demselben Gebiet beobachtet werden (B. Flieger). D. Franz meldete Hinweise auf eine Brutfähigkeit in den Gehölzen am Naßanger.

### ***Bewertung Baumfalke***

Im SDB sind 1-5 Brutnachweise mit einer Gesamtbewertung von C eingetragen. Nach einer möglichen längeren Lücke von bis zu 10 Jahren ist die Art zumindest als möglicher bis wahrscheinlicher Brutvogel wieder im Gebiet vorhanden.

#### *Habitatqualität*

Im Vogelschutzgebiet sind wenige potenzielle Bruthabitate vorhanden (C), welche auch keine günstige Verteilung aufweisen (C). Die Habitatqualität ist aufgrund der geringen Eignung als schlecht (C) zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Es gibt einen möglichen bis wahrscheinlichen Brutnachweis des Baumfalken im Gebiet. Der Populationszustand wird als schlecht (C) eingestuft.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar. Daher wird die Beeinträchtigung als gering (A) eingestuft.

#### *Gesamtbewertung Baumfalke*

Aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (A), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

## **3.5.2 A153 – Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

### ***Kurzcharakterisierung***

Den Lebensraum der Bekassine bilden Moore, feuchte Überschwemmungsflächen und Grünländer sowie Verlandungszonen von Seen in offenen bis halboffenen Niederungslandschaften. Von besonderer Bedeutung für die Ansiedlung sind hoch anstehende Grundwasserstände, Schlammflächen und eine hohe Deckung bietende, nicht zu dichte Vegetation. Für die Nahrungssuche ist eine gewisse Bodenfeuchtigkeit nötig, um das Sondieren mit dem Schnabel zu ermöglichen. Der Bodenbrüter errichtet sein Nest auf nassem bis feuchtem Untergrund zwischen Seggen, Gräsern und Zwergsträuchern gut versteckt.

Der sehr seltene Brutvogel ist sowohl in Bayern als auch in Deutschland vom Aussterben bedroht (Gefährdungsstufe 1). Die in Bayern vorkommenden regionalen Bestände sind durch große Lücken voneinander getrennt. Schwerpunkte der Verbreitung liegen in Franken, in der Rhön und deren Vorland, im Steigerwald, im Altmühltal, im Aischgrund und im Landkreis Coburg. Für Bayern werden 600-900 Paare mit negativem Trend im Bestand angegeben.

### ***Bestand***

Die Bekassine konnte 2003 mit einem Brutpaar östlich des Altarms Rießner im Bereich der Baggerseen nördlich der Bahnlinie nachgewiesen werden. Ein weiteres Brutpaar befand sich 2003 östlich Hochstadt in den Wiesen südlich der Bahnlinie Bamberg - Hof am Rande des Vogelschutzgebiets. 2006 und 2011 konnte keiner der Brutnachweise bestätigt werden, jedoch war sie 2006 und 2011 Nahrungsgast.

In der Kartierung von 2016 konnte ebenfalls kein Brutnachweis erbracht werden. Die Bekassine ist auch in diesem Jahr als Nahrungsgast kartiert worden. Dabei wurden sechs Individuen über mehreren Wochen (April-Mai) in den Maßnahmenflächen zwischen Schney und Michelau beobachtet. Weitere Beobachtungen wurden von Glätzer (5 Bekassinen östlich Hochstadt am 14.04.) und Flieger (Bekassine an einem Baggersee nördlich der Bahnlinie am 11.09.) gemeldet.

Im SDB ist die Art mit 10 Brutpaaren mit einem guten Zustand verzeichnet, sodass trotz des unstillen Auftretens der Art eine Berücksichtigung im Managementplan erfolgt.

### ***Bewertung Bekassine***

#### *Habitatqualität*

Bezüglich der strukturellen Ausstattung besteht ein Defizit an Strukturelementen und eine ungünstige Verteilung (Bewertung C: mittel bis schlecht). Die Habitate sind kleinflächig und stark verinselt (C). Die bestehenden potenziellen Habitate (z.T. künstlich angelegte Wiesenmulden) sind durch natürliche Prozesse (Verbuschung) gefährdet (C) und deshalb auf eine langfristige Pflege angewiesen.

Örtlich ist ein Potential für eine Ansiedlung der Bekassine durchaus gegeben.

#### *Populationszustand*

Ohne aktuelle Reviere im Vogelschutzgebiet (TF 02 anteilig, TF 03) seit Jahren muss der Zustand der Population mit C bewertet werden.

#### *Beeinträchtigung*

Gefährdung und Störungen der bodenbrütenden Vögel sind im erheblichen Umfang vorhanden, z.B. durch Spaziergänger mit freilaufenden Hunden (Bewertung C).

#### *Gesamtbewertung Bekassine*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (C), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.3 A336 – Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Die Beutelmeise bevorzugt Verlandungszonen von Gewässern mit reicher Vegetation aus Röhrichtbeständen sowie einzelnen Büschen und Bäumen, die für die Anlage des frei hängenden Beutelnestes nötig sind. Die Brutplätze finden sich meist in Gewässernähe. Röhrichtfreie Gebiete werden nur außerhalb der Brutperiode besiedelt.

In Bayern ist die Beutelmeise aktuell auf der Vorwarnliste aufgeführt und galt zuvor als gefährdet (3). Sie erscheint nicht in der deutschen Roten Liste. Die bayerische Verbreitung ist lokal und regional entlang der Flusstäler von Donau, Main, Isar und Inn. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt liegt in See- und Teichgebieten, wie sie etwa in Mittelfranken oder der Oberpfalz vorkommen.

#### ***Bestand***

Im VS-Gebiet finden sich grundsätzlich optimale Lebensräume mit Schilfröhricht und Weiden an den Baggerseen, am Naßanger Weiher und südlich des Hochstadter Sees. Aus älteren Kartierungen (2003, 2006, 2011, Theiß) sind 4 bis 16 Brutplätze bekannt.

Während jährlicher Netzfänge der LBV-Ortsgruppe von 1996 bis 2003 ließ sich die Art konstant nachweisen. Besonders auffällig ist die Tendenz der Meise, sich in Sukzessionsstadien (Weidengebüsch) bevorzugt aufzuhalten (Franz et al. 2003).

2016 konnten nur 1-2 Brutnachweise im Zentrum der TF 02 erbracht werden. Nach Auskunft von Herrn Glätzer befindet sich ein Brutplatz am Hochstadter See.

#### ***Bewertung Beutelmeise***

##### *Habitatqualität*

In Teilen des Untersuchungsgebiets gibt es Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung, in anderen Teilgebieten herrschen eher Defizite vor. Danach wird die strukturelle Ausstattung mit gut (B) bewertet. In den geeigneten Teilgebieten ist die Habitatgröße und -vernetzung als günstig zu

bezeichnen (B) und die Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität wird somit als gut (B) bewertet.

#### *Populationszustand*

Mit nur ca. 3 Revieren ist die Populationsgröße mit C zu bewerten. Auch die Siedlungsdichte ergibt einen Wert von C. Die Bestandsentwicklung ist deutlich rückläufig (ehemals mindestens 16 Bp in einem Teil des Gebiets) und erhält ebenfalls eine Wertung von C. Der Zustand der Population ist als schlecht (C) zu bewerten.

#### *Beeinträchtigung*

Gefährdungen und Störungen u. a. durch Freizeit- und Erholungsbetrieb sind im Vogelschutzgebiet vorhanden. Diese können eine Brut in geeigneten Habitaten verhindern. Die Beeinträchtigung wird als mittel (B) beurteilt.

#### *Gesamtbewertung Beutelmeise*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (B), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.4 A275 – Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Das Braunkehlchen ist ein Bodenbrüter des extensiven Grünlandes. Dieses umfasst v. a. mäßig feuchte Wiesen und Weiden, Gewässerrandstreifen und Streuwiesen. Außerdem benötigt das Braunkehlchen Sitzwarten wie Zaunpfähle und Hochstauden sowie einzeln stehende Sträucher als Singwarte, Jagdansitz oder Anflugstellen vom Nest. Für den Nistplatz muss die bodendeckende Vegetation dicht sein, um ausreichend Schutz zu bieten.

In Deutschland galt die Art bis 2015 als gefährdet (3). In der aktuellen Roten Liste ist sie nun als stark gefährdet (2) geführt. In Bayern ist sie von Gefährdungsstufe 2 auf 1 gestiegen (vom Aussterben bedroht). Dort ist sie regional verbreitet entlang der nordbayerischen Grenze und der östlichen Mittelgebirge bis nahe an die Donau. Das westliche Unterfranken mit der südlichen Oberpfalz und Mittelfranken bilden große Verbreitungslücken. Die höchsten Dichten werden in Mooren des Voralpenlandes und in der Hohen Rhön erreicht.

#### ***Bestand***

Im Gebiet bestehen sehr unregelmäßige Brutnachweise. 2003 wurden zwei Paare am südlichen Rudufersee und am Seeleinsgraben, am Hochstadter See gesichtet; diese waren aber sehr wahrscheinlich nur auf dem Durchzug. 2006 wurden zwei Brutpaare in den Mainwiesen zwischen Schwürbitz und

Marktzeuln und westlich von Horb (am Hochwasserdamm) erfasst. 2011 gab es keine Brutnachweise im Untersuchungsgebiet (Theiß).

Auch 2016 wurde die Art nur als Durchzügler im Zentrum von TF 02 und östlich von Schney (zwei Paare über mehrere Wochen) erfasst. Die Lebensraumbedingungen scheinen im Gebiet wenigstens in Teilbereichen erfüllt zu sein.

Im SDB ist die Art mit 10-20 (vormals mehr als 30) Brutpaaren mit einem guten Zustand dokumentiert, sodass trotz des unsteten Auftretens der Art eine Berücksichtigung im Managementplan erfolgt.

### ***Bewertung Braunkehlchen***

#### *Habitatqualität*

Es besteht in den meisten Teilbereichen ein Defizit an Strukturelementen, die zudem noch ungünstig verteilt liegen (C). Passende Habitate sind kleinflächig und stark verinselt (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität wird mit C bewertet.

#### *Populationszustand*

Da im Gebiet aktuell keine Brutpaare bekannt sind, muss der Zustand der Population mit C bewertet werden.

#### *Beeinträchtigung*

Gefährdungen und Störungen der bodenbrütenden Vögel sind im erheblichen Umfang vorhanden, z.B. durch Spaziergänger mit freilaufenden Hunden (Bewertung C).

#### *Gesamtbewertung Braunkehlchen*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (C), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.5 A309 – Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Halboffene, strukturreiche Landschaften mit Hecken, Feldrainen, Gebüsch, Waldrändern aber auch Parks, Bahndämme und Kiesgruben bieten der Dorngrasmücke einen geeigneten Lebensraum. Extensiv genutzte Kulturlandschaft wird bevorzugt besiedelt. Ideal sind Heckenlandschaften und verbuschte Magerrasenflächen, die Brut- und Nahrungshabitat kombinieren. Der Nistplatz des Heckenbrüters befindet sich in niedrigen Sträuchern oder Stauden, ca. 30-50 cm über dem Boden.

Die Art war bislang nicht in der bayerischen Roten Liste erwähnt, steht aber seit 2016 auf der Vorwarnliste. Sie steht nicht auf der Roten Liste Deutschlands.

### **Bestand**

Die Dorngrasmücke ist im VS-Gebiet flächig verbreitet und weist mit mindestens 50 Brutpaaren einen guten Brutbestand auf. Verbreitungsschwerpunkte sind die Hecken- und Böschungsstrukturen an Gewässerufeln und entlang der Bahnlinien.

### **Bewertung Dorngrasmücke**

#### *Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind in guter Ausprägung im Gebiet gut verteilt (B). Die Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art überwiegend günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit B zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Die Anzahl der Reviere im Schutzgebiet liegt bei über 50 (A). Mit einem Wert von 4,6 ist die Siedlungsdichte pro 10 ha deutlich größer als 3 (A). Über die Bestandsentwicklung sind keine Aussagen möglich, da es für das Gebiet keine aussagekräftigen älteren Daten gibt. Aufgrund der hohen Dichte erscheint eine Bestandsabnahme allerdings als unwahrscheinlich (B).

Der Zustand der Population wird insgesamt mit A bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Gefährdungen oder Störungen der Vögel oder ihrer Habitate zu erkennen (A).

#### *Gesamtbewertung Dorngrasmücke*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (B), Populationszustand (A) und Beeinträchtigung (A), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von A (hervorragend).

## **3.5.6 A298 – Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)**

### **Kurzcharakterisierung**

Der Drosselrohrsänger findet sich in Flussniederungen sowie an Seen und Teichgebieten der Niederungen. Er bevorzugt ausgedehnte, hohe Ufervegetation. Zur Nahrungssuche nutzt er dichte Schilfbestände oder auch benachbarte Büsche. In Schilf- und Röhrichtbereichen legt er gut versteckt sein Nest bevorzugt in Wasserrichtung an (BEZZEL et al. 2005). Die Art reagiert sehr empfindlich auf Störungen.

In Bayern galt die Art ab 2003 noch als stark gefährdet (2), seit 2016 ist sie als gefährdet (3) eingestuft. In der deutschen Roten Liste war sie bis 2015 auf der Vorwarnliste.

### ***Bestand***

Im Jahr 2003 kam es zu einem Brutnachweis, 2006 konnten drei Brutplätze nachgewiesen werden. Aus dem Jahr 2011 liegt ein Brutnachweis am Naßanger Weiher vor und ein weiterer östlich am Hochstadter See (WGF 2012).

2016 wurden ein Brutplatz des Drosselrohrsängers an einem ehemaligen Kiesweiher nördlich Trieb kartiert.

### ***Bewertung Drosselrohrsänger***

#### *Habitatqualität*

Im Untersuchungsgebiet gibt es nur wenige geeignete Habitate für den Drosselrohrsänger. Es besteht also ein Defizit an ausgedehnten Schilfsbeständen und deren Verteilung ist ungünstig (C). Passende Habitate sind zwar ausreichend in ihrer Größe, jedoch stark verinselt (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität (bezogen auf das gesamte Schutzgebiet) ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Da im Gebiet aktuell nur ein Brutpaar bekannt ist und in früheren Jahren höchstens drei, muss der Zustand der Population mit C bewertet werden. Bestandszu- oder abnahmen lassen sich nicht ermitteln.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Gefährdungen der Vögel oder ihrer Habitate zu erkennen. Es bestehen Störungen an den Gewässern durch Erholungs- und Freizeitbetrieb bzw. freilaufende Hunde. Die Beeinträchtigung wird als mittel eingestuft (B)

#### *Gesamtbewertung Drosselrohrsänger*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

## **3.5.7 A136 – Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)**

### ***Kurzcharakterisierung***

Den natürlichen Lebensraum des Flussregenpfeifers bilden kiesige Umlagerungsflächen an Fließgewässern in großen Flusstälern mit Becken- und Niederungslandschaften. Das Brutgebiet sollte möglichst vegetationsfrei

und eben sein. Mittlerweile bilden anthropogene Sekundärhabitats wie Kies- und Sandgruben, Baggerseen und Steinbrüche die Hauptbesiedelungsflächen. Als Bodenbrüter baut der Flussregenpfeifer sein Nest auf einer kahlen, kiesigen übersichtlichen Fläche, aber auch auf Sand- oder Ackerflächen.

