



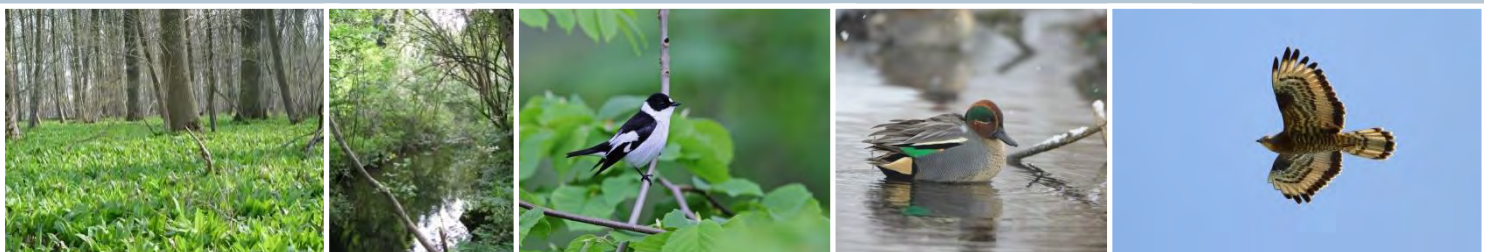
Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



Fachgrundlagen

MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 7428-471 „Donauauen“

Zur Information über die wesentlichen Inhalte des Managementplans wird die Durchsicht des Textteils Maßnahmen und der Karten empfohlen. Darin sind alle wesentlichen Aussagen zu Bestand, Bewertung, Erhaltungszielen und den geplanten Maßnahmen enthalten.

Ergänzend kann der Textteil Fachgrundlagen gesichtet werden; dieser enthält ergänzende Fachinformationen, z. B. zu den verwendeten Datengrundlagen oder zur Kartierungsmethodik.

Bilder Umschlagvorderseite (v.l.n.r.):

Abb. 1: Reliktischer Hartholz-Auwald

(Foto: R. Tischendorf, AELF Krumbach (Schwaben))

Abb. 2: Begradigter Bachlauf im Dornholz

(Foto: M. Wagner, PAN GmbH)

Abb. 3: Halsbandschnäpper

(Foto: Christoph Moning)

Abb. 4: Krickente

(Foto: H.J. Fünfstück/ www.5erls-naturfotos.de)

Abb. 5: Wespenbussard

(Foto: Christoph Moning)

Herausgeber:



Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Krumbach (Schwaben)
Mindelheimer Str. 22
86381 Krumbach (Schwaben)

E-Mail:

poststelle@aelf-kr.bayern.de

Gestaltung:

Regierung von Schwaben, Sachgebiet 51 – Naturschutz,
AELF Krumbach (Schwaben)

Stand:

Dezember 2015, aktualisiert Februar 2017

Inhalt

1	Einleitung	7
2	Gebietsbeschreibung	7
2.1	Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	7
2.1.1	Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)	7
2.1.2	Beziehung zu anderen Schutzgebieten	10
3	Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	11
3.1	Datengrundlagen	11
3.2	Erhebungsprogramm und -methoden.....	13
3.3	Anmerkungen zu Erhebungsprogramm und Bewertungsgrundsätzen	16
4	Vogelarten und ihre Lebensräume.....	17
4.1	Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemäß VoGEV	17
4.1.1	A617 Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	18
4.1.2	A 072 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	22
4.1.3	A073 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>).....	26
4.1.4	A074 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	29
4.1.5	A075 Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>).....	32
4.1.6	A081 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>).....	34
4.1.7	A082 Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	38
4.1.8	A103 Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>).....	39
4.1.9	A229 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).....	41
4.1.10	A234 Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	44
4.1.11	A236 Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	48
4.1.12	A238 Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>).....	51
4.1.13	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>).....	56
4.1.14	A321 Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>).....	59
4.1.15	A338 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	63
4.1.16	A119 Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>).....	66
4.1.17	A193 Flusseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>).....	67
4.1.18	A688 Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>).....	71
4.2	Zugvogel- und Charaktervogelarten gem. Art. 4 Vogelschutzrichtlinie	73
4.2.1	A004 Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	74
4.2.2	A005 Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	79
4.2.3	A017 Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	84
4.2.4	A043 Graugans (<i>Anser anser</i>).....	89
4.2.5	A070 Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	93
4.2.6	A050 Pfeifente (<i>Anas penelope</i>).....	98
4.2.7	A052 Krickente (<i>Anas crecca</i>)	104
4.2.8	A055 Knäkente (<i>Anas querquedula</i>).....	109
4.2.9	A053 Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	114
4.2.10	A059 Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	119
4.2.11	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	125
4.2.12	A067 Schellente (<i>Bucephala clangula</i>).....	130
4.2.13	A125 Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	135
4.2.14	A168 Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	140
4.2.15	A118 Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>).....	143

4.2.16	A136 Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>).....	146
4.2.17	A 153 Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>).....	149
4.2.18	A 207 Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	150
4.2.19	A210 Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	153
4.2.20	A249 Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>).....	156
4.2.21	A256 Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	158
4.2.22	A275 Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>).....	161
4.2.23	A291 Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	162
4.2.24	A297 Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>).....	165
4.2.25	A298 Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>).....	168
4.2.26	A309 Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	171
4.2.27	A 336 Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	174
4.2.28	A337 Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>).....	177
7	Gebietsbezogene Zusammenfassung	180
7.1	Rastende und überwinternde Schwimmvögel	183
7.2	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	184
7.2.1	Stauhaltungen	184
7.2.2	Eutrophierung und Beschattung von schilfreichen Gewässern	185
7.2.3	Wasserstand zur Brutzeit.....	185
7.2.4	Jagd	185
7.2.5	Fischerei	186
7.2.6	Naherholung	187
7.2.7	Landwirtschaftliche Nutzung	188
7.2.8	Forstwirtschaftliche Nutzung.....	188
7.2.9	Abbautätigkeit	188
7.3	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	189
8	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens.....	190
9	Literatur	191
10	Naturschutzfachlicher Grundlagenteil für den Standortübungsplatz Dillingen.....	193

Die Anlagen sind nicht in den zum Download bereitgestellten Unterlagen enthalten.

Abbildung 24	Summen Blässhuhn an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde (siehe Kapitel 3.2.1).....	136
Abbildung 25	Zählmaxima zum Blässhuhn im SPA-Gebiet Donauauen nach Wasservogel-Zähldaten.	137
Abbildung 26	Schwimmvogelbestand des SPA Donauauen	183

1 Einleitung

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Gebiets Nr.:	7428-471
Gebietsname:	Donauauen
Gebietstyp:	SPA-Gebiet, in dem die FFH-Gebiete 7428-301 „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ sowie 7329-301 „Donauauen Blindheim-Donaumünster“ liegen
Größe:	Von insgesamt 8085 ha Gebietsfläche sind rund 4734 ha Wald. Die restlichen 3351 ha sind Offenland.
Biogeographische Region:	(K) - Kontinentale biogeografische Region
Hauptnaturraum:	(D64) - Donau-Iller-Lechplatte
Verwaltungsbereiche:	Landkreise Neu-Ulm (11%), Günzburg (23%), Dillingen a. d. Donau (56%) und Donau-Ries (10%).

Gebietscharakteristik:

- flach, eben, 400 m bis 460 m üNN
- Jahresdurchschnittstemperatur: 8,1 Grad C, Jahresniederschlag 722 mm (Station Dillingen)
- Donau Flusskilometer 2578 bis 2511
- sieben zur Stromgewinnung angelegte Staustufen
- zahlreiche z.T. naturnahe Altwässer.
- Offenländer auf ehemaligen Brennen, Lichtungen, landwirtschaftlich genutzten Flächen, Kiesgruben usw. (Gesamtfläche: etwa 3351 ha)
- Wälder vorwiegend mit Auwaldcharakter (Gesamtfläche: etwa 4734 ha)

2.1.1 **Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)**

Das SPA-Gebiet wird in großen Teilen von den folgenden beiden FFH-Gebieten überlagert:

Tabelle 1 FFH-Gebiete innerhalb des SPA.

Nummer	Name	Größe (ha) im SPA	Gesamtgröße
7428-301	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	5717,3	5797,7
7329-301	Donauauen Blindheim-Donaumünster	1187,7	1211,1

Kleine Gebietsteile nördlich von Blindheim gehören zum FFH-Gebiet 7328-371.03 Nebel-, Kloster- und Brunnenbach. Nicht in diesen FFH-Gebieten enthalten sind lediglich das Ostende - östlich der Brücke Donaumünster, Bereiche westlich von Rettingen, zwischen den beiden o.g. FFH Gebieten im Bereich südöstlich Höchstädt, kleine Gebietsteile nördlich von Günzburg

sowie die südlich der Donauauen gelegene Teilfläche 09 (Bertenau zwischen Kicklingen und Binswangen).

Das SPA-Gebiet umfasst folgende Naturschutzgebiete (insgesamt 648,27 ha):

Tabelle 2 Naturschutzgebiete innerhalb des SPA.

Nummer	Name	Größe (ha)
NSG-00519.01 [700.052]	Biberhacken	30,34
NSG-00135.01 [700.026]	Jungholz bei Leipheim	32,05
NSG-00164.01 [700.028]	Nauwald	167,92
NSG-00686.01 [700.061]	Donauhänge und Auen zwischen Leipheim und Offingen	58,29
NSG-00518.01 [700.051]	Apfelwörth	187,82
NSG-00113.01 [700.023]	Naturwaldreservat Neugeschüttwörth	43,85
NSG-00749	Topflet und Obere Aschau	128

Der größte Teil (6.013 ha = 74%) des Gebietes ist Landschaftsschutzgebiet, aufgeteilt auf die folgenden Gebiete

Nummer	Name	Größe (ha) im Gebiet
LSG-00116.01 [NU-03]	Donau-Auen	815
LSG-00128.01 [DLG-04]	Bertenau	317
LSG-00161.01 [DLG-07]	Schwaighölzer	25
LSG-00166.01 [SWA-06]	Dillinger Au	173
LSG-00199.01 [SWA-08]	Bibertal	7
LSG-00232.01 [DLG-09]	Schutz von Landschaftsteilen der Donau-Auen sowie des Speichersees der Staustufe Faimingen	850
LSG-00252.01 [DLG-10]	Schutz der Donau-Auen in den Städten Lauingen und Dillingen an der Donau	291
LSG-00312.01 [DON-07]	Altwasser bei Rettingen	10
LSG-00471.01 [SWA-14]	Donau-Auen zwischen Blindheim und Tapfheim	1042
LSG-00493.01 [SWA-16]	LSG "Donau-Auen zwischen Günzburg und Gundelfingen"	852
LSG-00511.01 [GZ-05]	Donautal zwischen Weißenlingen und Günzburg	1032
LSG-00581.01 [SWA-17]	Donauauen zwischen Offingen und Peterswörth	599

Daneben finden sich acht Naturdenkmale und drei Landschaftsbestandteile innerhalb des SPA-Gebiets:

ND-06275	ND "Eiche im Vogelgries", Nersingen, Lkr NU Einzelobjekt	
ND-06304	ND "Eiche", OT Reisenburg, GKSt Einzelobjekt, Lkr. GZ	
ND-06330	ND "Autobahnsee (Griessee) im Donauwald", St Leipheim, Lkr GZ	
ND-06339	ND "Streuwiese Federmäher", M Offingen, Lkr GZ	4,5 ha
ND-06414	ND "Herrgotts-Eiche", Gundelfingen-Echenbrunn, Einzelobjekt Lkr DLG	3,3 ha
ND-06440	ND "Vier Linden", Blindheim, Einzelobjekt Lkr DLG	
ND-06562	ND "Verlandungsinsel Baggersee Siegelwörth", Donauwörth	0,3 ha
ND-06659	ND "Verlandungsinsel Baggersee Holzwörth", Tapfheim, Lkr DON	0,6 ha

LB-01546	LB "Pfaffenbogen", Gundelfingen a.d.Donau, Lkr DLG	4,9 ha
LB-01572	LB "Karholz", Tapfheim-Rettingen, Lkr DON	4,5 ha
LB-01598	LB "Donau-Altwater" in Gmk Offingen, Fl.Nr. 2134, 2144	9,3 ha

Im Gebiet befinden sich außerdem 4 Naturwaldreservate:

- NWR „Dreiangel“ mit 16,7 ha
- NWR „Jungholz“ mit 20,5 ha
- NWR „Karolinenwörth mit 25,5 ha
- NWR „Neugeschüttwörth“ mit 36,6 ha

Die Naturwaldreservate dienen als wertvolle Referenzflächen zu Wirtschaftswäldern. Es findet hier gemäß Artikel 12 a des Waldgesetzes für Bayern keine forstliche Nutzung statt.

2.1.2 **Beziehung zu anderen Schutzgebieten**

Nördlich angrenzend liegt das EU-Vogelschutzgebiet „Schwäbisches Donaumoos“ (7427-471), dass die FFH-Gebiete Leipheimer Moos (7527-371) und Naturschutzgebiet „Gundelfinger Moos“ (7427-371) umschließt.

Größe: 2593 ha

Naturschutzfachliche Bedeutung: Einer der größten erhaltenen Niedermoorkomplexe im Donauried mit wichtiger Trittsteinfunktion, hohe Bedeutung als Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop.

Im Raum Höchststadt stehen die Offenländer des SPA Gebietes Donauauen im direkten Zusammenhang mit dem EU-Vogelschutzgebiet 7330-471 „Wiesenbrüterlebensraum Schwäbisches Donauried“.

Größe: 3995 ha

Naturschutzfachliche Bedeutung: Wiesenbrütergebiete von überregionaler bis landesweiter Bedeutung, wichtige Rastgebiete für Durchzügler und Wintergäste, Nahrungshabitate für Greifvögel (u.a. Rotmilan).

Im Norden des Donautalraumes grenzen die sich zum Teil überlagernden, großen FFH- bzw. SPA-Gebiete 7329-372 „Jurawälder nördlich von Höchststadt“ und 7229-471 „Riesalb mit Kesseltal“ an.