Besonders bedroht ist der Flussregenpfeifer durch Unterdrückung der Flusssedimentation, die das Entstehen von Kiesbänken verhindert. Auch Freizeitnutzung an Brut- und Nahrungsplätzen wie Angeln, Badebetrieb oder Zelten entwertet geeignete Habitats.

In Bayern ist die Art als gefährdet (2) eingestuft. In der deutschen Roten Liste wird sie nicht erwähnt.

### ***Bestand***

Bereits aus der ASK sind ältere Vorkommen des Flussregenpfeifers im VS-Gebiet bekannt. In den Kartierungen der letzten Jahre konnten 2003 fünf, 2006 drei und 2011 sieben Brutnachweise, v. a. im Bereich der ehemaligen Kiesabbaubereiche, nachgewiesen werden. Auch die Schlämminsel nördlich des Kieswerkes Trieb wurde vom Flussregenpfeifer bebrütet.

In der Kartierung 2016 konnten ebenfalls zwei Brutnachweise in den ehemaligen Kiesabbauflächen im VS-Gebiet nördlich von Trieb erbracht werden.

### ***Bewertung Flussregenpfeifer***

#### *Habitatqualität*

Im Untersuchungsgebiet gibt es nur wenige geeignete Habitats für den Flussregenpfeifer. Es besteht also ein Defizit an Strukturelementen, die zudem in einer ungünstigen Verteilung vorliegen (C). Passende Habitats sind zwar ausreichend in ihrer Größe vorhanden, jedoch stark verinselt (C). Habitats und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse gefährdet (C). Andererseits werden, solange noch Kiesabbau stattfindet, immer wieder neue Habitatstrukturen geschaffen.

Die Habitatqualität (bezogen auf das gesamte Schutzgebiet) ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Da im Gebiet aktuell nur zwei Brutpaare bekannt sind, ist die Populationsgröße als schlecht (C) zu bewerten. Verglichen mit früheren Jahren ist eine deutliche Bestandsabnahme zu erkennen (C).

Der Zustand der Population ist mit C zu bewerten.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Gefährdungen der Vögel oder ihrer Habitate zu erkennen. Es bestehen Störungen durch Erholungs- und Freizeitbetrieb bzw. freilaufende Hunde. Die Beeinträchtigung wird als mittel eingestuft (B).

#### *Gesamtbewertung Flussregenpfeifer*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.8 A168 – Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Flussuferläufer ist ein Bodenbrüter der dynamischen Fließgewässer. Ideal als Brutplatz sind größere Fließgewässer mit Wildflusscharakter und kiesigen, sandigen Aufschüttungen sowie Pioniervegetation und Übergangsstadien zur Weichholzaue. Das Nest wird in dieser dichteren Randvegetation gut versteckt angelegt. Geeignete Nahrungsflächen sind flache Ufer von Flüssen, Altwassern, Baggerseen und auch Kläranlagen.

Negative Auswirkungen auf die Art haben Flussverbauungen und Kraftwerksbau, die zur Unterdrückung der Flusssdynamik und zur Verbuschung von Kiesinseln führen. Eine zu dichte Vegetation eignet sich nicht als Brutplatz. Weiter gefährden Freizeitnutzungen entlang der Ufer das Artvorkommen. Der Flussuferläufer ist deshalb in Bayern vom Aussterben bedroht (1) und hat einen Bestand von 150-190 Paaren in Bayern. In Deutschland gilt er als stark gefährdet (2).

#### ***Bestand***

Ältere Nachweise der Art finden sich in der ASK. In den letzten Jahren (2003, 2006 und 2011) konnten zwischen drei und sechs Brutnachweise erbracht werden. Diese lagen auf einer Insel im Rudufersee, im Randbereich der Kiesabbauf Flächen und am Mainufer.

In der Kartierung von 2016 konnte kein sicherer Nachweis eines Brutplatzes erbracht werden. Der Flussuferläufer wurde mehrmals an den Ufern, besonders an den Wehren des Mains, am Hochstadter See und im Kiesabbaugbiet nördlich Trieb beobachtet. Möglicherweise brütete die Art in dem Abbaugbiet, am Hochstadter See oder in den umliegenden Flächen am Main.

#### ***Bewertung Flussuferläufer***

##### *Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind in guter Ausprägung vorhanden und sind gut verteilt (B). Habitatgröße und -vernetzung sind für die Art günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse gefährdet (C). Andererseits

werden, solange noch Kiesabbau stattfindet, immer wieder neue Habi-Habitatstrukturen geschaffen.

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit gut (B) zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Da im Gebiet aktuell nur ein bis zwei Brutpaare vermutet werden, ist die Populationsgröße und -dichte als schlecht (C) zu bewerten. Verglichen mit früheren Jahren ist keine deutliche Aussage über eine Bestandszu- oder -abnahme möglich.

Der Zustand der Population ist mit C zu bewerten.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Gefährdungen der Vögel oder ihrer Habitate zu erkennen. Es bestehen Störungen durch Erholungs- und Freizeitbetrieb bzw. freilaufende Hunde. Die Beeinträchtigung wird als mittel eingestuft (B).

#### *Gesamtbewertung Flussuferläufer*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (B), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.9 A274 – Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Gartenrotschwanz ist ein Höhlenbrüter. Er besiedelt vorwiegend lockere, lichte Laub- und Mischwälder mit Altholzbeständen, auch Waldränder mit geeigneten Nisthöhlen werden genutzt. Als Kulturfolger findet sich mittlerweile auch ein Großteil der Population in Stadtparks, Gärten und Friedhöfen, sofern geeignete alte Bäume oder Nisthilfen und ein ausreichendes Nahrungsangebot vorhanden sind.

Die Art gilt in Bayern als gefährdet und steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands (2015). Verbreitungslücken finden sich im Alpenbereich sowie in der Frankenalb und in den Mittelgebirgen Nordostbayerns.

#### ***Bestand***

Aus dem Jahr 2003 ist ein Brutnachweis westlich des Rudufer Sees bekannt. In den Folgeuntersuchungen konnte kein Brutnachweis erbracht werden.

Am Rande des VS-Gebietes bei Marktzeuln befindet sich aktuell ein Brutpaar. Die genaue Lage des Brutplatzes ist unbekannt, befindet sich aber möglicherweise in einer Obstanlage knapp außerhalb des Schutzgebiets. Die Singwarte ist in einem Gehölz innerhalb des Gebiets.

### **Bewertung Gartenrotschwanz**

#### *Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind nur sehr selten in guter Ausprägung im Gebiet vorhanden und nicht gut verteilt (C). Die Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art ungünstig (C). Habitats und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Da im untersuchten Gebiet aktuell nur ein Brutpaar bekannt ist, wird die Populationsgröße und -dichte jeweils mit C bewertet. Eine Aussage zur Bestandszu- oder abnahme ist nicht möglich.

Der Zustand der Population wird insgesamt mit C bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Gefährdungen oder Störungen der Vögel oder ihrer Habitats zu erkennen (A).

#### *Gesamtbewertung Gartenrotschwanz*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (A), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.10 A746 – Grauammer (*Miliaria calandra*)**

#### **Kurzcharakterisierung**

Die Grauammer benötigt strukturreiche Offenlandschaften, die sich aus Grünland, Ackerflächen, Obstwiesen oder Gewässerstreifen zusammensetzen. Für den Nestbau ist eine dichte Vegetation nötig, um das bodennahe Nest zu schützen. Singwarten sind vereinzelte Vertikalstrukturen wie Bäume, Sträucher oder Pfähle, aber auch Zäune und Stromleitungen. Als Lebensraum dienen ausgedehnte Schilfgürtel an Gewässern mit einem reichen Nahrungsangebot an Insekten oder Streu- und Futterwiesen, extensives Grünland und Ackerland mit Sämereien von Wildkräutern und Getreide.

Durch starke Verluste ihrer Lebensräume, insbesondere durch die intensivierte Grünlandnutzung mit einer frühen und häufigen Mahd und Umbruch zu Ackerland, ist die Grauammer in Bayern schon seit langer Zeit vom Aussterben bedroht (1). Auf der deutschen Roten Liste (2015) steht sie auf der Vorwarnliste.

#### **Bestand**

Laut SDB sind 0-1 Brutpaar (vormals 6-10 Brutpaare) im VS-Gebiet vorhanden. In den Kartierungen von 2003, 2006, 2011 und 2016 konnten keine Nachweise erbracht werden. Es sind keine aktuellen Nachweise im VS-Gebiet bekannt, auch nicht als Nahrungsgast oder Zugvogel. Daher gilt das Vorkommen der Art im Gebiet als erloschen.

#### ***Bewertung Grauammer***

Die Grauammer gilt im Gebiet als unstet. Unstete Arten werden nicht bewertet und nicht im Managementplan berücksichtigt.

### **3.5.11 A699 – Graureiher (*Ardea cinerea*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Graureiher ist eine an Gewässerlebensräume angepasste Art. Seinen Lebensraum findet er bevorzugt in Feuchtgebieten mit viel Grünland und Wasserflächen. Der Graureiher nistet in Kolonien in Bäumen an Waldrändern und in Kleingehölzen, wobei in Bayern die Fichte als bevorzugte Baumart gilt. Auf der Nahrungssuche in Feuchtgebieten und auf Grünland entfernt er sich bis zu 30 km von seiner Kolonie.

Als Risikofaktor wird direkte Verfolgung angesehen (Jagdzeit von 16.9. – 31.10.). In Bayern wurden in diesen sechs Wochen zwischen 2010 und 2015 jährlich im Mittel über 5.200 Reiher geschossen, deutlich mehr als der bayerische Brutbestand beträgt. Die Abschüsse betreffen wahrscheinlich zu erheblichen Teilen bayerische Brutvögel auf dem Zwischenzug nach der Brutzeit (LfU 2016). Die Art steht in Bayern auf der Vorwarnliste (V). Sie ist lückig verbreitet und findet sich schwerpunktmäßig an den Niederungen der Flussgebiete. Der Graureiher wird in der deutschen Roten Liste nicht aufgeführt.

#### ***Bestand***

Innerhalb des untersuchten VS-Gebiets ist keine Brutkolonie bekannt. Der Graureiher ist Nahrungsgast im Gebiet und in den Wiesen, an den Gräben, entlang der Flüsse und an feuchten Senken täglich und zu allen Tageszeiten anzutreffen. Die nächst gelegene Brutkolonie befindet sich in den Fichtenbeständen unmittelbar am Rande des Vogelschutzgebiets am Kieswerk bei Trieb nördlich der B173 mit ca. 15 Nestern (Stand 2016).

#### ***Bewertung Graureiher***

Da der Graureiher im Vogelschutzgebiet ein reiner Nahrungsgast ist, gilt die Art als unstet. Unstete Arten werden im Managementplan nicht berücksichtigt und daher auch nicht bewertet. Das Schutzgebiet ist aber ein essentieller Bestandteil des Nahrungsgebietes der ansässigen Kolonie.

### 3.5.12 A691 – Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Der Haubentaucher ist ein Schwimmvogel, der größere Stillgewässer bevorzugt. Lokal ist er auch an isolierten Kleingewässern und in ruhigen Flussabschnitten (Stauhaltungen) anzutreffen. In seinem Lebensraum benötigt er Uferverlandungen mit Gewässer- und Uferpflanzen zur Verankerung des Schwimmnestes und Stillgewässer als Nahrungshabitat. Wichtig sind ruhige Uferzonen mit schützender Vegetation für eine erfolgreiche Brut. Aber auch völlig deckungslose Gewässer werden angenommen, wenn Strukturen zur Nestverankerung vorhanden sind (BEZZEL et al 2005).

Die Art ist in ganz Bayern in gewässerreichen Gebieten verbreitet und wird sowohl in Bayern wie auch in Deutschland als nicht gefährdet angesehen.

#### **Bestand**

Aus den vorherigen Untersuchungen (2011) sind 13 Brutplätze bekannt. Diese lagen an und in den Baggerseen nördlich und südlich der Bahnlinie, am Rudufer See, am Naßanger Weiher und am Hochstadter See.

Auch im Jahr 2016 konnte ein guter Verbreitungszustand des Haubentauchers festgestellt werden. Brutplätze finden sich vereinzelt an den Weihern: 1-2 Bruten am ehemaligen Kiesweiher östlich Schney, 2-3 am Hochstadter See; mehrere an den Gewässern im Kiesabbauggebiet und Naßanger Weiher nördlich Trieb, zwei am Rudufer See und zwei an den Inseln des Anglersees bei Strössendorf. Zwei mögliche Brutpaare wurden mehrmals direkt am Main an ruhigen Stellen bzw. in der Nähe von Altwassern beobachtet.

#### **Bewertung Haubentaucher**

##### *Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind in guter Ausprägung und gut verteilt (B) vorhanden. Die Habitatgröße und -vernetzung sind für die Art überwiegend günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit B zu bewerten.

##### *Populationszustand*

Mit bis zu 18 Brutpaaren im untersuchten Gebiet gilt die Bestandsgröße als gut (A). Verglichen mit früheren Ergebnissen, z.B. im Rahmen der Untersuchungen zur B173, wird der Bestand als mehr oder weniger stabil gesehen (B).

Der Zustand der Population wird insgesamt mit B bewertet.

### *Beeinträchtigung*

Gefährdungen und Störungen u. a. durch Freizeit- und Erholungsbetrieb sind im Vogelschutzgebiet vorhanden. Diese können eine Brut in geeigneten Habitaten verhindern. Die Beeinträchtigung wird als mittel (B) beurteilt.

### *Gesamtbewertung Haubentaucher*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (B), Populationszustand (B) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von B (gut).

## **3.5.13 A142 – Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

### ***Kurzcharakterisierung***

Der natürliche Lebensraum des Kiebitzes ist das Offenland. Dieses ist zumeist flach, oft mit einem leichten Bodenrelief und zumindest stellenweise von geringer Vegetationsdichte. Als Kulturfollower besiedelt er auch vom Menschen genutzte Habitate wie Feuchtwiesen. Da diese jedoch durch die Intensivierung der Landwirtschaft stark zurückgegangen und durch dichtbewachsene mehrschürige Wiesen oder Ackerland ersetzt worden sind, findet sich heute der Großteil der Gelege auf Äckern. Dort bleibt jedoch der Bruterfolg aufgrund der Bewirtschaftungsweise meist aus. Auch Brachflächen, die eine geringe Vegetationsdeckung und offene Bodenstellen aufweisen, eignen sich als Brutplatz für die meist lockeren Kolonien.

Der Kiebitz, vor Jahren noch ein „Allerweltsvogel“ in den Flussniederungen, ist jetzt sowohl in Bayern als auch in Deutschland stark gefährdet (2). Neben der oben genannten Landnutzungsintensivierung sind weitere Ursachen der Gefährdung durch die Freizeitnutzungen in Wiesengebieten entstanden (z.B. Spaziergänger mit freilaufenden Hunden, die sich außerhalb der Wegenetze bewegen).

### ***Bestand***

Aus der ASK sind mehrere ältere Nachweise der Art im VS-Gebiet und angrenzend daran bekannt. Letzte Untersuchungen aus 2011 (Theiß) haben ebenfalls mehrere Brutnachweise, südwestlich von Hochstadt, östlich des Naßanger Weihers und südlich Schwürbitz, erbracht.

Die aktuelle Kartierung von 2016 hat vier Brutversuche auf abgeschobenen Flächen und in Äckern östlich von Schney nachgewiesen. Auch in den angelegten Wiesenmulden und in benachbarten Äckern im Vogelschutzgebiet unterhalb Theisau wurden vier bis fünf Brutversuche notiert. In beiden Brutgebieten war im Jahr 2016 jeweils mindestens ein Brutversuch erfolgreich. 2017 konnten bei Schney drei Brutpaare mit insgesamt acht Jungen gezählt werden.

### ***Bewertung Kiebitz***

#### *Habitatqualität*

Es besteht ein Defizit an Strukturelementen und deren Verteilung ist ungünstig (C). Passende Habitate sind kleinflächig und die Vernetzung ist für die Art ungünstig (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Mit ca. 9 Brutpaaren gilt die Bestandsgröße als mittel (B). Die Untersuchungsintensität reichte 2016 nicht aus, um genauere Aussagen zum Bruterfolg zu machen. Der Bruterfolg der Art liegt im gesamten betrachteten Raum mit relativer Sicherheit unterhalb der Schwelle von 0,5 flüggen Jungvögeln pro Brutpaar (C). Seit 1980 hat der Bestand um mindestens 20% abgenommen (C).

Der Zustand der Population wird insgesamt mit C bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Durch die intensive Landnutzung mit mehrschürigen Wiesen und mehrfach bearbeiteten Äckern und durch die häufige Anwesenheit von Spaziergängern, die mit ihren freilaufenden Hunden quer durch die Wiesen gehen (besonders in TF 03 südlich Theisau), bestehen erhebliche Gefährdungen oder Störungen der Kiebitze (C).

#### *Gesamtbewertung Kiebitz*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (C), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.14 A055 – Knäkente (*Anas querquedula*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Die Knäkente ist ein Brutvogel vegetationsreicher Stillgewässer wie Weiher, Altwasser, Natur-, Stau- und Speicherseen. Knäkenten besiedeln auch neu angelegte Flachwassersysteme, sofern eine ausreichende Ufervegetation vorhanden ist. Wichtig sind Seichtwasserzonen zum Nahrungserwerb. Als Bodenbrüter legt die Knäkente ihre Nester auf trockenen Untergrund in dichter Ufer- oder Wiesenvegetation versteckt an. Brütende Knäkenten verhalten sich sehr heimlich. Da auch nicht brütende Individuen im Sommer an Gewässern vorkommen, können Beobachtungen während der Brutzeit nicht unbedingt als Bruthinweis gewertet werden.

In Bayern kommt die Knäkente nur lokal vor. In Bayern sind ihre Bestände vom Aussterben bedroht (1); in Deutschland gilt sie als stark gefährdet (2).

### **Bestand**

Aus der ASK (1992) und durch Kartierungen von Theiß (2003) sind die letzten Brutnachweise im VS-Gebiet im Bereich des Naßanger Weihers bekannt. In den vergangenen Jahren und auch in der Untersuchung 2016 konnten diese Brutvorkommen nicht bestätigt werden. Daher wird die Knäkente im Managementplan als unstete Art behandelt und nicht bewertet.

## **3.5.15 A056 – Löffelente (*Anas clypeata*)**

### **Kurzcharakterisierung**

Die Löffelente brütet an flachen, eutrophen Stillgewässern mit dichter Ufervegetation und Verlandungszonen, in Moorlandschaften oder bewachsenen Entwässerungsgräben. Dazu gehören beispielsweise Altwasser in Flussniederungen, Weiher und vereinzelt auch künstlich angelegte Stillgewässer und Baggerseen. Der Nestbau erfolgt in der dichten Ufervegetation, sodass diese ausreichend Schutz und Ruhe bietet. Gefährdet ist die Art durch Lebensraumverluste und durch Störungen am Brutplatz.

2003 galt die Löffelente in Bayern als gefährdet (3), 2016 wurde sie als vom Aussterben bedroht (1) eingestuft. In Deutschland wird sie noch als gefährdet geführt.

### **Bestand**

Nach ASK-Daten gab es 1997 Vorkommen an den Baggerseen bei Trieb und am Rudufer See. Von 2006 liegt ein Brutnachweis im Bereich des Naßanger Weihers vor, welcher in den Folgeuntersuchungen nicht bestätigt werden konnte.

2016 wurde die Löffelente im VS-Gebiet beobachtet, jedoch ohne sicheren Brutnachweis. Sie trat besonders im Frühjahr auf (Baggerseen nördlich Trieb, Naßanger Weiher), vereinzelt auch später im Jahr.

### **Bewertung Löffelente**

#### **Habitatqualität**

In Teilen des Schutzgebietes gibt es durchaus geeignete Habitatstrukturen (Abbaugelände nördlich Trieb, Naßanger). Ansonsten sind sie insgesamt selten und ungünstig verteilt (C). Bis auf den genannten Flächen sind nur kleine und ungünstig vernetzte potenzielle Habitate vorhanden (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

*Populationszustand*

Seit zehn Jahren wurde keine Bruttätigkeit gemeldet. Der Zustand der Population wird insgesamt mit C bewertet.

*Beeinträchtigung*

Gefährdungen und Störungen u. a. durch Freizeit- und Erholungsbetrieb sind im Vogelschutzgebiet vorhanden. Diese können eine Brut in geeigneten Habitaten verhindern. Die Beeinträchtigung wird als mittel (B) beurteilt.

*Gesamtbewertung Löffelente*

Aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

**3.5.16 A271 – Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)*****Kurzcharakterisierung***

Die Nachtigall bevorzugt deckungsreiche Strukturen, wie sie natürlicherweise in lichten Mischwäldern, Waldrändern oder in Auenlandschaften entlang von Flüssen oder Seen vorkommen. Auch Parks, Gärten und strukturreiche Kulturlandschaften dienen ihr als Lebensraum. Hohes Gebüsch nutzt der Vogel als Singwarte, während das Nest dicht über dem Boden im Unterholz oder in Sträuchern angelegt wird.

Die Nachtigall ist laut Roter Liste sowohl in Bayern wie auch in Deutschland als nicht gefährdet eingestuft.

***Bestand***

Die Nachtigall ist im Gebiet flächig verbreitet und vorwiegend an den Rändern der Wälder, Kleingehölzen und uferbegleitenden Gehölzsäume des Mains und anderer Gewässer anzutreffen. Viele Brutnachweise sind aus vorherigen Untersuchungen im VS-Gebiet bekannt. Die aktuelle Untersuchung ergab mit der Beobachtung von insgesamt 92 singenden Männchen ebenfalls sehr gute Bestandsdichten. Westlich Horb wird die Nachtigall plötzlich auffallend seltener mit nur fünf Nachweisen bis zur östlichen Grenze des Schutzgebiets bei Theisau. In diesem Teilraum liegen günstige Strukturen viel weiter voneinander entfernt.

***Bewertung Nachtigall****Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind in guter bis sehr guter Ausprägung vorhanden und sind in TF 02 sehr gut verteilt. Dies gilt allerdings nicht für TF 03 (ca. 40%) des Schutzgebiets. Deshalb wird dieser Punkt mit B bewertet. Die Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art überwiegend günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit B zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Die Anzahl der Reviere im Schutzgebiet beträgt über 90 (A). Mit einem Wert von 8,3 ist die Siedlungsdichte pro 10 ha sehr hoch (A). Unter Berücksichtigung der Ergebnisse früherer Kartierungen in Teilbereichen (z.B. für die B173) und aufgrund der hohen aktuellen und vergangenen Dichte ist keine wesentliche Bestandsab- oder Zunahme zu erkennen (B).

Der Zustand der Population wird insgesamt mit A bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Gefährdungen oder Störungen der Vögel oder ihrer Habitate zu erkennen (A).

#### *Gesamtbewertung Nachtigall*

Aus Habitatqualität (B), Populationszustand (A) und Beeinträchtigung (A), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von A (hervorragend).

### **3.5.17 A337 – Pirol (*Oriolus oriolus*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Pirol besiedelt Laubwälder, aufgelockerte Waldränder, lichte Mischwälder, Flussauen, größere Feldgehölze, verwilderte Obstgärten und größere Alleen und Parkanlagen. Auch reine Kiefernwälder werden angenommen. Das Waldesinnere wird aber eher gemieden. Die Brut erfolgt in der oberen Krone von Laubbäumen (BEZZEL et al. 2005)

In Bayern ist die Art lückig in den tieferen Lagen verbreitet mit Schwerpunkten in den größeren Flussniederungen. Mit einem leichten Rückgang der Brutpaare in Bayern wie auch deutschlandweit befindet sich die Art jeweils auf der Vorwarnliste (V).

#### ***Bestand***

Ältere Belege (Universität Stuttgart, 1993) haben im Bereich zwischen Burgkunstadt und Lichtenfels 25 Brutpaare gezählt. In den vergangenen Jahren scheinen die Bestände leicht abgenommen zu haben. 2011 wurde im mittleren Teil der TF 02 dreizehn Paare kartiert. Auch in der aktuellen Kartierung ist der Pirol mit dreizehn singenden Männchen im untersuchten Teil des Vogelschutzgebiets seltener angetroffen worden. Drei weitere Pirole riefen nur knapp außerhalb der Gebietsgrenzen.

#### ***Bewertung Pirol***

##### *Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind in guter Ausprägung vorhanden und in Teilen des Gebiets gut verteilt (B). Die Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art

überwiegend günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend als gut (B) zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Die Anzahl der Reviere im Schutzgebiet beträgt noch mindestens 13 (A). Mit einem Wert von 1,2 ist die Siedlungsdichte pro 10 ha immer noch relativ hoch (A). Verglichen mit den Bestandsaufnahmen von 1993 ist eine deutliche Abnahme zu verzeichnen (C).

Der Zustand der Population wird insgesamt mit B bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Gefährdungen oder Störungen der Vögel oder ihrer Habitate zu erkennen (A).

#### *Gesamtbewertung Pirol*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (B), Populationszustand (B) und Beeinträchtigung (A), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von B (gut).

### **3.5.18 A112 – Rebhuhn (*Perdix perdix*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Das Rebhuhn ist ein Brutvogel reich strukturierter Ackerlandschaften. Optimale Lebensräume bieten klein parzellierte Fluren, die von Altgrasstreifen, Staudenbeständen, Hecken und Feldrainen durchzogen sind. Nasse und kalte Böden werden gemieden. Nur selten vollziehen die Tiere größere Ortswechsel.

Verbreitungsschwerpunkte in Bayern liegen in Nordbayern, im Donaauraum, im niederbayerischen Hügelland, den Isar-Inn-Schotterplatten und in der Lech- Wertach-Ebene. Im Alpenvorland und im Gebirge fehlt das Rebhuhn weitgehend.

In den bayerischen und deutschen Roten Listen gilt das Rebhuhn als stark gefährdet (2).

#### ***Bestand***

Für die Art liegen von 2011 in der damals für die B173 untersuchten Fläche sechs Nachweise vor. Drei davon lagen außerhalb des Vogelschutzgebietes (südlich Hochstadt und östlich Zettlitz). Zwei Nachweise lagen im Bereich der Kiesweiher nördlich der Bahnlinie nördlich Trieb und einer in der Feldflur südlich Horb. 2016 wurden zwei Nachweise erbracht (südlich Marktzeuln und westlich von Burgstall). Von Herrn Flieger wurden zwei weitere Beobachtungen gemeldet (östlich Schney und östlich Hochstadt).

## **Bewertung**

### *Habitatqualität*

Allgemein ist die strukturelle Ausstattung der Habitate in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden (B). Größe und Kohärenz der Habitate sind für die Art relativ günstig und mit (B) zu bewerten. Habitate und Habitatstrukturen sind größtenteils nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Es ergibt sich eine Bewertung der Habitatqualität von B (gut).

### *Populationszustand*

Die Anzahl der Reviere im anteilig betrachteten Vogelschutzgebiet beträgt möglicherweise nur vier und ist daher als schlecht (C) zu bewerten. Für Vergleiche mit früheren Jahren fehlen ausreichende Daten.

### *Beeinträchtigung*

Eine weitere Intensivierung der Landwirtschaft mit einer Beseitigung von kleinräumigen Strukturen kann zu einer Verringerung der ohnehin sehr kleinen Bestände führen. Störungen durch den Freizeitbetrieb (querfeldein laufende Spaziergänger mit nicht angeleinten Hunden) können ebenfalls erheblich und bestandsgefährdend sein. Insgesamt wird die derzeitige Beeinträchtigung als stark (C) bewertet.

### *Gesamtbewertung Rebhuhn*

Die abschließende Bewertung aus Habitat (B), Population (C) und Beeinträchtigung (C) ergibt einen Wert von C (schlecht).