Größe: 3819 bzw. 12069 ha

Naturschutzfachliche Bedeutung: Große, weitgehend unzerschnittene Laubholz-betonte Waldgebiete, Bruthabitate für Greifvögel (u.a. Rotmilan, Wespenbussard), bedeutende Mittelspechtpopulation.

Südlich von Donauwörth bestehen Wechselbeziehungen zum FFH-Gebiet 7330-301 „Mertinger Hölle und umgebende Feuchtgebiete“.

Größe: 858 ha

Naturschutzfachliche Bedeutung: Einer der größten Niedermoorkomplexe im Donaauraum mit ausgedehnten Feucht- und Pfeifengraswiesen und bedeutenden Vorkommen von Niedermoor- und Stromtal-Arten.

Östlich von Donauwörth erstrecken sich ebenfalls auendominierte Lebensräume in dem SPA-Gebiet „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“. Sie bilden zusammen mit dem

SPA-Gebiet Donauauen ein überregional bedeutendes Verbundnetz für Wasservögel und Brutvögel der Auwälder. Die Gebiete teilen eine Reihe Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, wie Eisvogel, Rohrweihe, Mittelspecht, Halsbandschnäpper, Neuntöter, Blaukehlchen, Schwarzmilan, Rotmilan und Grauspecht. Ähnliches trifft auch auf Zugvögel nach Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie zu (z.B. Baumfalke, Flussregenpfeifer, Zwergtaucher).

Größe: 6995 ha

Naturschutzfachliche Bedeutung: Hohe Bedeutung der Stauseen für ziehende und überwinternde Wasservögel (insbesondere die Stauhaltung Feldheim und Bertholdsheim) und der Auwaldbereiche mit Altwässern für bedrohte Auwaldarten (Spechte, Halsbandschnäpper) und Greifvogelarten, Röhrichtarten (Zwergdommel), Wiesenbrüter- und Rastgebiete auch außerhalb der Donau.

3 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

3.1 Datengrundlagen

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Allgemein:

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum SPA-Gebiet „7428-471 Donauauen“ (siehe Anlage)
- Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (BayNat2000V) v. 01. April 2016
- 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)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2014) (LfU Bayern 2014)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2005)

Waldteil:

- Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura2000-Vogelschutzgebieten (SPA) (LWF 2008)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang I und für die regelmäßig auftretenden Zug- und Charaktervögel im Sinne der Vogelschutzrichtlinie (LWF 2007)

Offenlandteil:

- Daten der Internationalen Wasservogelzählung von 1968 bis 2007 (Dachverband der Deutschen Avifaunisten, J. Wahl, 2007) und Grundlagen der Erhebung mit Karten
- Vogeldaten, die im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes zum Naturschutzgroßprojekt „Das Schwäbische Donautal - Auwaldverbund von nationaler Bedeutung“ erhoben wurden
- Kartieranleitungen von LfU/LWF zu den Offenland-Arten
- Persönliche Auskünfte: Harald Böck, Tobias Eppler, Gerrit Nandi, Klaus Schilhansl (Ornithologen und Gebietskenner)

Aufgrund der Hinzunahme weiterer Arten im Rahmen der bayerischen NATURA 2000 Verordnung wurde 2015 zur Bestandssituation dieser Arten eine Befragung von gebietskundigen Ornithologen durchgeführt. Dies betraf: Wanderfalke (Anhang I), Seeadler (Anhang I), Kornweihe (Anhang I), Knäkente, Graugans, Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Gänsesäger und Flussseseschwalbe. Die beiden letztgenannten weisen auch Brutvorkommen auf, die übrigen nutzen das Gebiet als Gäste.

Die Bearbeitung dieser Arten erfolgte größtenteils nach der seitens des LfU vorgesehenen Vorgehensweise für „unstete Arten“. Für diese wird folgendes Vorgehen bei der Managementplanung vorgesehen:

- Keine Kartierung
- Keine Bewertung
- Sammlung und Auswertung von Beibeobachtungen während der Freilandarbeiten zum Managementplan.
- Recherche, Auflistung und gutachterliche Einschätzung der bisherigen Nachweise im jeweiligen Gebiet.
- Abgrenzung der Rast-/Winterhabitate soweit als möglich
- Maßnahmenplanungen soweit aufgrund des Kenntnisstands der Arten möglich

Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Erfassung der jeweiligen Vogelart eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA).

Tabelle 3 Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg).

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

3.2 Erhebungsprogramm und -methoden

Grundlage für die Erhebungsmethoden bildeten die Kartieranleitungen für die relevanten Arten (LfU/LWF Stand Januar 2009), die wiederum bezüglich der Erfassungszeiträume und Methoden auf die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands beruhen (Südbeck et al. 2005). Die zum Vergleich herangezogenen Brutpaarzahlen für Bayern entstammen Rödl et al. (2012), teils auch v. Lossow & Fünfstück (2003) und Bezzel et al. (2005).

Rastvögel

Es erfolgte eine Auswertung der Daten der Internationalen Wasservogelzählung von 1968 bis 2007 (Dachverband der Deutschen Avifaunisten, J. Wahl, 2007). Daten lagen in erster Linie zu den großen Staustufen im Verlauf der Donau vor. Zusätzlich erfolgte eine Kartierung 14 ausgewählter Gewässer, v.a. Baggerseen in der Aue. Hier wurden die Bestände an maximal sechs Terminen zwischen September 2009 und April 2010 erfasst.

Tabelle 4 Zusätzlich zur Internationalen Wasservogel untersuchte Gewässer und Erfassungsdaten

Gewässer	Koordinaten	2009		2010			
		16.11	12.12	16.1	16.2	12.3	16.4
Leibisee	48°26'14.2"N 10°06'48.2"E	x					x
Heugries SE Unterelchingen	48°26'52.9"N 10°07'10.7"E	x	x				
Stallholz N Unterfahlheim	48°26'29.6"N 10°08'54.6"E	x	x			x	x
Donauwald	48°26'33.8"N 10°10'17.5"E		x	x	x	x	x
Großer Griesle	48°28'25.9"N 10°18'42.7"E	x					
Hebelsee	48°28'50.0"N 10°18'50.1"E	x					
Aschausee	48°28'55.5"N 10°19'29.9"E	x	x			x	x
Eckmahder See	48°34'04.3"N 10°31'29.9"E	x	x				x
Baggerseen Steinheim	48°24'31.7"N 10°05'17.8"E	x	x				x
Hofmadschweigsee S	48°35'24.2"N 10°34'33.3"E	x	x				x
Hofmadschweigsee N	48°35'45.1"N 10°34'38.0"E	x	x				x
Apfelworth	48°37'38.1"N 10°38'13.2"E	x	x				x
Staustufe Schwenningen Stauwurzel	48°37'42.0"N 10°38'56.1"E	x	x	x	x	x	x
Staustufe Schwenningen Ost	48°38'37.9"N 10°40'19.8"E	x	x	x	x	x	x

Zu folgenden Stellen lagen Daten der Internationalen Wasservogelzählung vor:

Tabelle 5 Gewässerabschnitte, zu denen Wasservogelzählungen vorliegen.

Gewässerabschnitt	Zählperiode
Donau: Oberelchinger Stausee	1967 - 2007
Donau: Leipheimer Stausee	1967 - 2007
Donau: Günzburger Stausee	1967 - 2007
Donau: Offinger Stausee	1967 - 2007
Donau: Peterswörther Stausee	1967 - 2007
Donau: Faiminger Stausee	1967 - 2007
Donau: Staustufe Donauwörth	1967 - 2007
Donau: km 94.2 - 63.2 Bertoldsheim - Gremheim	1971 - 1973
Donau: Gottfriedwörther Gebiet	2002 - 2006
Donau: Teiche u. Baggerseen bei Thalfingen, Leipheimer Stau	nur Nov 2003

Brutvögel

Aufgrund der Größe des SPA-Gebiets und den fachlichen Anforderungen der Kartieranleitungen zu den einzelnen Arten, erfolgte eine Kartierung auf Probeflächen. Diese wurden auf Basis einer Luftbilddauswertung, angepasst durch vorhandene Geländekenntnisse sowie die Situation im Erfassungszeitraum, vorausgewählt.

Tabelle 6 Kartierkulisse

Kartierkulisse	Probeflächen	
	Fläche (ha)	Teilflächen (Anzahl)
Brutvögel der Gewässer (Untersuchung von Flächen mit einem Mindestmaß an Röhricht/Verlandungszonen)	211	36
Brutvögel des agrarisch genutzten Offenlandes, v.a. Kiebitz (ausreichend große nicht durch Gehölze / Siedlungen unterbrochene Offenlandbereiche, das Braunkehlchen wurde zusätzlich auch in den auf Halboffenlandarten zu untersuchenden Bereichen erfasst)	182	5
Brutvögel von Abbaustellen (Flussregenpfeifer/Uferschwalbe): aktuell bzw. noch kürzlich im Abbau befindliche Gruben	32	4
Brutvögel halboffener Landschaften (struktureiche Flächen im Offenland)	187	19
Brutvögel der Wälder (18 Probeflächen mit 2167 ha Gesamtfläche und 1668 anteiliger Waldfläche)	1668	18
Summe	2280	64

Diese Probeflächenauswahl wurde im Offenland mindestens einmal begangen. Je nach Eignung für die zu kartierenden Arten erfolgten dann bis zu vier weitere Begehungen (vgl. Aufstellung im Anhang). Daneben wurden Beobachtungen der relevanten Arten außerhalb der Probeflächen notiert. Neben den eigenen Erhebungen wurden Daten des Naturschutzgroßprojektes „Das Schwäbische Donautal - Auwaldverbund von nationaler Bedeutung“ aus 2011 zu einigen Probeflächen mit verwendet. Die Wald-Probeflächen wurden

nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (2005) im Zeitraum von 28.02. – 01.08.2009 von den eingesetzten Kartierern bearbeitet. Die Lage der Probeflächen kann den Bestandeskarten entnommen werden.

3.3 Anmerkungen zu Erhebungsprogramm und Bewertungsgrundsätzen

Es ist nicht sicher einzuschätzen, inwieweit 2010 durch allgemein hohe Wasserstände in den Gewässern für einige gewässergebundene Arten eine günstigere Eignung bestand als dies in Normaljahren der Fall ist. Dies könnte v.a. bei der Wasserralle, daneben auch den Rohrsängern eine Rolle gespielt haben.

Vergleichsdaten, die eine Beurteilung von Bestandsveränderungen (zur Bewertung des Zustands der Populationen) zulassen, liegen bestenfalls kleinflächig, nicht aber auf der Ebene des Gesamtgebietes vor. Potentielle Bestandstrends innerhalb des SPA-Gebiets wurden daher nicht für die Bewertung herangezogen.

Die bei einigen Arten vorgesehene Bewertung von Siedlungsdichten war aufgrund der Kartierung auf überwiegend überdurchschnittlich geeigneten Probeflächen nicht sinnvoll. Hinzu kommt, dass bei der Abgrenzung der Habitate große Unsicherheiten bestehen und daher unklar ist, was als Bezugsgröße herangezogen werden soll (Bsp. Teichrohrsänger: gesamte Gewässer oder nur die (geeigneten) Röhrichflächen).

4 Vogelarten und ihre Lebensräume

4.1 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemäß VoGEV

Bearbeitungsgegenstand sind die signifikanten Arten des Standarddatenbogens (SDB), über deren Vorkommen, Verbreitung und Zustand bislang keine ausreichenden und hinlänglich aktuellen Kenntnisse vorliegen. Tabelle 6 fasst den gebietsbezogenen Erhaltungszustand der im SDB aufgeführten Anhang-I Arten zusammen.

Tabelle 7 Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und ihr Erhaltungszustand im SPA-Gebiet (A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich)

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	k.B.
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	k.B.
A103	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	k.B.
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	B
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	A
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	A
A272	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	B
A321	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	A
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	C
A023	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	*
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Kein Brutnachweis
A176	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*
A193	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	C
A617	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	C
A688	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Kein Brutnachweis

k.B.: Da es sich um unregelmäßig auftretende Arten handelt, erfolgt gemäß den Vorgaben des LfU keine Bewertung

* Die folgenden Arten wurden erst nach Abschluss der Kartierungsarbeiten im Zuge der Natura 2000-Verordnung neu in den Standarddatenbogen aufgenommen. Eine Bewertung und Darstellung von Erhaltungsmaßnahmen ist erst im Zuge einer Aktualisierung des Managementplans möglich: Nachtreiher und Schwarzkopfmöve

4.1.1

A617 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Als Brutplätze kommen vor allem Verlandungszonen von Altwässern, Seen, Weihern und Teichen, in offener bis halboffener Landschaft in Frage. Dabei sind reich strukturierte, dichte, aber nicht unbedingt sehr großflächige (Alt-)Schilfbestände von entscheidender Bedeutung. Diese können auch mit Weidengebüsch und anderen Uferpflanzen durchsetzt sein, was sich vermutlich sogar positiv auswirkt. Andere ausreichend bewachsene Feuchtgebiete werden mitunter von Durchzüglern aufgesucht. Ein reiches Nahrungsangebot sowie dessen gute Nutzbarkeit sind Voraussetzung für eine dauerhafte Brutansiedlung. Der Brutbeginn ist meist ab Mitte Mai und reicht bis Anfang Juli.

Verbreitung und Bestandssituation

Die Zwergdommel hat in Bayern nur noch lokale Vorkommen im Aischgrund bei Erlangen, in Talregionen, Stillgewässern und Stauseen an Main, Altmühl, Regen, Donau, Inn und im voralpinen Hügel- und Moorland. Nicht alle sind regelmäßig besetzt. Von 1975 bis 1999 hat der Bestand um 20-50 % abgenommen. In allen Teilen sind Vorkommen erloschen oder auf wenige Nachweispunkte geschrumpft. Seit den 1950er Jahren hat in ganz Mittel- und Westeuropa ein dramatischer Bestandseinbruch stattgefunden. Neuerdings sind aber zumindest lokal in Bayern wieder positive Entwicklungen zu beobachten. Doch sind kurzfristige, über weite Gebiete oft asynchrone, Fluktuationen für die Art typisch. In Bayern handelt es sich heute ohnehin in der Regel um lokale Klein- und Einzelvorkommen von nur 1 - 3 Paaren.

Nach Rödl et al. (2012) sind in Bayern 60 - 70 Brutpaare der Zwergdommel anzunehmen.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Lebensraumverlust stellt die größte Gefährdung dar, z.B. durch Entlandung oder Trockenlegung von Gewässern/Feuchtgebieten, Schilfmahd (besonders zur Brutzeit), "Renaturierungsmaßnahmen" an Sand- und Kiesgruben, die keine Sukzessionen zulassen und Flussregulation.

Eine intensive fischereiwirtschaftliche Bewirtschaftung von Teichen und Weihern kann ebenfalls zur Abnahme führen. Obwohl die Zwergdommel manchmal als relativ unempfindlich gegenüber menschlichen Störungen betrachtet wird, sind Freizeitaktivitäten, z.B. durch Angler, Badebetrieb, Bootsfahrer oder Fotografen, vor allem in Nestnähe nicht zu unterschätzen. Starke Wasserstandsschwankungen zur Brutzeit haben mitunter negative Auswirkungen auf den Bruterfolg. Lokal fordert auch der Straßenverkehr Opfer.

Zu den Veränderungen und Gefährdungen im Brutgebiet kommen die Probleme eines Langstreckenziehers, z.B. Dürrejahre im afrikanischen Winterquartier.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V

streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By: 1 - vom Aussterben bedroht

Auf die Art wurde grundsätzlich in den Wasservogel-Probeflächen geachtet. Eine vertiefte Nachsuche unter Verwendung von Klangattrappen erfolgte in besonders geeignet erscheinenden Probeflächen (7, 9, 11, 36).

Vorkommen im Gebiet

Es wurde ein wahrscheinliches Brutpaar [REDACTED] festgestellt. Aus diesem Bereich liegen [REDACTED] außerdem Nachweise aus 1996 und 2003 vor. Weitere ältere Nachweise liegen aus den Probeflächen 9 (Apfelwörth: 1992) und 36 (Rühmerteiche: 1988, 1991) vor. Hier konnten 2010 aber trotz gezielter Nachsuche keine Nachweise erbracht werden. Auch von örtlichen Ornithologen liegen aus den letzten Jahren hier keine Beobachtungen vor (Böck, Eppe, Schilhansl pers. Mitt.). Aus einem weiteren, inzwischen ungeeigneten und daher nicht planmäßig untersuchten Bereich im Ostteil des SPA-Gebietes (Baggerseen östlich Erlingshofen) liegt ein Nachweis aus dem Jahr 1988 vor.

Wegen der relativ unauffälligen Lebensweise der Art sind weitere aktuelle Vorkommen nicht auszuschließen. Hinsichtlich der Lebensraumausprägung erscheinen einige der untersuchten Probeflächen durchaus weiterhin geeignet (z. B. Apfelwörth, Rühmerteiche).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wird auf 60 - 70 Reviere geschätzt. Es handelt sich überwiegend um Kleinvorkommen von 1 - 3 Paaren (Rödl et al. 2012).

Im Umfeld des SPA-Gebietes sind nur sehr vereinzelt weitere Nachweise in der ASK dokumentiert. Da das Gebiet eine vergleichsweise gute Lebensraumausstattung für die Art aufweist, ist trotz der geringen Anzahl an erfassten Brutvorkommen von einer hohen regionalen Bedeutung des Gebietes auszugehen. Dies gilt besonders vor dem Hintergrund, dass die Art schwer zu erfassen ist.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	Es wurde innerhalb der Probeflächen ein Revier kartiert	C	Es gibt keine konkreten Anhaltspunkte für weitere Bruten in 2010, so dass der erfasste Bestand dem zu erwartenden Gesamtbestand gleichgesetzt wird
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	unbekannt	-	Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor
Bewertung der Population (gemittelt) = C			

Tabelle 8 Populationszustand Zwergdommel

Die Population wird aufgrund der geringen Nachweisdichte mit „C“ bewertet. Allerdings gibt es in Bayern kaum Gebiete mit mehr als drei Revieren (Rödl et al. 2012).

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen guter Ausprägung	B	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig	B	Trotz Störungen durch Freizeitbetrieb an den Kiesgrubengewässern sind Lebensräume insgesamt in ausreichender Größe und im räumlichen Zusammenhang vorhanden.
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Habitate und Habitat-Strukturen sind durch natürliche Prozesse gefährdet	C	Schleichende Verlandung führt zu Verschlechterung der Habitatqualität
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = B			

Tabelle 9 Habitatqualität Zwergdommel

Die Altwasser bieten vor allem im mittleren und östlichen Teil des Gebietes stellenweise gut geeignete Lebensräume in ausreichender Größe und räumlichem Zusammenhang. Hingegen sind von den in den letzten Jahren durch Kiesabbau neu entstandenen Gewässern nur wenige geeignet. Gründe hierfür liegen zunächst in der zumeist sehr steilen Ausformung von Uferböschungen, die eine Ausbildung von Verlandungszonen erschwert. Hinzu kommt an einigen Gewässern die Freizeitnutzung (Badebetrieb, Privatgrundstücke), die zu Störungen führt und vielerorts auch das Aufkommen geeigneter Verlandungszonen verhindert.

Die Gründe für die Seltenheit sind bei dieser ziehenden Art nicht unbedingt im Gebiet zu sehen, sondern können auch in den Überwinterungs- oder Durchzugsgebieten liegen. Möglicherweise kommt es jedoch durch zunehmende Eutrophierung und Verlandung der Altwasser zu einer schleichenden Verschlechterung der Situation im SPA-Gebiet (Brutgebiet). Derzeit ist die Situation aber noch als gut einzuschätzen. Das Habitat wird insgesamt mit „B“ bewertet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	erheblich; eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist erkennbar	C	Einschränkung der Habitatqualität durch nicht angepassten Fischbesatz und Angelfischerei
Bewertung der Beeinträchtigung = C			

Tabelle 10 Beeinträchtigungen Zwergdommel

Derzeit dürften viele der Altarme in einem günstigen Sukzessionsstadium sein. Stellenweise bestehen allerdings wahrscheinlich deutliche Einschränkungen der Habitatqualität durch

Störungen, v.a. durch angelfischereiliche Nutzung. Hinzu kommen durch nicht angepassten Fischbesatz (v.a. Karpfen, Graskarpfen) hervorgerufene Beeinträchtigungen der Vegetationsbestände.

Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „C“ bewertet.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	C
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	C

Tabelle 11 Gesamtbewertung Zwergdommel

4.1.2

A 072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)**Kurzcharakterisierung****A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)****Lebensraum/Lebensweise**

Bevorzugter Lebensraum des Wespenbussards sind alte, lichte, stark strukturierte Laubwälder mit offenen Lichtungen, Wiesen und sonnenbeschienenen Schneisen als Jagdhabitat (BEDNAREK 1996) oder ein Landschaftsgemenge aus extensiv bewirtschafteten Offenland mit Feldgehölzen und Wiesen und alten Wäldern (auch Nadelwälder).

Die Horste werden meist auf großkronigen Laubbäumen errichtet und liegen oft tiefer im Wald als beim Mäusebussard. Teilweise werden die Horste anderer Greifvögel übernommen. In geschlossenen Wäldern werden die Nester im Randbereich angelegt, bei lichterem, stark strukturierten Beständen auch im Zentrum.

Die Art ist darauf spezialisiert Wespennester auszugraben und die Larven, Puppen und Imagines zu verzehren (wenig gekrümmte, fast flache Grabkrallen, verdickte Hornschuppen an Zehen und Mittelfuß, kurze steife und schuppenförmige Federchen zwischen Schnabelgrund und Auge schützen vor Insektenstichen) (GLUTZ ET AL. 1989). Zu Beginn der Brutzeit wird diese Nahrung ergänzt durch: verschiedene Insekten, Würmer, Spinnen, Frösche, Reptilien, Vögel (Nestjunge). Im Spätsommer sind auch Früchte (Kirschen, Pflaumen, Beeren) willkommen. Für die Jungenaufzucht spielen Wespen die Hauptrolle. Bei Schlechtwetterperioden werden auch Jungvögel und Amphibien gejagt (GENSBOL 1997).

Der Wespenbussard ist ein Langstreckenzieher, der sieben bis acht Monate in den Überwinterungsgebieten südlich der Sahara verbringt. Die Brutgebiete werden Anfang Mai erreicht und im September wieder verlassen. Die Hauptlegezeit ist Ende Mai bis Mitte Juni. Die Gelegegröße liegt bei 2 Eiern. Beide Elterntiere brüten und helfen bei der Jungenaufzucht (die ersten drei Wochen versorgt ausschließlich das Männchen die Jungen).

Der Wespenbussard ist ausgesprochen territorial und verteidigt sein Revier sehr aggressiv. Als Reviergrößen werden 700 ha angegeben.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das Brutgebiet erstreckt sich von Westeuropa bis Westsibirien (mit Ausnahme der nördlichen Landschaftsräume Skandinaviens und Russlands) (BEDNAREK 1996) mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Westeuropa v.a. in Frankreich und Deutschland.

Der Bestand in Bayern wird auf ca. 750 - 950 Brutpaare geschätzt (Rödl et al. 2012). Ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt liegt in den großen geschlossenen Waldgebieten im klimatisch begünstigten Unterfranken (NITSCHKE & PLACHTER 1987). Regional sind Verbreitungslücken in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gegenden erkennbar. Nach Süden wird seine Verbreitung immer lückiger.

Insgesamt gilt der Bestand – abgesehen von den jährlichen witterungsbedingten Schwankungen – als stabil.

Gefährdungsursachen

Verlust alter, lichter Laubwälder. Horstbaumverlust. Intensivierung der Landwirtschaft

(Pestizideinsatz). Zerstörung und Eutrophierung ursprünglich insektenreicher Landschaften. Schlechtwetterperioden zur Brut- und Aufzuchtzeit. Störungen während der Horstbau- und Brutphase.

Illegaler Abschuss vor allem in den Durchzugsgebieten Südeuropas.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V

RL By 2016: V – Vorwarnstufe

Unterliegt dem Jagdrecht.

Vorkommen im Gebiet

Die Erfassungen erfolgten bei sonnigem Wetter von geeigneten Aussichtspunkten aus innerhalb der Probeflächenkulisse. Insbesondere wurde auf balzfliegende Männchen und Paare geachtet. Derart eingegrenzte Reviere wurden anschließend nach besetzten Horsten abgesucht.

Insgesamt konnten zwei Reviere innerhalb der Probeflächenkulisse von 2166 ha abgegrenzt werden. Somit kann das Gebiet rechnerisch als flächig besiedelt gelten. Insgesamt konnte ein Horststandort gefunden werden.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der bayernweite Brutbestand wird auf 750-950 Paare geschätzt (Rödl et al. 2012). Innerhalb des SPA-Gebietes ist eine Reihe von Nachweisen in der ASK dokumentiert. Da das Gebiet eine vergleichsweise gute Lebensraumausstattung für die Art aufweist, ist trotz der geringen Anzahl an tatsächlich erfassten Brutvorkommen von einer hohen regionalen Bedeutung des Gebietes auszugehen. Dies gilt besonders vor dem Hintergrund, dass die Art schwer zu erfassen ist.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [BP/1000 ha]	2 Reviere auf 2166 ha entspr. 0,9 BP/1000 ha	B	
Bewertung der Population = B			

Die Erfassung über die Beobachtungs-Probepunkte innerhalb der Probeflächen-Kulisse hat sich als effektive Methode zur Erfassung der Population des Wespenbussards erwiesen. Eine Ausweitung der Methodik auf die gesamte SPA-Gebietsfläche war aufgrund der langgestreckten Gebietskulisse praktisch jedoch nicht umsetzbar. Es konnten so jedoch nur Hinweise auf Horstbereiche ermittelt werden. Die Suche nach Horsten war im Rahmen der Erfassungen nur durch die langjährige Gebietsbetreuung möglich. Die Dichten im Steigerwald gelten in Bayern bislang als recht hoher Vergleichswert (Mebs & Link 1969). Hier liegt die Siedlungsdichte bei 2,8 BP/1000 ha und somit deutlich über den Werten in den Donauauen. Im bayernweiten Schnitt ist die Dichte allerdings deutlich geringer als in den Donauauen. Vergleichswerte liegen beispielsweise für die Region Main-Rhön (0,5 BP/1000 ha), das Dachauer Moos (0,1 BP/1000 ha) und das Murnauer Moos (0,5 BP/1000 ha) vor (Laubender in Bezzel et al. 2005). Im Kompendium der Vögel Mitteleuropas (Bauer et al. 2005) wird ein

Medianwert von 0,2 BP/1000 ha und ein Mittelwert von 0,5 BP/1000 ha angegeben, weshalb die Populationsdichte in der untersuchten SPA-Fläche als recht hoch einzuschätzen ist. Für das Untersuchungsjahr 2009 wurden innerhalb der Probeflächen 2 Reviere als besetzt festgestellt. Die Population wird deshalb mit B bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen			
Verteilung potentieller Bruthabitate in der Fläche (beachte Territorialität der Brutvögel um den Horststandort)	Potentielle Bruthabitate sind in sehr guter Verteilung im SPA vorhanden	A	
Grenzlinienausstattung (Wald-/Grünland-/ (Halb-Offenland-Grenze; Waldinnenränder); (eingetragen und abgemessen im 1:10000 Luftbild innerhalb der Probeflächen)	6,9 km/100 ha	A	Siehe Grenzlinienlänge bei Grauspecht innerhalb der Probeflächen
Anteil lichter Laub-Altholzbestände (Alter s.o.) an der Waldfläche (= Buchen-/Schatt-Baumart-Bestände: mit weniger als 70 % Überschirmung; Eichen-, Edellaubholzbestände werden zu 100% als „licht“ gewertet)	> 50 %	A	
Bewertung der Habitatqualität = A			