## **3.5.19 A295 – Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)**

### ***Kurzcharakterisierung***

Typische Brutgebiete des Schilfrohrsängers sind Flussniederungen, Stillgewässerlandschaften, Moore oder Vernässungsgebiete. Er besiedelt landseitige Abschnitte von Verlandungszonen mit Altschilfbeständen, sowie feuchte Wiesen mit Seggen oder Gräben mit Hochstaudenvegetation und mäßig dicht stehende Büsche. Schilf ist nicht unbedingt notwendig. Wichtig sind ein feuchter bis nasser Untergrund.

Galt der Bestand 2003 in Bayern noch als vom Aussterben bedroht (1) und in Deutschland potenziell gefährdet (V), ist der Schilfrohrsänger nun in beiden Roten Listen als nicht gefährdet eingestuft. Trotzdem ist eine starke Empfindlichkeit durch die Bindung an spezielle, gefährdete Lebensräume vorhanden. Mit einer sehr lückigen Verbreitung in Bayern finden sich die höchsten Revierdichten im Aischgrund, in den Loisach- und Kochelseemooren sowie am südlichen Ammersee.

**Bestand**

Im Jahr 2006 (Theiß) konnten vier Brutpaare an Baggerseen nördlich des Kieswerkes Schramm, zwischen Bahn und Main und am Hochstadter See nachgewiesen werden. In den Folgeuntersuchungen konnte kein Nachweis mehr erbracht werden. Auch die Untersuchung 2016 konnte das Vorkommen des Schilfrohrsängers nicht bestätigen.

**Bewertung Schilfrohrsänger**

Der Schilfrohrsänger wird als unstete Art betrachtet und nicht im Managementplan bewertet.

**3.5.20 A291 – Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)****Kurzcharakterisierung**

Auenlandschaften mit Auwäldern und Sukzessionsstadien von Verlandungszonen an stehenden und fließenden Gewässern bilden den Lebensraum des Schlagschwirls. Besonders wichtig sind eine dichte Strauch- und Baumschicht der Auengehölze sowie eine dichte Krautschicht. Auch Nachweise an trockenen, lichten Waldhabitaten mit dichter Vegetation wie Windwurf-, Kahlschlagflächen oder Waldränder sind bekannt. Eine dichte Krautschicht dient dem bodennahen Nest als Schutz.

Das Vorkommen des Schlagschwirls ist in Bayern sehr zerstreut und die Art gilt als sehr selten. Sowohl das Brutareal als auch die Bestände haben in den letzten Jahren eher abgenommen, trotzdem ist der Schlagschwirl in Bayern nicht mehr als gefährdet eingestuft (3), sondern befindet sich nun (2016) auf der Vorwarnliste (V). Er wird nicht auf der deutschen Roten Liste genannt.

**Bestand**

Die Ausbreitung des Schlagschwirls in Oberfranken begann erst in den 1970er Jahren. 2006 bestanden mehrere Nachweise am südlichen Ufer des Rudufersees, an den Baggerseen zwischen Bahnlinie und Main, an Sukzessionsflächen des ehemaligen Kiesabbaus und außerhalb des VS-Gebietes in der Biberbachaue. 2011 konnte in dem damals untersuchten Teilgebiet nur ein Brutpaar östlich von Hochstadt nachgewiesen werden (Theiß). 2016 ergab die Untersuchung 6 Bruthinweise, die alle innerhalb einer Fläche von 2 km<sup>2</sup> im Kiesabbaugebiet nördlich Trieb und an den ehemaligen Altwässern südöstlich Michelau lagen.

**Bewertung Schlagschwirl****Habitatqualität**

Habitatstrukturen sind in guter Ausprägung, aber nur in Teilen des Gebiets gut verteilt vorhanden (B). Die Habitatgröße und Vernetzung in den Teilgebieten (z.B. nördlich Trieb, östlich Hochstadt) sind für die Art

überwiegend günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit B zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Die Anzahl der Reviere im Schutzgebiet beträgt ca. 6 Stück (A). Mit einem Wert von über 0,5 ist die Siedlungsdichte pro 10 ha für bayrische Verhältnisse immer noch überdurchschnittlich (A), vor allem wenn der Bezug auf die 2 km<sup>2</sup> fällt, in welchen alle vier vermuteten Reviere liegen (fast 3 Bp / 10 ha). Die Ergebnisse der vorangegangenen Untersuchungen sind nicht geeignet, um festzustellen, ob der lokale Bestand aktuell zu- oder abnimmt.

Trotz der sehr begrenzten Lage des lokalen Vorkommens wird der Zustand der Population insgesamt mit A bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Gefährdungen und Störungen u. a. durch Freizeit- und Erholungsbetrieb oder freilaufende Hunde sind im Vogelschutzgebiet vorhanden. Diese können eine Brut in geeigneten Habitaten verhindern. Die Beeinträchtigung wird als mittel (B) beurteilt.

#### *Gesamtbewertung Schlagschwirl*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (B), Populationszustand (A) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von B (gut).

### **3.5.21 A051 – Schnatterente (*Anas strepera*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Als Schwimmvogel findet sich die Schnatterente in Gewässerhabitaten. Bruthabitate sind flache Tieflandgewässer und Teichgebiete. Auch flussbegleitende Altwasser und flachgründige Stauhaltungen sind attraktive Lebensräume. Sekundärlebensräume wie Baggerseen und Kiesgruben werden eher selten besiedelt.

In Bayern ist die Schnatterente selten, jedoch weit verbreitet, z. B. an der Altmühl, Isar und Inn, sowie an der Donau. In den Roten Listen Bayerns und Deutschlands wird sie nicht geführt. Beeinträchtigt wird die Art durch Eingriffe in entsprechende flachgründige Gewässer, z. B. durch die Fischereiwirtschaft oder Wasserbaumaßnahmen. Auch Störungen durch Freizeitnutzung der Gewässer führen zur Aufgabe von Brutplätzen.

#### ***Bestand***

Aus der ASK ist ein möglicher Brutnachweis von 2003 an einem Baggersee bei Michelau bekannt. Zwei weitere Nachweise hat die Untersuchung von Theiß 2011 ergeben. Diese lagen jeweils an einem Baggersee nördlich des Naßanger Weihers und östlich des Rudufersees. Aus der aktuellen

Kartierung liegt kein Brutnachweis vor. Die Art konnte aber ganzjährig beobachtet werden. Es ist von mindestens einem potenziellen Vorkommen auszugehen. Als Durchzügler sind Schnatterenten nicht selten. Im August 2016 beobachtete Herr Flieger balzende Schnatterenten.

### **Bewertung Schnatterente**

#### *Habitatqualität*

In Teilen des Schutzgebietes befinden sich geeignete Habitatstrukturen (Abbaugelände nördlich Trieb, Naßanger). Ansonsten sind sie insgesamt selten und ungünstig verteilt (C). Bis auf den genannten Flächen sind nur kleine und ungünstig vernetzte potenzielle Habitate vorhanden (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Über die Jahre sind nur wenige Brutnachweise bekannt. Der Zustand der Population wird insgesamt mit C bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Gefährdungen und Störungen u. a. durch Freizeit- und Erholungsbetrieb sind im Vogelschutzgebiet vorhanden. Diese können eine Brut in geeigneten Habitaten verhindern. Die Beeinträchtigung wird als mittel (B) beurteilt.

#### *Gesamtbewertung Schnatterente*

Aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.22 A059 – Tafelente ( *Aythya ferina* )**

#### **Kurzcharakterisierung**

Die Tafelente besiedelt meist nährstoffreiche Stillgewässer mit gut entwickelter Ufervegetation und Flachwasserbereichen. Diese können sowohl im Binnenland als auch an den Küsten im Brackwasserbereich liegen. Als Nistplatz dienen Seggenbulte oder dicht bewachsene Dämme und Inseln. Besonders Sekundärhabitats wie Fischteiche, Stau- und Baggerseen bilden wichtige Brutplätze.

Die Art ist zwar eher selten als Brutvogel nachgewiesen, aber dank des Vorkommens in allen bayerischen Gewässergebieten ist sie als nicht gefährdet eingestuft. Die Tafelente steht weder auf der bayerischen noch auf der deutschen Roten Liste.

#### **Bestand**

In der Region ist die Tafelente mindestens seit den 1970er Jahren als Brutvogel und z.B. am Naßanger Weiher als regelmäßig brütend bekannt.

Bei der Kartierung 2016 wurden Tafelenten am Rudufersee und in den Kiesabbaugewässern nördlich Trieb und am Naßanger Weiher beobachtet. Ein Brutnachweis gelang nicht.

### ***Bewertung Tafelente***

#### *Habitatqualität*

In Teilen des Schutzgebietes sind geeignete Habitatstrukturen vorhanden (Abbaugelände nördlich Trieb, Naßanger Weiher, Rudufer See). Ansonsten sind sie insgesamt selten und ungünstig verteilt (C). Bis auf die genannten Flächen sind nur kleine und ungünstig vernetzte potenzielle Habitate vorhanden (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Es sind seit Jahren nur wenige Brutpaare bekannt. Der Zustand der Population wird insgesamt mit C bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Gefährdungen und Störungen durch Freizeit- und Erholungsbetrieb sind im Vogelschutzgebiet vorhanden. Diese können eine Brut in geeigneten Habitaten verhindern. Die Beeinträchtigung wird als mittel (B) beurteilt.

#### *Gesamtbewertung Tafelente*

Aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### **3.5.23 A297 – Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Teichrohrsänger brüten im Schilfröhricht von Verlandungszonen größerer und kleinerer stehender oder langsam fließender Gewässer. Auch liegen Brutnachweise von Niedermooren, feuchten Hochstaudenfluren, Auwäldern, Kies- und Sandgruben, Baggerseen, Hochwasserrückhaltebecken oder Kanälen und Gräben vor, wenn Röhrichtstreifen von mind. 1-2 m Breite vorhanden sind.

Die Art ist in Bayern weit verbreitet und laut Roter Listen Bayerns und Deutschlands nicht gefährdet.

#### ***Bestand***

Die Bestände des Teichrohrsängers im untersuchten Gebiet sind bei entsprechenden Strukturen gut ausgeprägt. Östlich Horb jedoch wurden nur drei Vorkommen festgestellt (am Main südl. Burgkunstadt, Naturschutzgebiet südlich Theisau). Im Jahr 2011 wurden 49 Bruthinweise mit dem

Schwerpunkt an den Baggerseen, um die Bahnlinie, am Naßanger Weiher und im östlichen Bereich des Hochstadter Sees erbracht. 2016 wurden mit 73 Nachweisen diese und mehrere zusätzliche Vorkommen bestätigt. Neben den o.g. Schwerpunkten sind größere Bestände auch südlich Schney anzutreffen. Ansonsten ist der Teichrohrsänger im Gebiet nur verstreut zu finden.

### ***Bewertung Teichrohrsänger***

#### *Habitatqualität*

Die Strukturen der Habitate sind in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden (B). Ebenfalls günstig sind Habitatgröße und -vernetzung (B). In Teilen des Gebiets, vor allem westlich Horb, sind die Qualitätsmerkmale sogar mit A (sehr gut) zu bewerten; dafür sind sie im östlichen Teil schlecht (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Insgesamt ergibt sich für die Habitatqualität des Gesamtgebiets eine Bewertung von B.

#### *Populationszustand*

Sowohl die Ergebnisse von 2011 wie auch die von 2016 zeigen eine relativ große Population im westlichen Teilgebiet (mindestens 73 Reviere – Bewertung A). Westlich Horb liegt die Siedlungsdichte – gemessen an der Anzahl singender Männchen – bei ca. 10 Bp pro 10 ha (Bewertung A). Doch östlich Horb (mit nur drei Bp) können diese Parameter nur mit C bewertet werden.

Aufgrund der bekannten Zahlen der vorhergehenden Untersuchung in dem 2011 untersuchten Teilgebiet wird von einem mehr oder weniger stabilen Bestand ausgegangen (B). Somit wird die Gesamtbewertung des Populationszustands als gut (B) eingeschätzt.

#### *Beeinträchtigung*

Wesentliche Gefährdungen oder Störungen der Art und ihrer Habitate sind nicht erkennbar (A).

#### *Gesamtbewertung Teichrohrsänger*

Aus Habitatqualität (B), Populationszustand (B) und Beeinträchtigungen (A) ergibt sich eine zusammenfassende Bewertung für den Erhaltungszustand des Teichrohrsängers von gut (B).

### **3.5.24 A210 – Turteltaube (*Streptopelia turtur*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Die Turteltaube bewohnt halboffene Landschaften mit Auwäldern, lichten Laub- und Nadelwäldern, aufgelockerten Busch- und Baumgruppen und auch ausgedehnten älteren Streuobstwiesen, wie sie in einer strukturreichen Kulturlandschaft zu finden sind. Es werden sowohl flussbegleitende Weidensäume und Waldweihergebiete als auch waldrandnahe Strukturen und Feldgehölze besiedelt. Das Nest wird auf Bäumen und höheren Sträuchern angelegt.

Die Turteltaube war bis 2016 auf der Vorwarnliste, aber mittlerweile ist sie in Bayern stark gefährdet (Gefährdungsstufe 2) durch den Verlust dynamischer Auenlandschaften und die Entfernung von Strukturen aus der halboffenen Landschaft. In der deutschen Roten Liste ist der Status der Turteltaube von gefährdet (3) auf stark gefährdet (2) gestiegen.

### **Bestand**

Ältere Nachweise der Art sind von 2006 (Theiß) bekannt. Damals lagen fünf Brutplätze im Bereich der Baggerseen bei Trieb, am Naßanger Weiher und im Bereich des Hochstadter Sees. Nach den Kartierungen von 2011 und 2016 wurden keine Nachweise erbracht. Die Art tritt nur sehr unregelmäßig als Brutvogel in der Mainaue auf.

### **Bewertung Turteltaube**

Aktuell sind keine Brutvorkommen bekannt, sodass die Art als unstet angesehen wird. Unstete Arten werden im Managementplan nicht berücksichtigt.

## **3.5.25 A249 – Uferschwalbe (*Riparia riparia*)**

### **Kurzcharakterisierung**

Den natürlichen Lebensraum der Uferschwalbe bilden Brutplätze in Prallufeln. Lufträume über Gewässern dienen ihr als Jagdhabitat. Typisch für den bayerischen Bestand ist die Besiedlung von Sand- und Kiesgruben, vor allem in Kieswänden mit Sandadern. Als Höhlenbrüter nutzt die Uferschwalbe sandig-lehmige Steilwände mit freier An- und Abflugmöglichkeit.