Die Waldstrukturen bieten ein sehr gutes Wald-Offenland-Mosaik mit vielen sonnigen Waldrändern hin zu den Donau-begleitenden Dämmen und der angrenzenden Feldflur sowie lichten Altbeständen, die zur Nahrungsaufnahme genutzt werden können. Das Habitat wird deshalb mit A bewertet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Beeinträchtigungen (Lebensraum- veränderungen und Störungen)	Beeinträchtigungen entstehen in erster Linie durch Forstarbeiten nahe den Brutbäumen und der Fällung potenzieller Brutbäume. Alteichen, die sich gut als Horstbäume eignen, werden aufgrund der günstigen Holzmarktlage verstärkt entnommen. Generell wird der Anteil an Altbeständen reduziert.	B	Da nur einzelne besetzte Horststandorte bekannt sind, kann die tatsächliche Störung nicht quantifiziert werden. Die vorgefundene Dichte während der gesamten Brutzeit lässt jedoch nicht auf ein übermäßig beeinträchtigendes Störungspotenzial schließen, zumal forstl. Maßnahmen während der Brutzeit eher die Ausnahme darstellen
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Beeinträchtigungen finden potentiell durch die laufenden Forstarbeiten auf ganzer Fläche statt. Besonders schwerwiegend würde sich hierbei die Entfernung tatsächlicher bzw. potentieller Horstbäume auswirken. Da dieses Gefährdungspotenzial schlecht in Hinsicht auf die vorhandenen Brutpaare quantifizierbar ist, kann nur vermutet werden, dass die vergleichsweise hohe Dichte der Paare, einen höchstens mittelstarken bis leichten Einfluss der Störungen indiziert.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	A
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		B

Tabelle 12: Gesamtbewertung des Wespenbussards

4.1.3

A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**Kurzcharakterisierung und Bestand****A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)****Lebensraum/Lebensweise**

Der Schwarzmilan ist ein Bewohner gewässerreicher Landschaften der Tieflagen (Flussauen, Seen), kommt aber auch vereinzelt im Alpenvorland vor. Der Horst wird in großkronige Bäume am Rand von lückigen Altholzbeständen (Auwälder) oder in altholzreiche Feldgehölze in der Nähe von Flüssen und Seen gebaut. Entfernungen bis zu 25 km zum nächsten Gewässer sind jedoch möglich (GLUTZ ET AL. 1989). Horste in schmalen Baumreihen oder auf freistehenden Einzelbäumen sind selten. Gerne werden sie jedoch in Graureiher- oder Kormorankolonien angelegt (BEDNAREK 1996).

Die Nahrung des Schwarzmilans besteht hauptsächlich aus kranken und toten Fischen, die im langsamen Suchflug (10 bis 60 m) von der Wasseroberfläche abgesammelt werden. In der offenen Landschaft nimmt er neben Aas (v.a. Straßenopfer) auch Kleinsäuger, Jungvögel, Amphibien, Reptilien, Regenwürmer und Insekten auf. Nicht selten jagt er anderen Greifvögeln die Beute ab.

Der Schwarzmilan ist ein Langstreckenzieher, seine Überwinterungsgebiete liegen südlich der Sahara (BAUER & BERTHOLD 1996). Ab Ende August verlässt er sein Brutgebiet und kehrt Ende März / Anfang April wieder zurück. Er zeigt eine ausgesprochene Horsttreue (SCHNURRE 1956). Darüber hinaus deutet das Verhalten bestimmter Paare darauf hin, dass neben Saisonhehen auch Dauerehen vorkommen (MAKATSCH 1953). Er ist gesellig und verteidigt nur das engere Horstrevier (BEZZEL 1985). Der Horst wird nicht begrünt, die Nestmulde dafür mit Zivilisationsabfällen wie Papier, Plastikfetzen, Lumpen etc. ausgekleidet.

Bereits kurz nach der Ankunft aus den Winterquartieren beginnt die Balz. Brutbeginn ist ab Mitte April.

In der Regel werden 2 bis 3 Eier gelegt, die hauptsächlich vom Weibchen bebrütet werden. Die Versorgung des Weibchens übernimmt in dieser Zeit das Männchen. Nach Verlassen des Horstes werden die Jungen noch 40 bis 50 Tage von den Elterntieren versorgt.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Schwarzmilan ist weltweit die häufigste Greifvogelart (Mebs 1995). Er ist in ganz Eurasien, Afrika und Australien verbreitet. In Europa weisen Spanien, Frankreich und Deutschland das Hauptvorkommen auf. In Bayern bilden der Untermain und die Donau mit ihren Nebenflüssen den Verbreitungsschwerpunkt dieser Art. Der bayerische Bestand wird auf 500 - 650 Brutpaare geschätzt (Rödl et al. 2012), mit steigender Tendenz.

Gefährdungsursachen

Verlust der Horstbäume. Rückgang der Fischbestände durch Wasserverunreinigung. Verluste durch Stromleitungen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016: nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Innerhalb des Bearbeitungsgebiets konnten drei Brutpaare nachgewiesen werden. Da aufgrund der Gebietsgröße und -ausformungen die Flächen außerhalb der Probeflächenkulisse nicht planmäßig untersucht werden konnten und gerade die Gebietsteile zwischen Dillingen und Donauwörth hinsichtlich der Lebensraumausprägung als sehr gut geeignet erscheinen, wird der tatsächliche Brutvogelbestand höher eingeschätzt.

Die Nachweise konzentrieren sich auf die Randlagen des Gebiets. Die Erfassung erfolgte auf gleiche Weise wie beim Wespenbussard (s.o.). Es sind zwei Horststandorte bekannt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der bayernweite Brutpaarbestand wird auf 500-650 Brutpaare geschätzt. Somit beträgt der Populationsanteil des SPAs rund 1% der bayernweiten Population. In Verbindung mit den im SPA-Gebiet Riesalb vorhandenen Brutpaaren hat dieses Vorkommen eine erhebliche Bedeutung für den Erhalt der Art.

Bewertung**POPULATIONSZUSTAND**

	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [BP/1000 ha]	3 Reviere auf 2166 ha entspr. 1,4 BP/1000 ha	B	
Bewertung der Population = B			

Siedlungsdichten in Bayern: In Unterfranken 0,1 BP/10 km², Augsburg 0,5 BP/10 km² (Mattern in Bauer et al. 2005). Mitteleuropa: An Konzentrationspunkten: 10,4 bis 32,6 BP/10 km², auf großer Fläche 0,04 bis 1,0 BP/10 km². In Deutschland durchschnittlich 0,1 BP/10 km². Die im SPA ermittelte Dichte kann somit als relativ hoch eingestuft werden (Bauer et al. 2005).

Für das Untersuchungsjahr 2009 wurden auf der untersuchten Fläche 3 Reviere als besetzt festgestellt.

Die Population wird deshalb mit B bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat Angebot Horstbäume, Verteilung, Störungsarmut	Potenziell können weite Teile zur Brut und aufgrund des hohen Offenlandanteils zur Nahrungssuche genutzt werden. Die Nähe zur Donau-niederung mit seinen zahlreichen Stillewässern wirkt besonders positiv	A	Verbindung von Bruthabitat und Gewässern als Nahrungshabitat sehr gut. Reichlich Freifläche in der Umgebung als Nahrungshabitat vorhanden

Nahrungshabitat Größe, Verteilung, Nahrungsverfügbarkeit	siehe oben	A	siehe oben
Bewertung der Habitatqualität = A			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Beeinträchtigungen (Lebensraum- veränderungen und Störungen)	Beeinträchtigungen entstehen in erster Linie durch Bau- und Forstarbeiten nahe den Brutbäumen und durch die Fällung potenzieller Brutbäume.	B	Die besetzten Horststandorte waren augenscheinlich nicht von Störungen betroffen. Die vorgefundene hohe Dichte während der gesamten Brutzeit lässt nicht auf ein übermäßig beeinträchtigen-des Störungspotenzial schließen.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Es wurden im Rahmen forstlicher Eingriffe auch alte, großkronige Bäume im Gebiet entfernt. Es ist nicht auszuschließen, dass dabei auch Horstbäume eingeschlagen wurden. Da die Beeinträchtigungen schlecht für die Brutpaare mit unbekanntem Horststandort quantifizierbar sind, kann nur vermutet werden, dass die gute Lebensraumausstattung eine hohe Dichte der Paare ermöglicht und einen nur leichten bis mittelstarken Einfluss der Störungen indiziert.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	A
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		B

Tabelle 13: Gesamtbewertung des Schwarzmilans.

4.1.4

A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)**Kurzcharakterisierung****A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)****Lebensraum/Lebensweise**

Der Rotmilan brütet bevorzugt in den Randzonen lichter Laubwälder bzw. laubholzreicher Mischwälder, an Lichtungen, in Baumreihen, oft in hügeligem, bergigem Gelände. Als Charakterart der Agrarlandschaft (NORGALL 1995) meidet er geschlossene Wälder. Sein Lebensraum beschränkt sich auf Gebiete unter 800 m.

Die in bis zu 20 m Höhe angelegten und bis zu 1m großen Horste findet man meist in Waldrandnähe.

Einzelne hohe Bäume, die den Horstbaum in unmittelbarer Nähe überragen, werden als Wach- und Ruhebäume regelmäßig genutzt.

Oft übernimmt der reviertreue Rotmilan Horste von anderen Arten wie Mäusebussarden oder Krähen, baut diese aus und „schmückt“ sie mit Plastik, Papier u.ä. aus. Bei erfolgreicher Brut (1-3 Eier) wird der Horst im darauffolgenden Jahr wiederbelegt, bei abgebrochener Brut ein neuer gesucht. Paare bleiben oft über Jahre zusammen.

Der Rotmilan legt Entfernungen vom Horst ins Jagdhabitat von bis zu 15 km zurück (STUBBE 2001).

Die aus der Luft erfolgende Nahrungssuche findet im Offenland in abwechslungsreicher, strukturierter Landschaft mit Wiesen, Hecken, Gewässern und Wäldern statt. Er zieht aber auch Nutzen aus Elementen wie Müllkippen und Landstraßen (Fallwild). Hauptnahrung sind nach Aas, Kleinsäuger und Jungvögel. Er besitzt ein sehr weites Nahrungsspektrum (von Insekten bis Hasen). Besonders hervorzuheben ist die Vorliebe für Feldhamster, mit dessen Vorkommen und Dichte die Anzahl an Brutpaaren vor allem in den neuen Bundesländern stark korreliert (MAMMEN 1999).

Die Bindung an Gewässer ist weniger stark als beim Schwarzmilan, zudem schlägt er größere Beute als dieser.

Als Zugvogel fliegt der Rotmilan Ende August in wärmere Überwinterungsgebiete wie Spanien, Frankreich oder Portugal. Mit den zunehmend milden Wintern bilden sich jedoch Traditionen heraus, auch ganzjährig in Deutschland zu bleiben, wobei in schneereichen Perioden Nahrung aus Müllkippen die Versorgung sichert. Eine weitere mögliche Erklärung ist der zeitliche Vorsprung beim Besatz der besten Horste, den die im Brutgebiet überwinternden Vögel haben, bevor Ende Februar bis Mitte März die Konkurrenten in die bayerischen Brutgebiete zurückkehren.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der zu der Familie der Habichtartigen gehörende Rotmilan kommt ausschließlich in Europa vor (südl. des 60. Breitengrades), mit Schwerpunkten in Frankreich, Spanien und einem Verbreitungszentrum in Deutschland (9000-12000 Paare, ca. 60% des Weltbestandes), vor allem in den neuen Bundesländern. In Bayern ist die Art auf die westlichen Landesteile, mit Schwerpunkt in Unter- und Mittelfranken (Höhenlage < 600m) beschränkt. Insgesamt geht man in Bayern von rund 500 - 700 Brutpaaren aus (Brutvogel-Arbeitsatlas Bayern 2000). Da die Art nur in Europa auftritt, tragen wir für die Arterhaltung besondere Verantwortung (MEBS

1995).

Gefährdungsursachen

Verlust der Nahrungsgrundlagen im Offenland.

Die zunehmende Intensiv-Landwirtschaft, insbesondere die maschinengerechte Anlage der Felder und die veränderten Anbaugewohnheiten – Zunahme von Mais und Raps, Abnahme von Grünland - erschweren das Überleben. In den Rapsfeldern, die schnell eine Höhe von einem Meter erreichen, kann der Milan kaum Beutetiere erlegen. Die Population in Deutschland ist daher in den letzten Jahren rückläufig, wobei sich derzeit eine gewisse Konsolidierung des Bestandes abzeichnet.

Verlust der Horstbäume. Selbst auf Veränderungen in Horstnähe reagiert der Rotmilan empfindlich – es genügt oft schon das Fällen eines Wachbaumes und der Brutplatz bleibt im darauffolgenden Brutjahr unbesetzt.

Illegaler Abschuss. Trotz europaweiten Schutzes von Greifvögeln fallen viele Tiere auf dem Zug in die bzw. aus den Winterquartieren der Jagd zum Opfer.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V, Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016: V - Vorwarnstufe

Vorkommen im Gebiet

Innerhalb des Bearbeitungsgebiets konnten vier Paare Brutpaare nachgewiesen werden. Da aufgrund der Gebietsgröße und –ausformungen die Flächen außerhalb der Probeflächenkulisse nicht planmäßig untersucht werden konnten und große Gebietsteile außerhalb dieser Bereiche hinsichtlich der Lebensraumausprägung als gut geeignet erscheinen, wird der tatsächliche Brutvogelbestand höher eingeschätzt.

Somit kann das Gesamtgebiet als vollständig durch den Rotmilan besiedelt gelten. Vier Horststandorte sind bekannt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der bayernweite Brutbestand wird auf 750-900 Paare geschätzt (Rödl et al., 2012). Die Population des Gebiets entspricht somit rund 0,5 % der bayernweiten Population.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [BP/1000 ha]	4 Reviere auf 2166 ha entspr. 1,8 BP/1000 ha	B	Siedlungsdichte [BP/1000 ha]
Bewertung der Population = A			

Aktuelle Population

Für das Untersuchungsjahr 2009 wurden vier besetzte Reviere festgestellt.

Die Population wird deshalb mit A bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat Angebot Horstbäume, Verteilung, Störungsarmut	Potenziell können weite Teile zur Brut und aufgrund des hohen Offenlandanteils auch hohe Anteile zur Nahrungssuche genutzt werden.	A	Bruthabitat und, Nahrungshabitat sehr günstig innerhalb des SPA.
Nahrungshabitat Größe, Verteilung, Nahrungsverfügbarkeit	siehe oben	A	siehe oben
Bewertung der Habitatqualität = A			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdung und Störung der Vögel und Habitate	Unmittelbare Beeinträchtigungen entstehen in erster Linie durch Holzerntearbeiten nahe den Brutbäumen und der Fällung tatsächlicher und potenzieller Brutbäume.	B	
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Habitatstrukturen	0,34	A
Populationszustand	0,33	A
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		A

Tabelle 14: Gesamtbewertung des Rotmilans

4.1.5

A075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Ausgedehnte, wenig durch Straßen und Siedlungen zerschnittene Waldgebiete in gewässerreichen Landschaften des Flach- und Hügellandes. Gewässernähe begünstigt die Ansiedlung, es gibt aber auch Nestplätze in > 6 km Entfernung von Gewässern. Die Hauptbeute sind Wasservögel und Fische; manche spezialisieren sich auf Jungkormorane, die sie aus den Nestern holen.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal des Seeadlers erstreckt sich lückig von NW-Europa bis Ostasien. -

Der Seeadler brütet in Bayern seit den 1980er Jahren sehr lokal an wenigen Brutplätzen, das Brutareal hat sich seit der Kartierung 1996-99 vergrößert. Der gegenwärtige Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der Oberpfalz (Truppenübungsplatz Grafenwöhr). Weitere Brutplätze existieren in der Nähe des Altmühlsees (seit 2005) und am Unteren Inn (seit 2009).

Wiederholte Beobachtungen von Seeadlern im Rußweihergebiet sowie Nestbau am Chiemsee könnten auf eine baldige Ansiedlung hindeuten. Weiteres Potenzial für Reviergründungen ist vor allem an den großen Seen, in Teichlandschaften Frankens und der Oberpfalz sowie entlang der größeren Flusssysteme gegeben.

Stromtod, Abschuss und Vergiftungen (z.B. Blei) wurden allerdings auch in Bayern nachgewiesen und stellen eine Gefährdung des geringen Bestandes dar.

Brutbestand BY: 6 - 7 Brutpaare.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Wichtigster Faktor war Verfolgung durch Menschen; Abschuss, Vergiftung, Fallen, Eierraub sowie mutwillige Nestzerstörungen hatten im Lauf der Zeit unterschiedliches Gewicht.

Tod an Freileitungen und Strommasten, Bleivergiftungen, Verkehrsunfälle, neuerdings auch hohe Verluste an Windenergieanlagen.

Mangel an großflächigen, intakten Feuchtgebieten mit störungsarmen Bruthabitaten.

Umweltgiftbelastungen, die zu Individualverlusten und geringeren Bruterfolgen führen.

Störungen in den Brut- und Nahrungsgebieten (v.a. zunehmende Nutzung von Uferzonen).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage2 der BayNat2000V

streng geschützte Art (§ 44 BNatschG)

RL By 2016: R – extrem seltene Art

Die Art brütet nicht im Gebiet. Es erfolgt daher keine Anwendung von Bewertungsschemata.

Vorkommen im Gebiet

Um 1860 bis 1880 wird der Seeadler noch als regelmäßiger Brutvogel an der Donau erwähnt (Schilhansl in lit.).

Seit mindestens 2005 ist regelmäßige Überwinterung (November bis Anfang März) von meist einem Individuum am Faiminger Stausee bekannt. Maximal wurden im Gebiet bis zu drei

Individuen festgestellt, darunter auch immature Vögel. Ein individuell erkennbarer Altvogel überwintert seit mehreren Jahren im Gebiet. Ein Schlafplatz befindet sich möglicherweise außerhalb des SPA-Gebietes, da Abflüge abends Richtung Gundremmingen beobachtet wurden.

Es sind bisher keine Bruten und keine Übersommerungen bekannt. 2010 wurden ein balzendes Paar und ein Nistmaterial tragender Vogel im Bereich des Faiminger Stausees beobachtet. Beide Altvögel blieben bis etwa 18. März im Gebiet, waren danach aber verschwunden, es erfolgte also keine Brut.

Das wichtigste Gebiet ist der Faiminger Stausee mit angrenzendem Auwald. Zeitweise ist die Art auch an anderen Stauseen, v.a. am Peterswörther Stausee, und an Baggerseen im benachbarten Donaumoos anzutreffen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Aufgrund der regelmäßigen Überwinterung besitzt das Gebiet eine hohe Bedeutung als Rastgebiet. Es erscheint auch als Brutgebiet geeignet, jedoch ist bislang offenbar der Populationsdruck für eine Ansiedlung nicht ausreichend.

Bewertung

Die Nahrungsbedingungen (v.a. Fische, Wasservögel) erscheinen insbesondere auch aufgrund der größerflächigen Stauseen günstig. Inwieweit dies auch zur Brutzeit gilt ist unklar, bislang waren keine Brutversuche zu verzeichnen.

Probleme bestehen vor allem in Störungen durch Erholungssuchende und Fischerei im Bereich des Faiminger Stausees. Hierdurch dürfte die Nahrungsverfügbarkeit eingeschränkt sein.

4.1.6

A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Rohrweihen brüten in Altschilfbeständen in Feuchtgebietsflächen und Verlandungszonen stehender oder sehr langsam fließender natürlicher oder künstlicher Gewässer. Die Brutzeit beginnt im April und reicht bei Spätbruten bis in den September. Das Nest steht in der Regel in dichtem Schilf bis in 1,5 m Höhe, mitunter auch in kleinen Flächen, häufig über Wasser, nicht selten aber auch über trockenem oder im Lauf der Brutzeit trocken fallendem Untergrund. Die bereits seit den 1970er Jahren gemeldeten Ackerbruten (Wintergerste) scheinen zuzunehmen. Jagdgebiete sind Gewässer, Uferstreifen, offene Feuchtgebiete, oder auch abwechslungsreiches Kulturland, wie Wiesen, Ackerflächen mit Rainen oder Gräben, mitunter in größerem Abstand von den Neststandorten. Die Eiablage beginnt im April bis Anfang Mai. Die Brutzeit reicht von April bis August, bei Spätbruten bis in den September.

Verbreitung und Bestandssituation

Die Rohrweihe brütet zerstreut im Tiefland Bayerns. Verbreitungsschwerpunkte sind die Weihergebiete Mittelfrankens bis zu Main und Pegnitz einschließlich des Steigerwaldvorlandes, die Teichgebiete der Oberpfalz, Altmühl- und Wörnitztal, Ries und Donautal mit unterer Isar. In der Südhälfte Südbayerns sind die Vorkommen kleinflächiger und weiter zerstreut. Zwischen 1980 und 2005 hat der Bestand um ca. 30 % zugenommen. Neue Ansiedlungen sind in allen Teilen der bayerischen Verbreitung festzustellen. Die Verbreitungsschwerpunkte in Unter- und Mittelfranken sind größer geworden, ebenso im Donautal und an der unteren Isar. Auch die Zahl der mehr oder minder isolierten Einzelvorkommen hat zugenommen, so in der Oberpfalz und in Südbayern. Dabei profitierte die bis in die 1960er Jahre stark abnehmende Rohrweihe vom Schutz durch die EU-Vogelschutzrichtlinie (1979) und der folgenden weitgehenden Einstellung der Greifvogelbejagung (Fehlabschüsse!) sowie vom besonderen Schutz der Feuchtfächen mit der Novellierung des Bayerischen Naturschutzgesetzes 1982. Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern derzeit 500 - 650 Brutpaare der Rohrweihe beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Vorkommen sind zwar weit verteilt, doch ist der Bestand sehr klein. Eine enge ökologische Bindung an einen gefährdeten Lebensraum sowie aktuelle und absehbare Eingriffe, die merkliche Bestandsrückgänge zur Folge haben, kommen als Risikofaktoren dazu. Gefährdungen sind v.a.:

- Verlust oder Entwertung von großflächigen Röhrichten und Verlandungszonen von Feuchtgebieten.
- Zerschneidung und Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen (v.a. Straßenbau, Gewerbegebiete, Bodenabbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Verlust oder Entwertung von geeigneten Nahrungsflächen (z. B. Feuchtgrünland, Saumstrukturen, Brachen).
- Verschlechterung des Nahrungsangebotes (z.B. Biozide).
- Störungen durch Freizeitnutzung an den Brutplätzen (April bis August).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016: * - nicht bedroht.

Auf die Art wurde grundsätzlich in allen geeignet erscheinenden Probeflächen geachtet.

Vorkommen im Gebiet

Es wurden fünf wahrscheinliche Reviere in den Probeflächen 3 (Altwasser Neuwiesen W Rettingen), 7 (Gottfriedswörth), 9 (Altwasser Zankwert), 11 (Apfelwörth) und 36 (Rühmerteiche) festgestellt. Hier wurden jeweils Beuteübergaben oder das Anfliegen des wahrscheinlichen Brutplatzes festgestellt.

Im Bereich der Probefläche 13 (Hofmahdschwaige) wurde mehrfach ein jagendes Männchen, allerdings ohne weitere Hinweise auf Brut, festgestellt. Dieser Bereich erscheint aber grundsätzlich geeignet.

Aus dem Bereich 7 (Gottfriedswörth) sowie dem östlich benachbarten Altwasser Tapfheim liegen in der ASK außerdem Nachweise aus 1986, 1996, 1997, 2002 vor. Weitere ältere Nachweise liegen aus den Probeflächen 9 (Altwasser Zankwert 1986, 1994, 1996), 11 (Apfelwörth: 1992, 1994, 1996: 1-2 BP), 28 (Altwasser Lagermähder N Offingen: 1994, 1998) und 36 (Rühmerteiche: 1988, 1989, 1991, 1998) vor. Damit handelt es sich bis auf Probeflächen 3 (Altwasser Neuwiesen W Rettingen) um traditionelle Brutplätze der Art.

Aus einem weiteren, für die Art inzwischen wahrscheinlich ungeeigneten und daher nicht planmäßig untersuchten Bereich im zentralen Teil des SPA-Gebietes (Staustufe Faimingen) liegt ein Nachweis aus dem Jahr 1994 vor. Nicht genau lokalisierbare ältere Brutnachweise stammen außerdem aus dem Bereich westlich Gundremmingen (1996).

Der Bestand 2010 dürfte weitgehend vollständig erfasst sein. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf fünf bis acht Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wurde 2012 auf 500 - 650 Reviere geschätzt (Rödl et al. 2012). Im regionalen Kontext zeigt die Art eine relativ enge Bindung an die Donauauen. Daneben kommt sie zerstreut in angrenzenden Niedermoorgebieten und vereinzelt auch kleineren Feuchtgebieten in der Agrarlandschaft vor.

Bewertung**POPULATIONSZUSTAND**

Population	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	2010 wurden innerhalb der Probeflächen 5 Reviere kartiert	B	der Bestand wird auf maximal 8 Paare geschätzt und liegt damit in einem Bereich, der als B einzustufen ist
Bewertung der Population (gemittelt) = B			

Tabelle 15 Populationszustand Rohrweihe

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen fünf Reviere kartiert, der Bestand wird auf maximal acht Paare geschätzt. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Zustand der Population wird mit „B“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen guter Ausprägung	B	An den Altwässern sind teils ausgedehnte Röhrichtbestände als Brutplätze vorhanden. Anschließende Offenlandbereiche bieten günstige Nahrungsbedingungen
Größe und Kohärenz	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig	B	Ausreichend günstige Brutplatzbedingungen sind vor allem im gewässerreicheren Ostteil des Gebiets gegeben
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Habitate und Habitat-Strukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet	B	Die Röhrichtbestände dehnen sich durch Verlandung eher aus, hinsichtlich der Jagdhabitate sind keine Veränderungen zu erwarten
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = B			

Tabelle 16 Habitatqualität Rohrweihe

Die teils ausgedehnten Röhrichtbestände in den Altwässern bieten günstige Brutplätze. Als Nahrungslebensraum wird wahrscheinlich überwiegend das zumeist direkt anschließende Offenland außerhalb des SPA-Gebietes genutzt. Zu dessen Qualität liegt nur ein ungefährender Eindruck vor. Angesichts der geringen Nahrungsspezialisierung dürfte die Art aber auch in diesen überwiegend agrarisch geprägten Bereichen ausreichend günstige Nahrungsbedingungen vorfinden. Angesichts der durch die Reviergröße ohnehin beschränkten Siedlungsdichte dürfte die Art über weite Strecken des Gebietes ausreichend günstige Brutplätze finden. Insgesamt ist aber wie für alle gewässergebundenen Brutvogelarten des Gebietes die Lebensraumausstattung im Ostteil günstiger, als im teils topographisch eingeeengten, und daher weniger Gewässer aufweisenden restlichen Gebiet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	mittlere Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist erkennbar	B	Störungen durch Angelfischerei und Freizeitnutzung sind zu erwarten
Bewertung der Beeinträchtigung = B			

Tabelle 17 Beeinträchtigungen Rohrweihe

Da es sich bei einem Teil der Brutplätze um Naturschutzgebiete handelt, besteht ein gewisser Schutz vor Störungen. Offensichtliche Gefährdungen und Störungen wurden hier nicht festgestellt, sind jedoch zumindest stellenweise durch Angler und Freizeitnutzung zu erwarten.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Tabelle 18 Gesamtbewertung Rohrweihe

4.1.7

A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

In Mitteleuropa brütet die Kornweihe in Heidegebieten, Mooren, Dünen, z.T. auf Flächen mit hohem Grundwasserspiegel. Weniger häufig als die Wiesenweihe in Wiesen und auf Äckern. In Verlandungszonen meist über trockenem Untergrund. Ihre Jagdgebiete sind Grünland, Moore, Wiesen und Äcker. Winterliche Schlafplätze sind Schilfbestände und andere höhere Vegetation, die gute Deckung bieten.