Ihre Verbreitungsschwerpunkte in Bayern liegen u.a. im tertiären Hügelland sowie entlang der Flussniederungen von Main, Rednitz und Regnitz. Daneben gibt es zahlreiche lokale Vorkommen. In Bayern befindet sich die Uferschwalbe auf der Vorwarnliste; in der deutschen Roten Liste wird sie nicht erwähnt. Gefährdungen bestehen z. B. durch Störung von Brutplätzen oder Verfüllen von Sandgruben.

### **Bestand**

Die Uferschwalbe war viele Jahre Nahrungsgast in der Mainaue. Ein Brutnachweis besteht aus 2011 in einer Steilwand einer Kiesabbaugrube südlich von Schwürbitz. Während der Kartierung 2016 wurde zunächst eine Kleinkolonie von ca. 6 Brutpaaren an einer benachbarten Steilwand mit Brutröhren beobachtet. Die Wand ist im Jahresverlauf jedoch eingestürzt und ein zweiter Brutversuch wurde offenbar nicht unternommen. Jagende Uferschwalben wurden den ganzen Sommer über in dem Gebiet beobachtet.

### ***Bewertung Uferschwalbe***

#### *Habitatqualität*

Natürliche Habitate (steile Abbruchkanten am Main mit freiem Anflug) sind kaum mehr vorhanden. Ersatzhabitate sind nur in den Abbauflächen nördlich der Bahnlinie nördlich Trieb vorhanden. Die Materialzusammensetzung der durch den Abbau entstandenen Steilufer stürzt aber leicht ein. Die dauerhafte Bildung einer Kolonie ist daher nicht zu erwarten (Bewertung C). Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse gefährdet (C). Insgesamt wird die Habitatqualität im Gebiet mit C bewertet.

#### *Populationszustand*

Die Population mit nur vorübergehend vorhandenen, kleinen Kolonien wird mit C bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Störungen der Vögel und deren Habitate z. B. durch Erholungs- und Freizeitbetrieb sind im Vogelschutzgebiet vorhanden (B).

#### *Gesamtbewertung Uferschwalbe*

Aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigungen (B) ergibt sich eine zusammenfassende Bewertung für die Erhaltungszustand der Uferschwalbe von C (schlecht).

### **3.5.26 A113 – Wachtel (*Coturnix coturnix*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Lebensraum der Wachtel sind Acker- und Grünlandflächen sowie Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore oder Brachflächen. Entscheidend ist eine offene Kulturlandschaft mit ausreichend Deckung aber auch lichterem Vegetationsstellen, die das Laufen erleichtern. Wichtige Habitatbestandteile bilden Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Intensive Wirtschaftswiesen sind wenig attraktiv. Das Nest wird in flachen Mulden in dichter Vegetation der Krautschicht angelegt.

Verbreitungsschwerpunkte der lokal stark im Bestand schwankenden Art liegen in Mittel- und Unterfranken sowie im westlichen und nördlichen

Südbayern. Sonst ist sie lückig verbreitet. Die Wachtel befindet sich seit 2016 in Bayern nicht mehr auf der Vorwarnliste, sondern in Gefährdungsstufe 3. In Deutschland wurde sie 2016 in der Vorwarnliste aufgenommen. Die erheblichen Eingriffe in die Agrarlandschaft hatten eine deutliche Bestandsabnahme zur Folge.

### **Bestand**

Im untersuchten VS-Gebiet ist kein Brutnachweis vorhanden. Ältere Daten enthalten eine wahrscheinliche Brut (Universität Stuttgart, 1993) sowie Brutnachweise südlich der B173 bei Hochstadt (Theiß, 2011) und außerhalb des VS-Gebietes.

### **Bewertung Wachtel**

Da keine aktuellen Vorkommen der Art vorliegen, wird die Art als unstet behandelt. Unstete Arten werden im Managementplan nicht berücksichtigt.

## **3.5.27 A718 – Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**

### **Kurzcharakterisierung**

Die Wasserralle ist ein Gewässer- und Feuchtgebietsbewohner. Hauptsächlich nutzt der Vogel Röhricht- und Seggenbestände an Still- und Fließgewässern, vereinzelt auch lichte Au- und Bruchwälder sowie feuchte Hochstaudenfluren als Bruthabitat, sofern kleine offene Wasserflächen vorhanden sind. Auch Kleinstbiotope können bei optimalen Bedingungen sehr dicht besiedelt werden.

Die Art ist in Bayern zerstreut verbreitet mit dem Schwerpunkt am Mittleren Main, im Aischgrund, an der Donau und im Mittleren Teil des voralpinen Hügel- und Moorlandes. Einzelvorkommen finden sich gehäuft entlang der Donau, in Weihergebieten der Oberpfalz und Mittelfrankens sowie im Maintal. Auf der bayerischen Roten Liste hat sich die Einstufung der Wasserralle von 2 (stark gefährdet) auf 3 (gefährdet) verbessert. In Deutschland ist sie nach wie vor in der Vorwarnliste (V).

### **Bestand**

Die ASK führt mehrere ältere Nachweise der Art im VS-Gebiet. Diese konnten 2011 mit sechs Nachweisen am Naßanger Weiher sowie östlich Hochstadt und südlich der Bahnlinie nahe Main bestätigt werden.

Auch 2016 bestehen mehrere Brutnachweise. Die Wasserralle kam in den o.g. Gebieten vor und auch in weiteren störungsarmen Bereichen mit geeigneter Habitatstruktur (rekultivierte Kiesweiher südlich Schney, Naturschutzgebiet südlich Theisau).

### ***Bewertung Wasserralle***

#### *Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind in guter Ausprägung und gut verteilt (B) in den beiden Teilflächen vorhanden. Die Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art überwiegend günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit B zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Mit 9 Revieren im Gebiet gilt die Bestandsgröße als mittel (B). Verglichen mit früheren Ergebnissen z.B. im Bereich der Untersuchungen zur B173, wird der Bestand als mehr oder weniger stabil gesehen (B).

Der Zustand der Population wird insgesamt mit B bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Gefährdungen und Störungen u. a. durch Freizeit- und Erholungsbetrieb sind im Vogelschutzgebiet vorhanden. Diese können eine Brut in geeigneten Habitaten verhindern. Die Beeinträchtigung wird als mittel (B) beurteilt.

#### *Gesamtbewertung Wasserralle*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (B), Populationszustand (B) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von B (gut).

### **3.5.28 A260 – Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Ursprünglicher Lebensraum der Wiesenschafstelze sind Pfeifengraswiesen und Seggenriede in Feuchtgebieten. Heute findet sie in der Kulturlandschaft ihren Besiedlungsschwerpunkt auf extensiv bewirtschafteten Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund sowie Viehweiden. Regelmäßig besetzte Brutgebiete bilden auch Anbaugelände von Hackfrüchten sowie Getreide- und Maisflächen. Der Wiesenbrüter legt sein Nest vegetationsgeschützt am Boden, im nassen Gelände auf Erdhügeln oder Bulten an.

Die Wiesenschafstelze ist seit 2016 in Bayern nicht mehr als gefährdet eingestuft; in der deutschen Roten Liste erscheint sie nicht. Bedroht wird sie weiterhin durch moderne, intensivierete Methoden der Landwirtschaft.

#### ***Bestand***

Verbreitungsschwerpunkt der Art im VS-Gebiet liegt nach Nachweisen von 2011 (Theiß) in den landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Mainau südlich von Schwürbitz. Weitere Vorkommen sind außerhalb des Schutzgebietes östlich des Naßanger Weihers und östlich von Hochstadt

bekannt. In der aktuellen Bestandsaufnahme kam die Schafstelze in dem Dreieck zwischen Schwürbitz, Trieb und Michelau etwas weniger häufig vor. Mindestens ein weiterer Bruthinweis stammt aus den Flächen südlich Theisau.

### ***Bewertung Wiesenschafstelze***

#### *Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind in guter Ausprägung und im Gebiet gut verteilt vorhanden (B). Die Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art überwiegend günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit B zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Die Anzahl der Reviere im Schutzgebiet liegt bei etwa 7 (B). Im westlichen Teilbereich des untersuchten Gebietes, für welchen Daten aus 2011 vorliegen, muss ein Bestandsrückgang von 10 auf 6 Brutpaare festgestellt werden. Daher wird die Bestandsentwicklung als schlecht (C) bewertet.

Der Zustand der Population wird insgesamt mit C bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Durch Freizeitbetrieb (z.B. Spaziergänger mit freilaufenden Hunden) und die fortgesetzte Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sind erhebliche Gefährdungen und Störungen der Vögel und ihrer Habitate zu erwarten (C).

#### *Gesamtbewertung Wiesenschafstelze*

Aus Habitatqualität (B), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (C), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (mittel bis schlecht).

### **3.5.29 A690 – Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Zwergtaucher ist ein Brutvogel der stehenden und langsam fließenden Gewässer mit ausgeprägten Verlandungszonen und dichter Unterwasser- und Schwimmblattvegetation. Stillgewässer sollten eine Mindestgröße von 1.000 m<sup>2</sup> aufweisen. Der Brutplatz befindet sich in Verlandungs- und Röhrichsäumen, die ausreichend Deckung und Ruhe bieten. Außerhalb der Brutzeit findet sich der Zwergtaucher auch an großen Seen und schnellen Fließgewässern und an den Küsten.

In Bayern ist der Zwergtaucher lückig verbreitet und findet seinen Schwerpunkt in den Teichlandschaften Frankens und der Oberpfalz sowie entlang der Donau und in Teilen des voralpinen Moor- und Hügellandes. Die

Art ist weder auf der bayerischen, noch auf der deutschen Roten Liste enthalten.

### **Bestand**

Es bestehen mehrere Nachweise der Art im VS-Gebiet. 2006 kam die Art an den Baggerseen um die Bahnlinie im Zentrum der untersuchten TF 02 und am Hochstadter Weiher vor. 2011 erfolgten vier Brutnachweise am Naßanger Weiher (Theis). Die 2016 gewonnenen Ergebnisse bestätigen diese Beobachtungen weitgehend. Weiter westlich oder östlich von diesem zentralen Bereich wurden keine Zwergtaucher beobachtet.

### **Bewertung Zwergtaucher**

#### *Habitatqualität*

Habitatstrukturen sind in guter Ausprägung und gut verteilt (B) in Teilen des Gebiets vorhanden. Die Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art überwiegend günstig (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit B zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Mit ca. 6 Brutpaaren gilt die Bestandsgröße als gut (A) in dem zentralen Teilgebiet, in dem alle 6 Paare vorkommen. Verglichen mit früheren Ergebnissen z.B. im Bereich der Untersuchungen zur B173, wird der Bestand als mehr oder weniger stabil gesehen (B). Aber für das gesamte Untersuchungsgebiet gilt der Populationszustand als schlecht (C), da einige geeignet erscheinende Gewässer nicht besetzt sind.

Der Zustand der Population wird insgesamt mit C bewertet.

#### *Beeinträchtigung*

Es sind Gefährdungen oder Störungen (z. B. Freizeitbetrieb) vorhanden. Diese können die Nutzung geeigneter Habitate verhindern (B).

#### *Gesamtbewertung Zwergtaucher*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (B), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

## **3.6 Vogelarten der Anhänge der Vogelschutzrichtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind**

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Arten des Anhangs I bzw. des Art. 4 Abs. 2 der VS-RL wurden im Gebiet nachfolgende Arten beobachtet (s. Tabelle nächste Seite).

Informationen zu Vorkommen und Verbreitung der in folgender Tabelle genannten Arten stammen überwiegend von Herrn Glätzer (Naturschutzwacht, LBV), Herrn Flieger (UNB) bzw. aus Beobachtungen der Kartierung 2016.

Tab. 22: Vogelarten von Anhang I und Art. 4 /2 VS-RL, die nicht im SDB aufgeführt sind.

Code	Wissensch. Name	Deutsche Name	Anh. I	Art. 4 (2)	Status im UG
A149	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	x	-	Z
A166	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	x	-	Z
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	x	-	Z
A070	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	-	x	Z
A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	x	-	N
A160	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	-	x	Z
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	x		Z
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	-	x	N,Z
A127	<i>Grus grus</i>	Kranich	x	-	Z
A052	<i>Anas crecca</i>	Krickente	-	x	Z
Code	Wissensch. Name	Deutsche Name	Anh. I	Art. 4 (2)	Status im UG
A050	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	-	x	Z
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Purpurreiher	x	-	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	-	x	N,Z
-	<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	x	-	Z
A162	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	-	x	Z
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	x	-	Z
A067	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	-	x	Z
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	x		Z
A054	<i>Anas acuta</i>	Spießente	-	x	Z
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	-	x	Z
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	-	x	B
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	-	x	B

B = regelmäßig brütend, N = Nahrungsgast, V = Vermehrungsgast/ unregelmäßiger Brutvogel, Z = in Bayern durchziehende, rastende, überwinterte bzw. mausernde Art

Die meisten der hier genannten Arten erscheinen im Untersuchungsgebiet als Zugvögel und/oder Nahrungsgäste und werden zusammen mit weiteren bemerkenswerten Arten im Kapitel 4.3 behandelt. Besonders bemerkenswerte Arten (Purpurreiher, Waldwasserläufer und Wendehals) werden im Folgenden kurz charakterisiert und bewertet.

### 3.6.1 A029 - Purpurreiher (*Ardea purpurea*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Bevorzugte Brutplätze der Purpurreiher sind stark und großflächig verlandete, mit dichtem Schilf und Weidenvegetation bestandene Altwasser, Seeufer, Stauhaltungen und Teiche. Die Art kann in Kolonien, auch gemeinsam mit anderen Reiherarten (Nachtreiher, Seidenreiher), brüten.

In Bayern ist der Purpurreiher mit deutlich weniger als 20 Brutpaaren ein sehr seltener Brutvogel. Mehr oder weniger regelmäßig werden Brutnachweise im ostbayerischen Donautal und in Mittelfranken (u.a. im Aischgrund) gemeldet. Die Art steht in der bayerischen und der deutschen Roten Liste in der Kategorie R (extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion).

### **Bestand**

Der sehr versteckt lebende Purpurreiher wurde immer wieder im VS-Gebiet beobachtet. 2016 wurden von G. Glätzer, D. Franz und B. Flieger zwei Bruten im ausgedehnten Schilfgürtel des Naßanger Weihers nachgewiesen. Mindestens drei Jungvögel wurden flügge.

### **Bewertung Purpurreiher**

#### *Habitatqualität*

Am bekannten Brutplatz sind die Habitatstrukturen in guter Ausprägung vorhanden. Abgesehen davon ist die Verteilung solcher Strukturen im Gebiet äußerst ungünstig (C). Die Habitatgröße am Brutplatz ist günstig, aber die Vernetzung sehr ungünstig (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B).

Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

#### *Populationszustand*

Mit ca. 2 Brutpaaren gilt im zentralen Teilgebiet, in dem beide Paare vorkommen, die Bestandsgröße als mittel (B). Verglichen mit früheren Ergebnissen nimmt der Bestand um mehr als 20% zu (A).

Obwohl unbekannt ist, ob sich der Brutbestand im Gebiet erhält oder ob es sich nur um eine Momentaufnahme handelt, kann der Zustand der Population insgesamt mit B bewertet werden.

#### *Beeinträchtigung*

Gefährdungen der Art bestehen durch direkte Verfolgung aufgrund der Verwechslungsgefahr mit dem Graureiher, welcher dem Jagdrecht unterliegt (vgl. oben). Störungen der sehr empfindlichen Art oder ihrer Habitate sind im Gebiet insbesondere durch Freizeit- und Erholungsnutzung vorhanden (B).

#### *Gesamtbewertung*

Zusammenfassend aus Habitatqualität (C), Populationszustand (B) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von B (gut).

Der Purpurreiher reagiert sehr empfindlich gegenüber Störungen in seinem Lebensraum. Er wird durch nur kleine Unregelmäßigkeiten von seinem Brutplatz vertrieben. Am bekannten Bruthabitat muss der Vermeidung von Störungen eine hohe Priorität eingeräumt werden.

### 3.6.2 A165 - Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

#### ***Kurzcharakterisierung***

Der Waldwasserläufer brütet in alten Drosselnestern in Bäumen lichter, gewässerreicher, größerer Waldgebiete. Bevorzugt werden Erlenbruchwälder, Übergangsmoore, Auwälder und waldumsäumte Altwässer genutzt. In Bayern ist der Waldwasserläufer mit höchstens 50 Brutpaaren selten und nur lokal verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind im Oberpfälzer Wald und in der Naab-Wondreb-Senke.

Die Art steht in der bayerischen Roten Liste in der Kategorie R (extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion), in Deutschland gilt sie als ungefährdet.

#### ***Bestand***

Der Waldwasserläufer wird regelmäßig im VS-Gebiet beobachtet, auch während der aktuellen Untersuchungen 2016. Obwohl genauere Brutnachweise fehlen, gehen die lokalen Vogelkenner (G. Glätzer, B. Flieger) davon aus, dass die Art im Vogelschutzgebiet brütet.

#### ***Bewertung Waldwasserläufer***

##### *Habitatqualität*

Es besteht ein Defizit an geeigneten Strukturelementen und deren Verteilung ist ungünstig (C). Die Habitate sind kleinflächig (C). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B). Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit C zu bewerten.

##### *Populationszustand*

Über die Populationsgröße sind derzeit keine Aussagen möglich, außer dass sie relativ klein sein muss (C).

##### *Beeinträchtigung*

Es sind keine erheblichen Gefährdungen (Verlust von Flachwasserzonen oder Überschwemmungsbereichen) zu erkennen, jedoch beeinträchtigen die vorhandenen Störungen durch Erholungs- und Freizeitbetrieb die Art (B).

##### *Gesamtbewertung Waldwasserläufer*

Aus Habitatqualität (C), Populationszustand (C) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von C (schlecht).

### 3.6.3 A233 - Wendehals (*Jynx torquilla*)

#### **Kurzcharakterisierung**

Der Wendehals brütet in halboffener, reich strukturierter Kulturlandschaft (Streuobstgebiete, Parkanlagen, Alleen) in Gehölzen, kleinen Baumgruppen oder Einzelbäumen sowie in lichten Wäldern (vor allem in Auwäldern). Voraussetzung für die Besiedlung sind ein ausreichendes Höhlenangebot sowie offene, spärlich bewachsene Böden, auf denen Ameisen die Ernährung der Brut sichern. In Bayern ist der Wendehals nur regional verbreitet. Sein Verbreitungsschwerpunkt liegt im klimatisch milden und trockenen Nordwestbayern.

Die Art ist in Bayern vom Aussterben bedroht (Rote Liste Bayern 1), in Deutschland gilt sie als stark gefährdet (Rote Liste 2).

#### **Bestand**

Der Wendehals brütet seit einigen Jahren am Naßanger Weiher. 2016 wurde er dort sowie zwischen Lichtenfels, Schney und Michelau, südlich von Marktzeuln und nahe des Hochstadter Sees mit insgesamt 7 Revieren festgestellt.

#### **Bewertung Wendehals**

##### *Habitatqualität*

Innerhalb der hier behandelten Teilfläche 02 des Vogelschutzgebiets sind geeignete Strukturelemente verbreitet vorhanden. Im Südosten der Teilfläche und in Teilfläche 03 fehlen diese (B). Die Habitate sind teilweise kleinflächig, teilweise sind größere zusammenhängende Flächen vorhanden (B). Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet (B). Die Habitatqualität ist zusammenfassend mit B zu bewerten.

##### *Populationszustand*

Mit 7 Revieren in TF 02 gilt die Bestandsgröße des Wendehalses, welcher bis vor wenigen Jahren nur als Durchzügler galt, als sehr gut. In TF 03 fehlt die Art, so dass der Populationszustand insgesamt mit B bewertet wird.

##### *Beeinträchtigung*

Der Verlust von schütter bewachsenen Flächen oder Randstrukturen als Nahrungsraum gefährdet die Art. Störungen insbesondere durch freilaufende Hunde u. a. Erholungsnutzung im Gebiet sind vorhanden. Insgesamt wird die Beeinträchtigung als mittel (B) eingestuft.

##### *Gesamtbewertung Wendehals*

Aus Habitatqualität (B), Populationszustand (B) und Beeinträchtigung (B), ergibt sich ein Gesamterhaltungszustand von B (gut).

## 4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

### **Biotope**

Im Jahr 2016 wurde eine Überprüfung der bestehenden Biotopkartierung durchgeführt. Dabei wurden zahlreiche Flächen überarbeitet, in ihrer Fläche und ihrem aktuellen Status angepasst. Eine Liste der geschützten Biotope, die nicht gleichzeitig einen Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie darstellen, befindet sich in Kap. 1.3.3.

### **Arten**

Das Natura 2000-Gebiet dient einer großen Anzahl von Rote Liste-Arten als Lebensraum, Nahrungs- oder Durchzugshabitat. Eine ausführliche Darstellung aller Arten würde den Rahmen des Managementplans sprengen. Daher erfolgt die Darstellung in tabellarischer Form im Anhang.

Nachfolgend werden einige naturschutzfachlich bedeutsame Arten beschrieben, die nicht Schutzgüter nach der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie sind:

#### **4.1 Beobachtungen weiterer Fließgewässerlibellenarten**

##### **Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)**

Die Gebänderte Prachtlibelle ist in fast ganz Bayern zu finden. Sie gilt als Charakterart des Mittel- und Unterlaufs von Fließgewässern und besiedelt auch nährstoffreiche Wiesengräben, Bäche und Flüsse. Die Larven benötigen in die Strömung herein reichendes Pflanzen- oder anderes Material, an dem sie sich festklammern, z.B. frei flutende Pflanzen, Baumwurzeln oder Spalten im Prallhang. Günstig für diese Art ist ein hoher Anteil an nicht beschatteten Uferpartien.

In der Roten Liste Deutschlands wurde die Gebänderte Prachtlibelle 1998 noch auf der Vorwarnliste (V) geführt. Auf der aktuellen Roten Liste (2015) erscheint sie nicht mehr. In der bayerischen Roten Liste wird sie seit 2003 nicht mehr erwähnt.

Fast alle untersuchten Gewässerabschnitte weisen Bestände der Gebänderten Prachtlibelle auf. Durch das Revierverteidigungs- und Balzverhalten der Männchen und durch die Anwesenheit von frisch geschlüpften Individuen und Exuvien wurde deutlich, dass die Art im gesamten Untersuchungsgebiet fortpflanzungsfähige Populationen aufweist. Die Individuenzahlen pro Probefläche lagen zwischen 1 und 19. Die tatsächlichen Zahlen liegen mit Sicherheit um ein Mehrfaches darüber. An drei Flächen (Nr. 16, 17 und 18) wurde die Art nicht beobachtet.



Abb. 17: Gebänderte Prachtlibelle (Foto: W. Völkl).

### **Blaflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*)**

Auch die Blaflügel-Prachtlibelle ist in Bayern fast flächendeckend verbreitet. Im Gegensatz zu ihrer o.g. Schwesterart bevorzugt sie kühlere und schneller fließende Gewässer wie die Oberläufe von Bächen und Flüssen. Wie hier am Main besiedelt sie oft dieselben Gewässerabschnitte wie die Gebänderte Prachtlibelle. Die Blaflügel-Prachtlibelle hat aber höhere Ansprüche an die Wasserqualität und verträgt mehr Schatten.

Bemühungen zur Verbesserung der Wasserqualität in Deutschland zeigen offenbar ihrer Wirkung. Die Blaflügel-Prachtlibelle war vormals in der Roten Liste Deutschlands (1998) in Kategorie 3 (gefährdet), ist nun nicht mehr als gefährdet eingestuft. In Bayern (Rote Liste 2003) befindet sie sich auf der Vorwarnliste.

Die Blaflügel-Prachtlibelle ließ sich in 14 der 20 untersuchten Gewässerabschnitte mit meistens nur wenigen Individuen nachweisen (bis höchstens 7). Beobachtungen von Balzverhalten und frisch geschlüpften Individuen wiesen zumindest mancherorts auf eine sich erfolgreich fortpflanzende Population hin.

### **Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*)**

Die Kleine Zangenlibelle besiedelt Fließgewässer mit starken bis schwachen Strömungsverhältnissen und seltener die Brandungsufer von Seen. Die Larven sind an die Lebensweise in vegetationsarmem bis -freiem, sandig-kiesigem Substrat angepasst. Sie graben sich in das Substrat ein oder verstecken sich in Spalten zwischen Steinen.

In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den südlichen Bundesländern. 1998 galt sie in Bayern noch als relativ selten. Seitdem ist die Zahl der Nachweise stetig gestiegen und die Art breitet sich immer weiter aus. 2013 weist Strätz darauf hin, dass die Art, die erstmals 1995 in der Region nachgewiesen wurde, inzwischen am Obermain weit verbreitet ist.

Auf der aktuellen Roten Liste Deutschlands hat die Kleine Zangenlibelle ihre Position wesentlich verbessert. Sie ist seit 1998 von Stufe 2 (stark gefährdet) nun auf die Vorwarnliste (V) gesetzt. Auf der aktuellen Roten Liste Bayerns (2016) dagegen ist sie wie schon 2003 immer noch auf der Stufe 2.

Im Schutzgebiet konnte die Kleine Zangenlibelle in 7 Probeflächen nachgewiesen werden. Entsprechend ihrer Bevorzugung von Bereichen mit ausgeprägter Strömung und sandig-kiesigen Substraten war die Art fast ausschließlich in Abschnitten unterhalb von Wehren oder an Fischtreppe zu finden. Nachfolgend die Standorte mit höchster Anzahl der Individuen bei einer Begehung: Furt bei Oberwallenstadt (2), Mühlbachmündung südwestlich Michelau (11), an der Rodach unterhalb Marktzeuln (2), Hochstadt (2), Trebitzmühle (3). Dazu kam ein Fund eines einzelnen Männchens an der Bootsanlegestelle bei Strössendorf.

Die Tatsache, dass die Kleine Zangenlibelle an jedem dieser geeigneten Standorte vorkommt, zeigt, dass die Art das Gebiet durchgehend besiedelt hat. Würde das Lebensraumangebot durch eine Umgestaltung bzw. Renaturierung weitere Flussstrecken verbessert, würde sich der Bestand weiter ausbreiten. Derartige Maßnahmen kämen der FFH-Art Grüne Keiljungfer ebenfalls zu Gute.

#### 4.2 Fische und Muscheln

In den Altwässern zwischen Horb am Main und Burgstall wurde der *Bitterling* (*Rhodeus sericeus amarus*, vgl. S.63) nachgewiesen. Diese Gewässer besitzen für den Bitterling eine hervorragende Habitatausstattung. Bisher ist noch unklar, ob es sich um die heimische Form handelt.

Im Biberbach und im Altwasser Höhe Oberwallenstadt wurden während der Reusenbefischungen die *Aufgeblasene Flussmuschel* (*Unio tumidus*, besonders geschützt nach BNatSchG) festgestellt. Im Main beim Wasserentnahmerohr der Mündung des Landwehrgrabens wurden ebenso die Aufgeblasene Flussmuschel sowie die *Malermuschel* (*Unio pictorum*) (besonders geschützt nach BNatSchG) erfasst.

Im FFH-Gebiet kommen auch die anderen nach BNatSchG besonders geschützten Muschelarten (Gemeine, Große und Abgeplattete Teichmuschel) vor.

### 4.3 Weitere erwähnenswerte Vogelarten

Bei den nachfolgenden Arten handelt es sich überwiegend um **Zugvögel und Nahrungsgäste**, die im Gegensatz zu den in Kapitel 0 gelisteten Arten nicht in Anhang I oder Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie erfasst sind (Status Z=Zugvogel, N=Nahrungsgast, B=Brutvogel).

Code	Wissensch. Name	Deutsche Name	Status im UG
A230	<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	Z
A368	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	Z
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	Z
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	N
A044	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	B
-	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	B
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	Z
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	Z
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	Z
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	N

Tab. 23: Weitere erwähnenswerte Vogelarten, die im VS-Gebiet 2016 beobachtet wurden. (Status B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, Z = Zugvogel).

**Kanadagans** und **Nilgans** traten als Brutvögel auf. Ähnlich wie bei den übrigen Gänsen und Enten schwanken die Bestände beider Arten auch außerhalb der Brutzeit als Zugvögel und Nahrungsgäste erheblich.

Mindestens ein **Habicht** und ein **Sperber** wurden zwischen März und Oktober 2016 wiederholt im Gelände zwischen Trieb und dem Main beobachtet (Herr Flieger), sodass ein starker Verdacht auf Brut innerhalb oder in unmittelbarer Nähe des Schutzgebietes besteht.

**Kormoran** und **Reiherente** sind in wechselnder Anzahl über das ganze Jahr im Gebiet anzutreffen.

Im März 2016 beobachtete Herr Flieger 10 **Saatkrähen** und bis zu 22 **Kraniche** westlich bzw. nördlich des Naßanger Weihers.