Verbreitung und Bestandssituation

Das zusammenhängende Areal der Kornweihe erstreckt sich von Ost- und Nordeuropa bis zum Pazifik. In West- und Mitteleuropa kommt die Art nur inselartig in Tieflagen vor. Ob Kornweihen früher jährlich in Bayern gebrütet haben, ist fraglich. Der letzte Brutnachweis gelang 1956 bei Donauwörth, wo noch bis 1963 Brutverdacht bestand. 1998 brütete bei Puchschlag, nordwestlich Dachau, ein Paar und brachte 4 Junge zum Ausfliegen. Vermutlich wurde auch schon 1996 und 1997 hier gebrütet.

Brutbestand BY: 0 - 2 Paare.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Kornweihe ist in der Roten Liste gefährdeter Brutvögel Bayerns als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Lebensraumveränderungen und -verlust durch großräumige Zerstörung der Moor- und Heidegebiete, Intensivierung der Landwirtschaft, Flurbereinigung, Entwässerung sowie Aufforstungen von Mooren sind (wie bei der Wiesenweihe) die Hauptfaktoren der Gefährdung. Hinzu kommen Brutausfälle durch die verschiedenen Nutzungen.

Direkte Verfolgung ist in Mitteleuropa zwar illegal, v.a. in Polen aber noch gängige Praxis.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016: 0 - ausgestorben

Die Art brütet nicht im Gebiet. Es erfolgt daher keine Anwendung von Bewertungsschemata.

Vorkommen im Gebiet

Innerhalb der Gebietsgrenzen sind aufgrund der überwiegenden Waldflächen nur wenige geeignete Rast- und Nahrungshabitate vorhanden. Aus dem SPA liegen nur aus dem NSG Apfelwörth regelmäßige Winterbeobachtungen von 1 - 2 Ind. vor. Hier befindet sich möglicherweise auch gelegentlich ein Schlafplatz.

Bedeutend sind die teils in anderen SPA-Gebieten gelegenen Freiflächen außerhalb des Gebiets. Zwischen Oktober und April sind im Schnitt etwa 10 - 25 Exemplare im Bereich zwischen Thalfingen und Gundelfingen anwesend. Der Bestand ist hier gleich bleibend.

Das Gebiet besitzt nur sehr geringe Relevanz für die Art. Wesentliche Beeinträchtigungen sind nicht bekannt.

4.1.8

A103 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Wanderfalken leben zur Brutzeit in strukturreichen Kulturlandschaften von Siedlungen bis in ausgedehnte Waldungen. Vor allem Flusstäler werden wegen natürlicher Brutplätze und gutem Nahrungsangebot besiedelt. Als Nistplatz werden in Bayern Bänder oder Nischen (im Alpenraum auch ehemalige Steinadler- oder Kolkrabennester) in Felswänden ab 30 m Höhe genutzt, bei Mangel aber auch kleine, nur wenige Meter hohe Felsen, etwa im Bayerischen Wald. Außerhalb der Alpen nehmen Bruten in Steinbrüchen - vor allem am Untermain - und an Bauwerken zu. Letztere machten 2000 36% der außeralpinen Brutstandorte aus, Steinbrüche 13 %. An Kraftwerken, Industriebauten, Autobahnbrücken, Sendetürmen usw. werden erfolgreiche Bruten meist erst durch künstliche Bruthilfen möglich. Baumbruten sind in Bayern wenigstens in den letzten 20 Jahren nicht belegt.

Verbreitung und Bestandssituation

Das ursprünglich weitgehend kosmopolitische Areal des Wanderfalken umfasst mit größeren Lücken ganz Europa. Der Wanderfalke ist in Bayern zerstreut verbreitet. Das Brutareal hat sich seit den Jahren 1996-99 stark vergrößert. Klassische Schwerpunkte sind das unterfränkische Maintal, die Frankenalb und die Alpen. In den letzten Jahren werden vermehrt Bruten zwischen den Verbreitungszentren, v.a. auch auf Bauwerken registriert. Scheinbare Verbreitungslücken in den Chiemgauer oder Berchtesgadener Alpen sind eher Erfassungslücken in schwierigem Gelände. Die Lücken im Mangfallgebirge und in Teilen der Bayerischen Voralpen beruhen dagegen auf geringer Dichte optimaler Nistplätze.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt deutlich über jener von 1996-99 und belegt eine starke Bestandszunahme. Außerhalb der Alpen kann heute von über 150 Paaren ausgegangen werden. Insgesamt wird der bayerische Brutbestand vermutlich noch unterschätzt.

Brutbestand BY: 210 - 230 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Wanderfalke gilt nach der aktuellen RL By 2016 als nicht gefährdet. Die Bruten werden allgemein gefährdet durch:

Illegale Eier- und Jungvogelentnahme sowie Verfolgung und Vergiftung

Menschliche Störungen - etwa durch Sportkletterer

Zuwachsen der natürlichen Felsbrutplätze

Brutverluste durch Prädatoren (Uhu, Steinmarder, Fuchs).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016: * - nicht gefährdet

Die Art brütet nicht im Gebiet. Es erfolgt daher keine Anwendung von Bewertungsschemata.

Vorkommen im Gebiet

Die Art ist regelmäßiger Nahrungsgast im Gebiet und tritt vor allem an den Stauseen regelmäßig als Nahrungsgast auf. Im Umfeld des Gebietes sind folgende Brutvorkommen bekannt:

- Am AKW Gundremmingen bestehen seit mind. 10 Jahren Brutvorkommen, es erfolgten in den letzte Jahren aber keine Kontrollen
- in Ulm brütet an der St. Georgskirche seit mind. 5 Jahren ein Paar
- in Langenau ist seit mind. 8 Jahren 1 Brutpaar von St. Martin bekannt. Dieses ist seit 2 bis 3 Jahren ohne Bruterfolg
- bei Gremheim kam es knapp außerhalb der Gebietsgrenzen.in den letzten 1 bis 2 Jahren zu einer Brut auf einem Hochspannungsmast,
- am Schloss in Lauingen, knapp außerhalb der Gebietsgrenzen brütete vor 5 bis 6 Jahren ein Paar. Nachdem die Nischen zugemacht wurden, besteht aber aktuell kein Vorkommen mehr.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Das Gebiet besitzt eine hohe Bedeutung als Nahrungsgebiet für die in der Umgebung brütenden Tiere. Es erscheint prinzipiell auch als Brutgebiet für Baumbrüter (oder auf Hochspannungsmasten brütende Tiere) geeignet, jedoch gibt es hierzu bislang keine Beobachtungen.

Die Nahrungsbedingungen erscheinen u.a. auch aufgrund der vogelreichen, größerflächigen Stauseen günstig.

Bewertung

Das Gebiet ist als Nahrungsgebiet und potenziell Brutgebiet gut geeignet.

Wesentliche Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

4.1.9

A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)**Kurzcharakterisierung****A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)****Lebensraum/Lebensweise**

Der Eisvogel bevorzugt langsam fließende oder stehende Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und reichem Angebot an Kleinfischen (Flüsse, Bäche, Altwässer, Seen) (BAUER 1996). Für die Jagd benötigt er ausreichende Sitzwarten, wie über die Wasseroberfläche ragende Äste. Naturnahe, strukturreiche Uferbestockung mit Deckung und Schattenwurf ist bevorzugter Teil seines Lebensraumes. Optimales Bruthabitat bilden senkrecht oder überhängende Abbruchkanten mit mind. 50 cm Höhe und Substrat, dass die Anlage einer Niströhre erlaubt. Dies sind i.d.R. Steilufer und Prallhänge. Alternativ kann der standorttreue Eisvogel auch Nester in mehreren hundert Meter Entfernung zum Gewässer in aufrechten Wurzeltellern, Wegeböschungen oder Lehmgruben in Offenland und Wald anlegen. Auch künstliche Nisthilfen werden angenommen. Fast ganzjährige Territorialität führt zu meist sehr geringer Individuendichte (0,2 – 3 km/BP). Kurze Führungszeit und Möglichkeit von Schachtelbruten gestatten trotzdem eine optimale Nutzung günstiger Habitate. Die Hauptnahrung des Eisvogels sind kleine Fische bis zu 11cm Länge. Daneben werden zeitweise Insekten, kleine Frösche, Kaulquappen, Ringelwürmer, Egel und kleine Crustaceen erbeutet (HÖLZINGER 2001).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die bei uns vorkommende Unterart *ispida* ist unregelmäßig über ganz Europa verbreitet. Schwergewicht im Mitteleuropa bilden die Beckenlandschaften und Fluss- und Stromtäler der Mittelgebirgslandschaften (BAUER 1996). Auf extrem kalte Winter reagiert die Art mit starken Bestandesschwankungen (Nahrungsmangel durch zugefrorene Gewässer). Im Jahrhundertwinter 1962/63 brach die deutsche Population z.B. fast völlig zusammen (Mortalitätsrate von 80-95%). Seit den 70er Jahren kann jedoch wieder eine Bestandeserholung festgestellt werden. Der bayerische Bestand umfasst derzeit rund 1600 - 2200 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust von Lebens- und Brutraum: Rückgang der periodisch überschwemmten Auwälder. Als Folge der nicht mehr vorhandenen Gewässerdynamik fehlen die als Bruthabitat wichtigen Prall- und Steilufer. Fehlende Überschwemmungsflächen (Auwald) und zunehmende Oberflächenversiegelung tragen zudem zu unnatürlich hohen Wasserständen bei Hochwasser bei (WENDERDELL 1985). Infolge starker Oberflächenerosion bei Regen führen schwebfrachtreiche, trübe Gewässer zu Nahrungsengpässen. Gewässerverunreinigung und Eutrophierung (Abwässer, Biozide, Chemikalien aus Industrie und Landwirtschaft) vermindern das Nahrungsangebot an Kleinfischen. Störungen durch Freizeitnutzung der Gewässer, intensive Teichwirtschaft oder gezielte Verfolgung. Extreme Winter mit lange zugefrorenen Wasserflächen (Nahrungsmangel) (REICHHOLF, J. 1988, SPITZNAGEL, A. 1990).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatschG)

RL-By 2016: 3 – gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Die Erfassung des Eisvogels erfolgte aufgrund der Gebietsgröße und –ausformung ausschließlich innerhalb der Probeflächenkulisse. Die von Hubert Förster für den Abschnitt Leipheim bis Thalfingen außerhalb der Probeflächenkulisse gelieferten Nachweise fanden keinen Eingang in die Bewertung, wurden aber in der Bestandskarte dargestellt.

Sehr gut geeignete Bereiche, wie z.B. das NSG Nauwald zwischen Leipheim und Günzburg, der Bereich Topflet nordöstlich von Günzburg oder der Gebietsausschnitt bei Blindheim bzw. Gremheim blieben unbearbeitet. Die in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet gelegenen, zahlreichen Stillgewässer, die die strukturelle Ausstattung des potentiellen Eisvogelhabitats aufwerten, gestalteten die Revierabgrenzung äußerst schwierig.

Ein eindeutiger Brutnachweis konnte in keinem der Fälle erbracht werden. Im Rahmen der langjährigen Bestandserfassung durch Hubert Förster wurden für den Bereich zwischen Thalfingen und Unterfahlheim 7 Eisvogelreviere ausgewiesen. Die Situierung der Revierzentren in diesem Raum veranschaulichen deutlich, dass eine Revierabgrenzung in Bezug auf die FFH-Gebiets-Ausengrenzen den Bestand eher unterschätzt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Eisvogel ist im Donautal nahezu flächig verbreitet. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt bei 1600 – 2200 Brutpaaren in Bayern (Rödl et al., 2012). Das Gebiet hat eine erhebliche Bedeutung für den Erhalt der Art und bildet eine wichtige west-ost orientierte Ausbreitungsachse.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte (Rev./5 km Gewässerlänge)	2,1 Rev./5 km	B	
Bewertung der Population = B			

Der Eisvogel weist im Untersuchungsjahr im bearbeiteten Teil des Vogelschutzgebietes einen Bestand von 10 Brutpaaren auf. Es handelt sich bei der Donau mit seinen Nebenflüssen um ein Dichtezentrum der Art. Der ermittelte Bestand hängt sicherlich auch mit den milden Wintern der letzten Jahre zusammen. Der Erhaltungszustand wird mit „gut“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen			
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen nahezu vollständig vorhanden	B	z.T. Mangel an Steilufern und Abbruchkanten zur Anlage von Bruthöhlen aufgrund fehlender Auendynamik, das Ausmaß des Ausweichenens auf Ersatzstrukturen konnte im Rahmen der Kartierungen nicht überprüft werden
Größe und Kohärenz der potentiell besiedelbaren Gewässerabschnitte	Teilstrecken großflächig und kohärent	A	Gewässerreichtum in guter Ausprägung bietet flächig gute Lebensbedingungen
Bewertung der Habitatqualität = A			

Im Untersuchungsgebiet ist insgesamt ein Mangel an zur Anlage von Bruthöhlen geeigneten Steilufern und Abbruchkanten festzustellen. Inwieweit auf Ersatzstrukturen ausgewichen wird, konnte im Rahmen der Kartierungen nicht festgestellt werden. Durch die weitgehende Abkopplung der Altwasserkomplexe kann es zu einer Verarmung der Fischfauna und somit ebenfalls zu Nahrungsengpässen kommen. Eine Reihe von Altwässern ist eutrophiert, teilweise sind die Altwasser bereits stark verlandet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen der Vögel und Habitate	vorhanden	B	Zum Teil intensive Angelfischerei
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Mit Ausnahme der Angelfischerei, die z.T.: intensiv betrieben wird, konnten in den potentiellen Eisvogelhabitaten keine gravierenden Störungen durch anthropogene Nutzungen registriert werden.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	A
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		B

Tabelle 19: Gesamtbewertung des Eisvogels

4.1.10

A234 Grauspecht (*Picus canus*)**Kurzcharakterisierung und Bestand****A234 Grauspecht (*Picus canus*)****Lebensraum/Lebensweise**

Der Grauspecht ist ein Bewohner von reich gegliederten Landschaften mit einem hohen Grenzlinienanteil zwischen Laubwäldern und halboffener Kulturlandschaft. Dort besiedelt er Laubwälder, Gehölz- und Streuobstbestände. Im Gegensatz zu seiner Geschwisterart Grünspecht, dringt er weiter ins Waldesinnere vor. Wichtige Voraussetzung hierfür ist ein hoher Grenzlinienreichtum (GLUTZ & BAUER 1994). Blößen, Aufforstungsflächen, Böschungen, Wegränder und südexponierte Waldränder haben für die Nahrungssuche eine große Bedeutung (SÜDBECK 1993).

Potenzielle Grauspecht-Habitate sind vor allem Buchen- und Buchenmischwälder, Eichen-Buchenwälder und Eichen-Kiefernwälder, Auwälder und strukturreiche Bergmischwälder (GLUTZ & BAUER 1994).

Der Grauspecht sucht einen großen Teil seiner Nahrung auf dem Boden (Erdspecht). Er ist zwar weniger spezialisiert als seine Geschwisterart, jedoch stellen auch bei ihm, Ameisenpuppen und Imagines (waldbewohnende Arten) die wichtigste Nahrungsquelle dar (BEZZEL 1985). Ein bedeutendes Requisit in seinem Lebensraum ist stehendes und liegendes Totholz, das er nach holzbewohnenden Insekten absucht und als Trommelwarte nutzt. Beeren, Obst und Sämereien ergänzen gelegentlich den Speisezettel (Glutz & Bauer 1994).

Je nach klimatischen Verhältnissen des Brutgebietes ist der Grauspecht ein Stand- bzw. Strichvogel. In wintermilden Gebieten bleibt er ganzjährig im Brutrevier, bei schlechten Witterungsbedingungen verstreicht er in wärmebegünstigtere Gegenden. In Mitteleuropa sind Wanderungen bis 21 Km nachgewiesen (BLUME 1996).

Die Reviergröße hängt eng mit der Habitatqualität (v.a. Grenzlinienreichtum) zusammen. In der Fachliteratur werden Werte zwischen 60 ha im Auwald am Unteren Inn (REICHHOLF & UTSCHIK 1972) und rund 600 ha im Nationalpark Bayerischer Wald (Scherzinger 1982) pro Brutpaar angegeben. Ab Ende Januar/Anfang Februar sind in den Grauspechtrevieren erste Balztätigkeiten wie Rufreihen, Trommeln und auffällige Flüge zu sehen. Ihren Höhepunkt erreichen die Balzaktivitäten je nach Höhenlage von Ende März/Anfang April bis Ende April/Anfang Mai. Danach wird es in den Brutrevieren still. Die Brutperiode erstreckt sich dann, je nach Zeitpunkt der Eiablage, bis Juni. Beide Partner beteiligen sich an der Jungenaufzucht. Die Wahl des Neststandortes ist beim Grauspecht sehr variabel und hängt offensichtlich stark vom Angebot an günstigen Bäumen für die Anlage von Höhlen ab. Gelegentlich werden auch Nisthöhlen von anderen Spechten übernommen. Die mittlere Höhe der Höhle liegt meist

zwischen 1,5 und 8m. (GLUTZ 1980). Bevorzugt werden Stellen mit Stammschäden, glatte Stammteile werden dagegen selten gewählt (BAUER ET AL. 2001).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das weltweite Verbreitungsgebiet des Grauspechtes (er kommt hier mit insgesamt 15 Unterarten vor) erstreckt sich von Europa bis Ostasien (BEZZEL 1996). In Mitteleuropa besiedelt er schwerpunktmäßig die Mittelgebirgsregionen, wobei es in den Alpen Brutnachweise bis 1280 m NN. gibt (BAUER & BERTHOLD 1996).

Sein Areal in Bayern erstreckt sich vom Spessart bis zu den Alpen. Er ist aber nicht häufig. Momentan wird sein Bestand auf ca. 2300 - 3500 Brutpaare geschätzt (Rödl et al., 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust alter, struktur- und totholzreicher Laub- und Mischbestände. Verlust von Streuobstbeständen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatschG)

RL By 2016: 3 – gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Der Grauspecht konnte im Gebiet als regelmäßiger Brutvogel nachgewiesen werden. Analog zu Mittelspecht und z.T. zum Schwarzspecht erfolgte die Bestandserfassung mittels des Einsatzes von Klangattrappen auf den ausgewählten Probeflächen.

Bedingt durch den vorgefundenen Strukturreichtum konnte die Art in fast allen Probeflächen nachgewiesen werden.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Beim SPA-Gebiet „Donauauen“ handelt es sich um ein reich strukturiertes linear ausgeformtes Laubwaldgebiet. Die z.T. alten Bestände aus Esche, Eiche und zahlreichen Mischbaumarten werden durch weite Offenlandflächen gegliedert. Dieser Reichtum an Grenzlinien zum Wald, aber auch innerhalb des Waldes, ist für diesen Erdspecht sehr günstig.

Für den Erhalt dieser Art leistet das Gebiet einen wesentlichen Beitrag in der Region.

Bewertung**POPULATIONSZUSTAND**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [BP/100 ha]	0,8 BP/100 ha	A	>0,5
Bewertung der Population = A			

Die hohe Zahl an Nachweisen innerhalb der Suchraumkulisse lassen auf eine für örtliche Verhältnisse gute bis sehr gute Populationsdichte schließen. Die Art profitiert von dem Struktureichtum innerhalb der geschlossenen Waldkomplexe sowie von der guten Verzahnung mit Offenlandflächen. Während der Aufnahmen im Frühjahr 2009 wurden 17 Brutreviere innerhalb der Probeflächen ausgewiesen.

Aktuelle Population

Es werden mind. 50 bis 70 Brutpaare im Gesamtgebiet geschätzt.

Die Population wird deshalb mit „A“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung/ Größe und Kohärenz			
Grenzlinienausstattung (Wald-/Grünland-/ (Halb-)Offenland-Grenze; Waldinnenränder); (eingetragen und abgemessen im 1:10000 Luftbild innerhalb der Probeflächen)	7,0 km/ 100 ha	A	Grenzlinienlänge durch innige Wald-Offenland-Verzahnung groß. Aus-formung und Verteilung günstig, mit Bezug zum Bruthabitat.
Höhlenangebot (im 20 m breiten Transekt, auf 5% bis 10% des potenziellen Bruthabitates)	15 Höhlenbäume/ha	A	Hoher Biotopbaumanteil in der Fläche
Anteil lichter Laub-Altholzbestände an der Waldfläche (= Buchen-/Schatt-Baumart-Bestände: mit weniger als 70 % Überschildung; Eichen-, Edellaubholz-, Birken- und Streuobstbestände werden zu 100% als	80 %	A	

„licht“ gewertet)			
Bewertung der Habitatqualität = A			

Der Grenzlinienanteil ist durch die innige Verzahnung von lichten Wäldern und Offenlandflächen sehr hoch. Dies lässt ein sehr gutes Nahrungsangebot für den Specht erwarten. Der hohe Anteil potentieller Brutbestände (alte Laubmischwälder) mit einer sehr guten Ausstattung an Höhlenbäumen lässt das Gebiet für die Art gut bis sehr gut geeignet erscheinen.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung), z.B. Entnahme von Höhlenbäumen, intensive forstliche Nutzung (insbes. Verlust von Alt-, Bruch- und Totholzbeständen, Umbau naturnaher Mischwälder zu Fichtenmonokulturen), usw.	vorhanden	B	künftige Entwicklung der Laubholzanteile und Totholz- und Biotopbaum-menge ist zu beobachten; derzeit ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Somit kann das Merkmal „Beeinträchtigungen“ mit „B“ bewertet werden.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	A
Habitatstrukturen	0,33	A
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		A

Tabelle 20: Gesamtbewertung des Grauspechts

A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**Kurzcharakterisierung****A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)****Lebensraum/Lebensweise**

Der Schwarzspecht ist ein Waldvogel größerer Altbestände besonders aus starken Buchen oder Kiefern. Im Gegensatz zu anderen Spechtarten weist er aber keine zu strenge Bindung an bestimmte Waldtypen oder Höhenstufen auf. Jedoch stellt er Ansprüche an die Ausdehnung des Waldgebietes, an eine Mindestausstattung mit alten, starken Bäumen zum Höhlenbau und dem Vorhandensein von totem Moderholz (BAUER & HÖLZINGER 2001).

Die Wahl der Höhlenbäume hängt von der Baumartenzusammensetzung des jeweiligen Verbreitungsgebietes ab. Bevorzugt werden langeschaftige, zumindest äußerlich gesunde Buchen mit einem Mindest-BHD von ca. 40 cm. Auch angenommen, aber seltener für den Höhlenbau ausgewählt werden Kiefer und Tanne. In dem durchschnittlich 400 ha großen Revier – je nach Ausstattung mit Altbeständen und Totholz - variiert die Größe von 160 ha/BP bis 900 ha/BP (SCHERZINGER 1982) – halten sich die adulten Tiere das ganze Jahr über in der Nähe des Brutplatzes auf. In seinem Lebensraum benötigt er liegendes und stehendes Totholz, sowie hügelbauende und holzbewohnende Ameisenarten. Vor allem im Winter und zur Zeit der Jungenaufzucht stellen bsp. Larven, Puppen und Imagines der Rossameisen die Hauptnahrung des Schwarzspechtes dar. Daneben sucht er nach holzbewohnenden Insekten wie Borken- oder Bockkäfern. Einerseits ist er durch die Vorliebe für Rossameisen an Nadelhölzer gebunden, andererseits bevorzugt er zur Brut, hochstämmige Starkbuchen, weshalb Nadelholz-Laubholz-Mischbestände mit Buchenaltholzinnseln optimale Habitatstrukturen bieten (BAUER & HÖLZINGER 2001).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Schwarzspecht bewohnt alle größeren Waldgebiete der borealen bis gemäßigten Zonen Eurasiens. Das Brutgebiet erstreckt sich von Nord-Spanien und dem westlichen Mitteleuropa bis hinauf nach Dänemark und Norwegen. Nach Osten hin dehnt sich sein Verbreitungsareal über den gesamten zentralasiatischen Raum bis nach Japan aus. In Richtung Westen und Norden sind Tendenzen zur Arealerweiterung festzustellen (BAUER & HÖLZINGER 2001).

In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet ist er ein Bewohner von nadelbaumdominiertem Taiga- oder Gebirgswald. In Bayern deckt sich sein Verbreitungsareal stark mit dem Vorkommen von Buchenbeständen, weshalb er im Tertiären Hügelland äußerst selten ist. Wälder bis in die montane Höhenstufe werden besiedelt.

Der aktuelle Brutbestand in Bayern wird auf 6500 – 10000 Brutpaare geschätzt (Rödl et al., 2012)

Gefährdungsursachen

Mangel an starken alten Buchen oder anderen starken Laubbäumen, Totholz-mangel, Fällen von Höhlenbäumen, Erholungsdruck (BEZZEL ET AL. 2005).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatschG)

RL-BY 2016: * – nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Der Schwarzspecht wurde innerhalb der Probeflächen fast überall angetroffen, seine Bruthöhlen findet man aber überwiegend in Altbuchen lichter Buchen- bzw. Buchen-Laubholz-Mischbeständen. Diese sind in den ausgewählten Probeflächen jedoch nur in Ausnahmefällen vorhanden und nur in Form von tiefbekronten Einzelbäumen. Größere Buchengruppen befinden sich häufiger im Übergang zum Tertiär zwischene Offingen und Günzburg.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Da der Schwarzspecht insbesondere alte Buchen als Höhlenbäume bevorzugt, stellt das Untersuchungsgebiet kein optimales Bruthabitat dar. In den Auwaldbereichen konnten jedoch regelmäßig Fraßspuren festgestellt werden, was auf eine nicht unwesentliche Bedeutung als Nahrungsbiotop hinweist.

Bewertung**POPULATIONSZUSTAND**

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [BP/100 ha]	0,4 BP/100 ha	B	Siedlungsdichte zwischen 0,2- 0,5
Bewertung der Population = B			

Innerhalb der Probeflächen wurden 9 Brutreviere ermittelt. In guten Jahren wird der Gesamtbestand im Gebiet auf 20 - 30 Brutpaare geschätzt. Dies entspricht einem Anteil an der bayernweiten Population von ca. 0,2 – 0,3%. Das Vorkommen des Schwarzspechts im Gebiet hat deshalb nur eine lokale Bedeutung.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen			
Schwarzspechthöhlen-dichte auf 5 – 10 % des potenziellen Bruthabitates	0,7 Ssp-Höhlen/10 ha	B	> 0,1 Schwarzspechthöhlen/10 ha
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche im SPA			
Flächenanteil an Altbaumbeständen (ab 100 Jahren) = potenzielles Bruthabitat	25 %	B	Der Altbaumbestand im Gebiet wird als gut eingewertet, der Anteil an geeigneten Bruthöhlen-bäumen dürfte jedoch limitierender Faktor sein
Geschlossene Waldflächen	Teilflächen intermediär 1500-500 ha	B	Die Waldflächen sind linear ausgeform und weisen immer wieder Unterbrechungen auf
Bewertung der Habitatqualität = B			

Altholzbestände mit starken Bäumen (BHD < 35-40 cm) sind regelmäßig vorhanden. Die vom Schwarzspecht bevorzugten Buchenwälder finden sich jedoch in der Regel nur einzelbaumweise und bilden keine großflächigen Habitatflächen. In Unkenntnis der für die Höhlenanlage genutzten Baumarten können hierzu keine weiteren Aussagen getroffen werden. Die kartierten Großhöhlen wurden in Einzelbuchen bzw. in einer Altkiefer angelegt.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Beeinträchtigungen Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung) z.B. Entnahme von Höhlenbäumen, Verlust von Totholz	in geringem Umfang	B	
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Die Auwaldbereiche werden überwiegend relativ extensiv forstwirtschaftlich genutzt. Die zum Teil sehr steilen und dadurch nur schwer zu bewirtschaftenden Leitenwälder zeigen in den Hanglagen sehr naturnahe Strukturen.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		B

Tabelle 21: Gesamtbewertung des Schwarzspechts

A238 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)**Kurzcharakterisierung****A238 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)****Lebensraum/Lebensweise**

Der Mittelspecht ist eine Spechtart, die durch ihre Nahrungsökologie auf grobborkige Laubbäume und Totholz spezialisiert ist. Er bewohnt alte, reife Buchen-, Eichen-, Au- und Bruchwälder. Oft als charakteristische „Mittelwaldart“ oder „Eichenart“ bezeichnet, liegen seine ursprünglichen Lebensräume in verschiedenen Laubwaldtypen.