Im April wurde auf dem Main südlich Schwürbitz ein Paar **Gänsesäger** und im Kieswerk nördlich Trieb mehrmals ein **Fischadler** beobachtet. Am nördlichen Ortsrand von Trieb, knapp außerhalb des VS-Gebietes, hielt sich ein **Schwarzstorch** auf (vgl. Tab. 21).

Zwischen dem 28.06 und 16.09. hielten sich 1 - 3 **Nachtreiher** in den Baggerseen nördlich der Bahnlinie auf (Herr Flieger), wo sie insbesondere in der Dämmerung aktiv wurden und manchmal riefen. Ob Jungvögel dabei waren, war nicht zu erkennen.

Mehrere Limikolenarten werden sowohl auf dem Frühjahrs- wie auch dem Herbstzug regelmäßig und in wechselnder Anzahl beobachtet. Hierzu

gehören neben den in den vorigen Kapitel genannten Arten: **Waldwasser-Waldwasserläufer, Säbelschnäbler, Alpenstrandläufer, Kampfläufer, Großer Brachvogel, Bruchwasserläufer, Sandregenpfeifer** und **Sichelstrandläufer**.

Arten die schon in Kapitel 3.4 behandelt wurden, wie **Bekassine, Kiebitz, Flussuferläufer** und **Flussregenpfeifer** sind während der Zugzeiten auch vermehrt zu beobachten. Beliebteste Aufenthaltsorte sind die Flachwasserzonen der älteren wie auch der jüngeren Weiher des Kieswerks nördlich und südlich der Bahn sowie Flächen zwischen Bahn und Main östlich Hochstadt und im östlichen Teil des Hochstadter Sees. Wie im Kapitel 3.4 schon erläutert, sind durchziehende **Bekassinen** und **Kiebitze** auch in den angelegten Wiesenmulden zwischen Schney und Michelau und südlich Theisau zu finden.

Nach einer Auswertung des Landesamts für Umwelt gehören große Teile des Obermaintals zu den landesweit bedeutsamsten Gebieten für Wasservögel und bilden zusätzlich wichtige Zugkorridore im internationalen Vogelzug.

In April wurde ein **Grauspecht** in den Flächen östlich Hochstadt und südlich des Hochstadter Sees gehört. Brutnachweise für diese auentypische Spechtart fehlen allerdings. Ende April wurde zweimal ein **Trauerschnäpper** an den Kiesweihern nördlich von Trieb beobachtet.

Am 18. Mai 2016 wurde der Durchzug einer unbestimmten Anzahl von **Bienenfressern**, die nachts an den Kiesweihern nördlich der Bahn flogen, akustisch wahrgenommen (Herr Flieger).

#### ***Auentypische und weitere gefährdete Vogelarten mit Vorkommen 2016 in TF 02 (anteilig) und TF 03 des VS-Gebiets***

Nach der Aufnahme der Feldlerche in die Roten Listen Bayerns und Deutschlands als gefährdet (3) und der Goldammer in die Vorwarnliste Deutschlands, entstand die Überlegung auch diese und einige andere im Vogelschutzgebiet vorkommenden Arten der aktuellen und früheren Ausgaben der Roten Listen sowie andere auentypische Vogelarten genauer zu erfassen. Damit sollen Vergleichsmöglichkeiten für künftige Kartierungen für Arten, die derzeit nicht im Standarddatenbogen erfasst sind, bereit stehen.

Tab. 24: Weitere auentypische und gefährdete Vogelarten im VS-Gebiet, 2016 kartiert.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-Bay	RL-D	Anzahl Reviere
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	60
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	16
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	7

Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame  
Biotope und Arten

Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	5
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	142
Grauschnäpper	<i>Grauschnäpper</i>	-	V	13
Grünspecht	<i>Grünspecht</i>	-	-	8
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	9
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	7
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	11
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	56
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	1
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	8

## 5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

### 5.1 Bestand und Bewertung Lebensraumtypen Anhang I FFH-Richtlinie

Tab. 25: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT Anhang I FFH-RL gem. Kartierung 2016

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	Anzahl Teilflächen	Bewertung Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	10,8	31	0	55	45
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	10,4	8	0	14	86
3270	Flüsse mit Schlammflächen	-	-	-	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,9	9	0	52	48
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	202,4	168	48	46	6
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	2,0	2	0	100	0
91E0*	Weichholzwälder mit Erlen, Esche und Weiden	88,5	96	0	100	0
	<b>Summe</b>	<b>315</b>	<b>314</b>			

(\* = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis; Bewertung Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht, Prozentangaben bezogen auf den Flächenanteil/Haupt-LRT)

### 5.2 Bestand und Bewertung Arten Anhang II FFH-Richtlinie

Tab. 26: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten Anhang II FFH-RL gem. Kartierung 2016

EU-Code	Artnamen	Teilpopulationen	Bewertung Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1014	Schmale Windelschrecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	-	0	0	100
1037	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	1	0	0	100
1059	Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea/Phengaris telius</i> )	1	0	0	100
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea/Phengaris nausithous</i> )	6	0	34	66
1145	Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )	-	0	0	100
1337	Biber ( <i>castor fiber</i> )	1	100	0	0
Bisher nicht im SDB enthalten					
1143	Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> )	1	keine Bewertung		

(Erläuterung Bewertung Erhaltungszustand s. o. Tab. 24)

### 5.3 Bestand und Bewertung der Vogelarten nach Anhang I und der Vogelarten nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie

Tab. 27: Bestand und Bewertung 2016 der Arten Anhang I sowie Art. 4 (Abs. 2) VS-RL und anderer bedeutender Arten gem. SDB

EU-Code	Artnamen	Anzahl Nachweise 2016 (Status)	Bewertung Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
Anhang I					
A612	Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )	10 (C)	-	100	-
A229	Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	7 (C)	-	100	-
A338	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	2 (C)	-	-	100
A688-B	Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> )	0 (-)	-	-	-
A081	Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	9 (C)	-	100	-
A074	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	4 (N)	-	-	-
A073	Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	1 (C)	-	-	100
A698	Silberreiher ( <i>Egretta alba</i> )	8 (Z)	-	-	-
A119	Tüpfelsumpfhuhn ( <i>Porzana porzana</i> )	0 (-)	-	-	-
A122	Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	0 (-)	-	-	-
A667-A	Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	11 (N)	-	-	-
A072	Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	1 (N)	-	-	-
Artikel 4 (2) und sonstige Zugvögel					
A099	Baumfalke ( <i>Falco subbueto</i> )	1 (B)	-	-	100
A153	Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )	2 (Z)	-	-	100
A336	Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	3 (C)	-	-	100
A275	Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	3 (Z)			100
A309	Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	50 (C)	100	-	-
A298	Drosselrohrsänger ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	1 (C)	-	-	100
A136	Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	3 (C)	-	-	100
A168	Flussuferläufer ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	8 (C)	-	-	100
A274	Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	1 (C)	-	-	100
A746	Graumammer ( <i>Miliaria calandra</i> )	0 (-)	-	-	-
A699	Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	31 (N)	-	-	-
A691	Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> )	1 (C)	-	100	-

## Gebietsbezogene Zusammenfassung

EU-Code	Artnamen	Anzahl Nachweise 2016 (Status)	Bewertung Erhaltungszustand (%)		
A142	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	11 (C)	-	-	100
A055	Knäkente ( <i>Anas querquedula</i> )	0 (-)	-	-	-
A056	Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> )	1 (B)	-	-	100
A271	Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	92 (C)	100	-	-
A337	Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	16 (C)	-	100	-
A644	Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )	2 (C)	-	-	100
A295	Schilfrohrsänger ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )	0 (-)	-	-	-
A291	Schlagschwirl ( <i>Locustella fluviatilis</i> )	6 (C)	-	100	-
A051	Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> )	4 (C)	-	-	100
A059	Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	4 (B)	-	-	100
A297	Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	73 (C)	-	100	-
A210	Turteltaube ( <i>Streptopelia turtur</i> )	0 (-)	-	-	-
A249	Uferschwalbe ( <i>Riparia riparia</i> )	1 (A)	-	-	100
A113	Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	0 (-)	-	-	-
A718	Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )	9 (C)	-	100	-
A260	Wiesenschafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	7 (C)	-	-	100
A690	Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	6 (C)	-	-	100
Bisher nicht im SDB enthalten					
A029	Purpurreiher ( <i>Ardea purpurea</i> )	1 (C)	-	100	-
A165	Waldwasserläufer ( <i>Tringa ochropus</i> )	5 (B)	-	-	100
A233	Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	7 (C)	-	100	-

Anzahl Nachweise entspricht bei Brutvorkommen den Revieren, bei Nahrungsgästen/Zugvögeln der erfassten Einzelindividuen;

Angaben zum Status: A = Brutversuch/Anwesend zur Brutzeit, B = mögliches Brüten, C = wahrscheinliches/sicheres Brüten, N = Nahrungsgast, Z = Zugvogel, - = kein Nachweis; Bewertung Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht;

#### 5.4 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Neben den in Kapitel 3 genannten art- bzw. lebensraumspezifischen Beeinträchtigungen und Gefährdungen sollen hier die wesentlichen, im Generellen wirksamen Gefährdungen Erwähnung finden:

- Intensivierung der Grünlandnutzung

Die größte Gefährdung des vorhandenen naturschutzfachlich bedeutsamen Grünlandes würde von der Aufgabe der Grünlandnutzung ausgehen. Diese

bleibt nur erhalten, wenn Milchviehwirtschaft lohnenswert bleibt und eine naturschutzkonforme landwirtschaftliche Förderung (KULAP, VNP) besteht. Flächen des Vertragsnaturschutzes weisen oft einen sehr guten Zustand auf.

Der Anteil an KULAP-Flächen im Gebiet ist mit knapp 20% schon recht hoch. Trotzdem besteht hier ein gewisser Handlungsspielraum und es ist auf die Fortschreibung der Verträge zu achten. Viele Grünlandflächen speisen momentan eine Biogasanlage, sodass auf diesen Flächen eine besonders häufige Mahd der jungen Gräser bei hoher Düngergaben erfolgt, um ideale Energiewerte zu erzeugen. Eine Biogasanlage, die 500 KW erzeugt, benötigt je 1.000 m<sup>3</sup> Fermenter 11 t Grassilage und 6 m<sup>3</sup> Gülle je Tag. Nachteilig an extensiven Grünländern für die Biogasproduktion sind die hohen Ligningehalte und oft geringe Energiegehalte. Eine reine Biogasnutzung aus „Naturschutzgras“ ist daher i.d.R. nicht möglich, aber eine Beimischung stört die Vergärung nicht.

Auch auf den Auwald wirkt manche Wiesenmahd beeinträchtigend, wenn sie unmittelbar bis in den Auwald bzw. an das Ufer der Oberflächengewässer geführt werden. Die Gewässer sind zudem auch partiell durch Nährstoffeintrag aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigt.

- Hoher Freizeitdruck

Die Mainaue wird intensiv von Erholungssuchenden genutzt. Dies stellt zunächst keinen generellen Konflikt mit den Natura-2000 Schutzgütern dar. Es handelt sich überwiegend um Spaziergänger und Fahrradfahrer, die die ausgewiesenen Wege benutzen.

Problematisch ist der teilweise hohe Anteil von Besuchern, die unangeleinte Hunde mit sich führen. Neben der direkten Gefährdung, z. B. von Bodenbrütern, ist von einer hohen allgemeinen Störung von Brutvögeln auszugehen. Auch die Verunreinigung der Wiesen u. a. landwirtschaftlicher Nutzflächen durch Hundekot beeinträchtigt das Gebiet.

An den Ufern der Baggerseen und teils der Fließgewässer kommt es durch Badegäste und Angler zu Störungen der Gewässervögel. Auch Jagd auf Wasservögel und Kanufahren kann zu Beeinträchtigungen führen. Die Vögel meiden die Teile der Gewässer, insbesondere zur Brutzeit, die intensiv genutzt werden.

- Baumaßnahmen/weitere Planungen

Die aktuelle Planung zur B173, III. Bauabschnitt (Michelau-Zettlitz) hat gemäß FFH- und Vogelschutz-Verträglichkeitsprüfung mehrere erhebliche Beeinträchtigungen in Bezug auf die Erhaltungsziele (WGF/Staatliches Bauamt Bamberg, 2012). Erheblich betroffen sind die LRT 3150, 6430, 6510 und 91E0\* der Teilfläche 02 des FFH-Gebiets. Arten des Anhangs II sind

gering (Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling) bzw. nicht beeinträchtigt. Von den Vögeln des VS-Gebiets wird die Rohrweihe erheblich beeinträchtigt. Die Baumaßnahmen, die Auswirkungen und die Kohärenzsicherungsmaßnahmen sind mit der EU-Kommission abgestimmt. Es sind geeignete Ausgleichs- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Schutzgebiets geplant.

Der geplante Bau des Bauabschnittes III der B 173 bewirkt zudem für die Landwirtschaft innerhalb und außerhalb des FFH- und VS-Gebietes Flächenentzug, so dass möglicherweise ein zusätzlicher landwirtschaftlicher Nutzungsdruck auch im Schutzgebiet entstehen könnte.

Der Kiesabbau im vorliegenden Schutzgebiet wird voraussichtlich in wenigen Jahren beendet sein. Die Nachnutzung der Kiesabbauflächen ist weitgehend für Naturschutzzwecke gewidmet.

Durch das WWA Kronach ist aktuell die Erhöhung der Hochwasserdeiche in Michelau im Bau. Nach Auskunft des Baulastträgers entstehen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 3150, 6510 und 91E0\* des FFH-Gebiets. Es sind geeignete Ausgleichs- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Schutzgebiets geplant.

- Starke Beeinträchtigung der Natürlichkeit der Gewässer

Der Main ist als erheblich veränderter Wasserkörper gem. WRRL eingestuft, dessen angestrebter guter ökologischer Zustand sich positiv auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes auswirken wird. Momentan bestehen aber im Main starke Defizite aufgrund von Staustufen und Uferverbau, die die Durchgängigkeit für die aquatische Fauna beeinflussen und die Eigendynamik verhindern.

An beiden großen Fließgewässern (Main, Rodach), zum Teil an den Mainaltwassern sowie den Zuflüssen bestehen Beeinträchtigungen:

- Fehlende Quervernetzung
- Beeinträchtigungen der (longitudinalen und lateralen) Durchgängigkeit
- intensive landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld (potenziell Pestizid- und Düngemittelintrag)
- Begradigung und wiederkehrende Räumung von Kleingewässern
  - Invasive Fremdarten

Im gesamten FFH-Gebiet sind häufig Bestände des Kamberkrebsses (*Orconectes limosus*) anzutreffen. Der Kamberkrebs muss als ökologisches Risiko eingestuft werden, da er Überträger der Krebspest (Pilz-Krankheit, *Aphanomyces astaci*) ist. Die Krebspest ist für die heimischen Krebse (Stein- und Edelkrebs) tödlich.

Ein Besatz in Gewässern jeder Art ist nach §22 Abs. 4 AVBayFiG verboten. Kamberekrebse dürfen nach dem Fang nach § 11 Abs. 8 AVBayFiG nicht zurückgesetzt werden.

Das forstliche Gutachten stellt eine mittelfristige Bedrohung der Bodenvegetation des Auwaldes durch das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) fest.

## 5.5 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Dem Gebiet kommt innerhalb des Natura 2000-Netzes eine bedeutsame Rolle im Biotopverbund mit dem angrenzenden FFH-Gebiet 5733-371 „Steinach- und Förirtal und Rodach von Fürth a.B. bis Marktzeuln“ zu. Dieses Gebiet beinhaltet auch die weiteren Teilflächen des Vogelschutzgebietes 5931-471 „Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach“.

- Zielkonflikt Landnutzung versus naturnahe Auenlandschaft

Die bestehende Landnutzung beruht auch auf einer Wirtschaftlichkeit, da sie die Lebensgrundlage bildet. Immer effizientere, ertragreichere Konzepte konkurrieren mit den Naturschutzaspekten einer schonenden Landbewirtschaftung. Hier muss auf eine weitere finanzielle Förderung hingewirkt werden, um die widerstrebenden Belange zusammen zu bringen.

- Zielkonflikt Gewässerrenaturierung versus Wiesennutzung

Der Main soll im Sinne der WRRL seinen ökologischen Zustand verbessern und soweit möglich ein naturnahes Fließgewässer werden. Hierzu sind die Anbindung bzw. Neuschaffung von Altarmen und Gewässern geplant. Teilweise stellen jedoch die Flächen, welche zu Gunsten einer naturnahen Auenlandschaft ausgehoben werden sollen, im Bestand artenreiche Wiesen dar. Die Maßnahmen am Fluss richten sich nach dem Lauf des Gewässers, so dass ggf. nicht alle Extensivwiesen erhalten werden können und diese an anderen Standorten ersetzt werden müssen.

- Prioritäten des Gebietes

Dem Maintal als typisches Grünlandgebiet kommt eine besondere Bedeutung zum Erhalt der Mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) zu. Diese Wiesen mit landesweit bedeutsamen Vorkommen der Ameisenbläulinge sind mit Meldegrund des Gebietes und haben oberste Priorität.

Ebenfalls von hoher Priorität sind charakteristische Gewässer, Feuchtgebiete, Verlandungszonen etc. einer möglichst störungsarmen Talaue. Diese sind besonders bedeutsam für Vogelarten der Feuchtgebiete und den FFH-Anhang II Arten Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger und Schmale Windelschnecke. Ziel ist der Erhalt ggf. die Wiederherstellung einer naturnahen, möglichst dynamischen Auenlandschaft.

Von hoher Bedeutung sind als prioritärere Lebensräume auch die bestehenden Schlucht-/Hangmischwälder und Auwälder, auch wenn ihr Anteil gegenüber den Offenland-Biotopen deutlich geringer ist.

## 6 Vorschlag Anpassung SDB und Erhaltungsziele

Es werden Änderungen des Standard-Datenbogens und der Gebietsbezogenen Erhaltungsziele vorgeschlagen, die sich aus den Kartierungsergebnissen ableiten lassen:

- Übernahme Flächengrößen und Bewertungen der Lebensraumtypen gemäß den Kartierungen 2016 in den Standarddatenbogen (SDB)
- Überprüfung ggf. Übernahme neuer FFH-Art

Falls es sich bei dem 2016 festgestellten Vorkommen des Bitterling um eine einheimische Population handelt, kann eine Aufnahme in den SDB vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüft werden.

- Übernahme neuer Vogelarten

Eine Übernahme der 2016 nachgewiesenen Vogelarten Purpurreiher, Waldwasserläufer und Wendehals in den SDB sollte vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüft werden.

---

## Literatur

- ABSP – Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (1995) Band Landkreis Lichtenfels.
- BARTHEL, P. & A. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 89-111.
- BARUŠ, V., OLIVA, O. (1995): Fauna of the Czech and Slovak republics, Volume 28/1,2, Fishes – Osteichthyes, Teil 2., Academia - Tschechische Akademie der Wissenschaften, ISBN 80-200-0218-9, 698 S.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern - Anhang II. , Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2008/03): Kartieranleitungen für die Arten „Grüne Keiljungfer“, „Dunkler Ameisen-Bläuling“ und „Heller Ameisenbläuling“ nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007/02): Kartieranleitung „Biber“ nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007/02): Kartieranleitung „Schmale Windelschnecke“ nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166: 384 S.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2009): Rahmenkonzept für die Erstellung von Managementplänen (MPI) in Natura 2000 Vogelschutzgebieten (SPA) im Offenland. Arbeitspapier des LfU mit Anmerkungen der Regierung Oberfranken, SG 51 vom 12.11.2009.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2 – Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). Augsburg.

## Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG. 66 S., Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1 – Arbeitsmethodik Flachland/Städte mit Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Schmetterlinge. Artensteckbriefe „Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling“ und „Heller Wiesenkopfameisenbläuling“. Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Libellen. Artensteckbrief „Grüne Keiljungfer“. Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Fische und Rundmäuler. Artensteckbrief „Schlammpeitzger“. Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Fische und Rundmäuler. Artensteckbrief „Bitterling“. Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Mollusken. Artensteckbrief „Schmale Windelschnecke“. Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Praxishandbuch – Fischaufstiegsanlagen in Bayern.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umwelt 166: 19 S.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umwelt: 30 S.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) U. BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E. V. (Hrsg.)(2009): Artenvielfalt im Biberrevier. Wildnis in Bayern. Augsburg & Nürnberg.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten. - 58 S. + Anhang, Freising-Weißenstephan
- BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Band I+II, Landkreis Lichtenfels.
- BEEZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. & R. PFEIFFER (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung von 1996 bis 1999. - 555 S., Stuttgart.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H., PRETSCHER, P. [Bearb.] (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 434 S.

## Literatur

- BOHL, E., GERBER, J., GROH, K., JUNGBLUTH, J.H., LEUNER, E. & KLEIN, E. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns. Fische, Krebse, Muscheln. – Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), München, 212 S.
- BOHL, E., KLEISINGER, H. & LEUNER E. (2003): Rote Liste gefährdeter Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata) Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 166: 52-55.
- BOLZ, R. U. A. GEYER (2003): Rote Liste gefährdeter Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe, Heft 166: 217–222.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenr. Landschaftspfl. und Naturschutz 55: 1-434 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland, 206 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland, 206 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Biogeographische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands.
- BÜRO FÜR FISCH- & GEWÄSSERÖKOLOGISCHE STUDIEN – BFS (2003): Landesweites Artengutachten für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) in Hessen. Gutachten für Hessen Forst - FENA Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz
- DIPPOLD, G. (1997): Lichtenfels. Korb- und Eisenbahnerstadt am oberen Main. In: Bayerische Städtebilder. Franken. Stuttgart.
- FRANZ, D., G. GLÄTZER U. U. GLÄTZER (2003): Bericht über das Beringungsprojekt „Roter Hügel“ zur Untersuchung der Langzeitentwicklung von Vogelbeständen und Auswirkungen der Sukzession 1996 bis 2003. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. Ortsgruppe Hochstadt/Main (Hrsg.)

## Literatur

- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Fünfte Fassung. - Naturschutz und Biologische Vielfalt (Bundesamt für Naturschutz) 70(1): 291-316.
- FÜNFSTÜCK, H.-J. ,VON LOSSOW, G. & H. SCHÖPF (2003):Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) Bayerns. BayLfU 166: 39-44.
- GAUMERT, D. (1986): Kleinfische in Niedersachsen. Hinweise zum Artenschutz. – Mitteilungen aus dem Niedersächsischen Landesamt für Wasserwirtschaft (Hildesheim), Heft 4.Klupp, R. (2010) Fischartenatlas Oberfranken – Eine Beschreibung aller in Oberfranken vorkommenden Fisch-, Krebs- und Muschelarten mit Darstellung ihrer Verbreitungsgebiete sowie der Gefährdungsursachen, 2. Auflage. Bezirk Oberfranken, Bayreuth, 368 Seiten.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., SCHLOTMANN, F., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal und Münster, 800 S.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- LAUDENSACK, A. (2015): Endbericht LIFE+-Natur-Projekt „Oberes Maintal“. Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (Hrsg.). München, online unter: <http://life-oberes-maintal.de/das-projekt.html>, zuletzt aufgerufen am 07.09.2016
- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P., ZAHNER, V. (2006): der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat – Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern, 4. aktualisierte Fassung, Juni 2006, als Praxishandbuch und Materialsammlung für das Gebietsmanagement der NATURA 2000-Gebiete, 198 S.
- OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012. Libellula, Supplement 14.
- PETERSEN, B ET AL.(2003): Das europäische Schutzsystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenr. für Landschaftspflege und Natur-schutz, Heft 69, Bd. 1, 743 S., Bonn-Bad Godesberg.

## Literatur

- PETERSEN, B. U. G. ELLWANGER (2006): Das europäische Schutzsystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 3: Arten der EU-Osterweiterung. Schriftenr. für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bd. 3, 188 S., Bonn-Bad Godesberg.
- PILLE, A. (2004): Machbarkeitsstudie für ein Projekt zur Vernetzung der nordbayerischen Vorkommen der Großen Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., Hilpoltstein
- RAUH, M. (2004): Regionales Entwicklungskonzept der LEADER-Region Obermain (REK). Region Obermain e.V. (Hrsg.). Lichtenfels
- REGIERUNG OBERFRANKEN (Hrsg.) (2004): Landschaftsentwicklungskonzept der Region Oberfranken West. Online unter: <http://www.oberfrankenwest.de/Links/Landschaftsentwicklungs-konzept-LEK-4->, zuletzt aufgerufen am 07.09.2016
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 bis 2009. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 256 S.
- SCHADT, J. (1993): Fische, Neunaugen, Krebse und Muscheln in Oberfranken. – Bayreuth, 136 S.
- SCHAIKL, S. (2015): Handbuch für Biberkartierer: Grundlagen und Methodik der Revierkartierung und Analyse von Biberzeichen. Universität für Bodenkultur Wien.
- SCHRIFTREIHE DER BAYERISCHEN SAND- UND KIESINDUSTRIE (Hrsg.) (1998): Geologie und Verbreitung der Sand- und Kiesvorkommen in der Bundesrepublik Deutschland. Teil 1. München. Online unter: [http://saki.steine-erden-bayern.de/sites/default/files/downloads/2015/04/kl\\_3\\_kapitel\\_2\\_a\\_teil\\_1\\_geologie\\_und\\_verbreitung\\_der\\_sand-\\_und\\_kiesvorkommen\\_in\\_der\\_bundesrepublik\\_deutschland.pdf](http://saki.steine-erden-bayern.de/sites/default/files/downloads/2015/04/kl_3_kapitel_2_a_teil_1_geologie_und_verbreitung_der_sand-_und_kiesvorkommen_in_der_bundesrepublik_deutschland.pdf) zuletzt aufgerufen am 30.08.2016
- SCHUBERT, M., KLEIN, M., LEUNER, E., KRAUS, G., WENDT, P., BORN, O., HOCH, J., RING, T., SILKENAT, W., SPEIERL, T., VORDERMEIER, T., WUNNER, U. (2012): Fischzustandsbericht 2012, 45 S.
- SCHWAB, G. & M. SCHMIDBAUER (2001): Kartieren von Bibervorkommen und Bestandserfassung. Mariaposching. 6 S. + Anhang.
- SCHWAB, G. (2014): Handbuch für den Biberberater. (Hrsg. Bund Naturschutz in Bayern e.V.). 240 S.
- STRÄTZ, C. (2013): Faunistische Kartierung zur Zustandserfassung für das geplante NSG „Ruhezonen im Obermaintal: Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). I. A. der Regierung von Oberfranken

Literatur

---

- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K& C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassg. 30. November 2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- VOITH, J. (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen. 4. Fassung 2016.
- WÜST, W. (1981): Avifauna Bavariae – Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Bd. 1. – Gebr. Geiselberger. Altötting, S. 1-727.
- WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae – Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Bd. 2. – Gebr. Geiselberger. Altötting, S. 728-1449.

## Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt
BArtSchV	=	Bundesartenschutzverordnung
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
Fl.-ID	=	Flächennummer der einzelnen LRT-Flächen
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken
LB	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)
LBV	=	Landesbund für Vogelschutz
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LPV	=	Landschaftspflegeverband
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MPI	=	Managementplan
NATURA 2000	=	Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der → Vogelschutz-Richtlinie
NSG	=	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)
RKT	=	Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/ Scheßlitz
RL BY	=	Rote Liste Bayern 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet
RL D	=	Rote Liste Deutschland * = nicht gefährdet V = Vorwarnstufe R = sehr selten (potentiell gefährdet)
SDB	=	Standard-Datenbogen
SPA	=	Special protected areas ⇒ Vogelschutzgebiet
TF 01	=	Teilfläche 01 (des FFH-/SPA-Gebiets)
TK 25	=	Amtliche Topografische Karte 1:25.000
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Lichtenfels
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet - nach der Vogelschutzrichtlinie (Art. 4(1) und (2)) ausgewiesenes, besonderes Schutzgebiet für Vogelarten des Anhang I bzw. gefährdete Zugvogelarten und ihre Lebensräume
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume (zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG)

## Anhang

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

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

### ***Faltblatt***

### ***Schutzgebietsverordnungen***

### ***Karten zum Managementplan – Maßnahmen***

Karte 1: Übersichtskarte

Karte 2.1: Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen Anhang I FFH-RL,  
Blatt 1 - 5

Karte 2.2: Bestand und Bewertung der Arten Anhang II FFH-RL und der  
Vogelarten, Blatt 1 - 5

Karte 3: Maßnahmen, Blatt 1 - 5

### ***Fotodokumentation***

### ***Sonstige Materialien***

- Bewertungsschema Kartieranleitung Forst
- Weitere Erfassungsdaten aus 2016
- Übersichtstabellen zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands der LRT und Vogelarten
- Übersichtstabelle zu den Maßnahmen im Offenland („Maßnahmentabellen“)