Als typischer Such- und Stocherspecht (schwacher und schlanker Schnabel, Schädel ohne ausgeprägte Hackanpassung, schwache Füße) der am oberen Stamm- und überwiegend im Kronenbereich in den Zwischenräumen der Borke nach Spinnen, Ameisen, Blattläusen und anderen wärmeliebenden Insekten sucht, ist er auf rissige, gefurchte Rinde oder auf entsprechend weit zersetztes Totholz angewiesen. Sämereien werden gelegentlich im Herbst angommen (GLUTZ & BAUER 1994). Abgestorbene Bäume oder Baumteile mit vielen ausgemoderten Abbruchstellen, Ritzen und abgeplatzter Rinde erhöhen das Angebot an Nahrungshabitat-Strukturen.

Der Mittelspecht bewohnt reife Wälder, insbesondere Altbestände mit hoher Höhlenbaumdichte. Zur Beurteilung der Qualität als Nahrungs- und Bruthabitat ist das Vorkommen grobborkiger Baumarten wie Eiche, Erle und Esche in entsprechenden Altersstadien oder alter, reifer Buchenwälder entscheidend. Der Mittelspecht erreicht mit nachgenannten Strukturen durchschnittliche Siedlungsdichten:

- Buche ab 140 Jahren (Müller 2005)
- Eiche ab 100 Jahren (Jöbges & König 2001) mit Stammzahlen ab 26 Alteichen (Pasinelli 2000) bzw. 80 Eichen pro Hektar (Michalek et al. 2001)
- Esche 80 Jahren (Müller 2005)
- Erle ab 60 Jahren (Müller 2005; Müller 1982)
- Weichlaubholz ab 60 Jahren (LWF 2007)

In solchen Beständen ist v. a. eine ausreichend große Grundfläche bzw. Holzmasse mit entsprechender Stammoberfläche und eine entsprechende Rindenrauigkeit gewährleistet, damit der Mittelspecht diese Flächen als Nahrungshabitat nutzen kann. Wichtig ist auch die Einwertung der Totholzanteile und Höhlenbäume (Schindler 1996).

Des Weiteren sind die Größe des geeigneten Habitats sowie die Entfernung zum nächsten Vorkommen wichtig. Als Schwellenwert für eine große Vorkommenswahrscheinlichkeit wurde eine Entfernung von max. 3 km zum nächsten, mindestens 30-40 ha großen Eichenbestand angegeben (Müller 1982). Mit zunehmender Entfernung und abnehmender Größe benachbarter Bestände sinkt die Wahrscheinlichkeit.

Einen Sekundärlebensraum hat der Mittelspecht vor allem in lichterem, von der Mittelwaldwirtschaft geprägten Eichenwäldern gefunden (JÖBGES & KÖNIG 2001). In feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Auwäldern erreicht er auch seine höchste Dichte. Abhängig von der Baumartenzusammensetzung und der Altersverteilung besetzt ein Brutpaar Reviere

von 5-20 ha Größe, wobei sich angrenzende Territorien durchaus, zumindest temporär, überlappen können (PASINELLI 1999).

Bei der Reviergründung im März/April zimmert der Mittelspecht mit seinem, weniger zum Hacken entwickelten Klaub- und Stocherschnabels seine Höhlen bevorzugt in weiches Holz. Dies können entweder Laubbaumarten mit geringer Holzdichte wie Pappel, Erlen oder Birken sein, oder bei „härteren“ Baumarten wie Eichen, Eschen, Ulmen bereits von Holzpilzen befallene Stämme (SPITZNAGEL 2001). Seine Höhle legt er dann bevorzugt unterhalb von Pilzkonsolen an, die zusätzlich den Eingang vor Regenwasser schützen. Bemerkenswert ist der Bau von Höhlen an der Unterseite von Starkästen.

Die mittlere Höhe der Mittelspechtbauten liegt mit ca. 6,5 m über der des Buntspechtes, wobei Höhlen entlang des gesamten Stammes angelegt werden.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Mittelspecht ist ein charakteristischer Bewohner der warmgemäßigten Laubwaldzone Europas und Westasiens mit Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa (SPITZNAGEL 2001). Sein Areal deckt sich weitgehend mit dem der Hainbuche (HAGEMEJER & BLAIR 1997). Das Optimum der Art sind temperate Tief- und Hügellandwälder (300 - 700m über NN.), besonders solche mit Eiche. Bei entsprechendem Tot- und Altholz-Angebot kommt er auch in (vorzugsweise alten) Buchenwäldern vor. Dementsprechend liegt in Unterfranken sein Verbreitungsschwerpunkt, aber auch in den Laubwaldbeständen der Seen in Südbayern und in den Auwäldern entlang der Donau, tritt die Art auf.

Weltweit beherbergt Deutschland die größte Population, was zu besonderer Verantwortung verpflichtet. Derzeitiger Bestand in Bayern: ca. 2300 - 3700 Brutpaare (Rödl et al., 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust alter Laubwälder (Eichen- und Eichenmischwälder werden i.d.R. erst ab dem Alter 100 besiedelt) mit hohem Totholzangebot.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016: * – nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Aufgrund der Größe des Gesamtgebietes (8.084 ha) erfolgte die Bestandserfassung des Mittelspechtes auf 18 zufällig ausgewählten Probeflächen, mit einer Gesamtfläche von 2167 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 27% an der Gesamtfläche. In den untersuchten Probeflächen besiedelt die Art alle geeigneten Habitate. Hierbei konnte eine eindeutige Bindung an die Baumart Eiche festgestellt werden.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Das Gebiet beherbergt eine bedeutende Teilpopulation außerhalb der großen Eichenwaldgebiete Unterfrankens und ist somit neben den großen Laubwaldgebieten in der Riesalb der wichtigste Pfeiler für den Erhalt dieser Art in der Region.

Bewertung

Grund zur Sorge bietet die allmähliche Verschiebung des Baumartenspektrums weg von der Eiche hin zu edellaubbaumreichen Waldbeständen mit deutlich niedrigeren Umtriebszeiten. Das dramatisch fortschreitende Eschentriebsterben und der damit einhergehende Ausfall ganzer Bestände sind in seinen Konsequenzen derzeit noch schwer abzuschätzen.

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte im potentiellen Habitat/ innerhalb der Suchraumkulisse [Rev./10 ha]	1,3 Rev./10 ha	A	
Bewertung der Population = A			

Die hohe Anzahl an Beobachtungen innerhalb der Suchraumkulisse lassen auf eine sehr hohe Populationsdichte im Gebiet schließen. Die Entwicklung der Population muss jedoch weiterhin beobachtet werden, um die Reaktion der Art auf die langfristigen Veränderungen im Baumartenspektrum und der Altersstruktur rechtzeitig abschätzen zu können. Die eher versteckte Lebensweise im Kronenraum alter Bäume und die damit verbundene erschwerte Beobachtbarkeit können einen möglichen Populationsrückgang mitunter stark verschleiern.

Allein während der Aufnahmen im Frühjahr 2009 wurden 86 Papierreviere im Untersuchungsraum ausgewiesen.

Aktuelle Population

Es werden ca. 200 bis 250 Brutpaare im Gesamtgebiet geschätzt.

Die Population wird deshalb mit „A“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen			
Höhlenangebot (Erfassung in 20m breiten Transsekten auf 5-10 % der Suchraumkulisse/ potentiell Habitat)	15 Höhlenbäume /ha	A	> 6 Höhlenbäume/ha
Anteil Laub-Altholzfläche (Ei>150J., Bu>180J., Es>100J., Erle>60J.) innerhalb der Suchraumkulisse/poten- tielles Habitat	10-30 %	B	
Größe der Suchraumkulisse/des potentiellen Habitats	32 %	A	> 30 %
Größe und Vernetzung der beprobten Flächen			
Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche (auch über SPA-Grenze hinaus)		A	flächig vorhandene Laub- Altholzbestände
Bewertung der Habitatqualität = A			

Noch sind die Waldstrukturen im Gebiet für die Art insgesamt sehr gut geeignet. Der hohe Anteil geeigneter Altholzbestände bietet der Art gute Lebensbedingungen. Entscheidend für die Art sind der Erhalt und die räumliche Vernetzung der Alteichenbestandsflächen bzw. entstehender Altholzstrukturen aus anderen Baumarten.

Das Habitat wird deshalb mit „A“ bewertet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Beeinträchtigungen (v.a. Nutzung eichenreicher Bestände bzw. einzeln eingestreuter Alteichen und/oder ein in absehbarer Zeit zu erwartender Abtrieb sowie eine generelle Reduktion des Bestandsalters)	Derzeit kann ein deutliches Defizit bei der Beteiligung der Eiche bei der künstlichen und natürlichen Bestandsverjüngung festgestellt werden. Infolge des derzeit günstigen Holzmarktes kommt es zu vermehrtem Einschlag von Eichen.	B	Das hohe Ausgangsniveau an geeigneten Bestandesstrukturen rechtfertigt trotz dieser negativen Entwicklung noch die Vergabe der Wertstufe B
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Das Gebiet ist durch eine weit zurück reichende Tradition in der Laubholzwirtschaft geprägt. Die Art findet deshalb sehr gute Habitatbedingungen auf einem hohen Flächenausgangsniveau vor. Bedingt durch die veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Forstbetriebe kann auf der einen Seite derzeit ein Abbruch in der Eichennachzucht festgestellt werden, auf der anderen Seite kommt es aufgrund der erhöhten Nachfrage nach Eichenholz zu einer verstärkten Nutzung der verbliebenen Altbestände. Die Auswirkungen des Eschentriebsterbens - in Form des Absterbens der ebenfalls für den Mittelspecht attraktiven Alteschen - auf die Mittelspechtpopulation im Gebiet bedürfen weiterer Untersuchungen. Der prognostizierte Trend dürfte jedoch eher zu einer Reduzierung geeigneter Habitatflächen führen. Die Bewertung muss diesen Trend folgerichtig abbilden, sodass dieses Merkmals trotz der noch guten Ausgangslage mit „B“ belegt wird.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	A
Habitatstrukturen	0,33	A
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		A

Tabelle 22: Gesamtbewertung des Mittelspechts

4.1.13

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Für das Blaukehlchen als Bewohner von Feuchtgebieten im weitesten Sinn ist ein Nebeneinander von dicht bewachsenen Stellen (Nistplatz) und offenen Flächen mit zumindest im zeitigen Frühjahr vernässten Bereichen (Nahrungssuche) wichtig. Bei dieser Kombination werden Altwässer, röhrichtbestandene Ufer von Still- und Fließgewässern sowie Moore besiedelt. Hinzu kommen anthropogen entstandene oder veränderte (sekundäre) Lebensräume wie Abbaustellen, künstlich angelegte Teiche und Stauseen, ackerbaulich genutzte Auen mit verschliffen Gräben und Rapsfelder. Die Nester werden bodennah in dichter Vegetation abgelegt. Die Hauptlegezeit beginnt Ende April / Anfang Mai und reicht bis in den August.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Verbreitungsgebiet des "Weißsternigen Blaukehlchens" *L. svecica cyanecula* erstreckt sich von Mittel- und Osteuropa durch das gesamte nördliche Eurasien bis an die Beringstraße; inselartigen Vorkommen in Frankreich und Spanien. Verbreitungseinseln des "Rotsternigen Blaukehlchens" *L. s. svecica* in den Zentralalpen und einigen Mittelgebirgen Europas. In Bayern brütet *Luscinia svecica cyanecula* (Wolf 1810).

Das Blaukehlchen ist in Bayern nur regional verbreitet. Schwerpunkte bilden Flussniederungen und Talauen von Main, Donau, unterer Isar und Inn sowie einigen kleineren Flüssen. Weitere Vorkommen mit teilweise beachtlichen Populationsgrößen finden sich in den mittelfränkischen und Oberpfälzer Teichgebieten. Deutlich spärlicher ist das südliche Südbayern besiedelt.

Brutbestand BY: 2000 - 3200 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Ernsthafte Gefährdungsfaktoren für die bayerischen Blaukehlchenbestände sind im Donautal mit möglichen Ausbauvarianten zu erwarten. Daneben besteht an vielen Vorkommen die Gefahr einer Entwertung von Lebensräumen für das Blaukehlchen durch Sukzession, deren Tempo besonders bei hohem Eutrophierungsgrad zunimmt.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016:*, nicht gefährdet

Die Art wurde gezielt in den Wasservogel-Probeflächen kartiert. Daneben wurden auch die übrigen Bereiche mit geeigneten Gewässerlebensräumen untersucht. Die Lebensräume der Art wurden somit weitgehend vollständig erfasst.

Vorkommen im Gebiet

Es wurden 35 Reviere festgestellt, die sich auf den Osten des Gebietes beschränken. Schwerpunkte sind hier die Probeflächen 8 (Lohrgraben bei Stoffelhansenschwaig: 7 Reviere),

9 (Altwasser Zankwert: 10 Reviere) und 11 (Apfelwörth: 7 Reviere). Daneben wurde die Art in fünf weiteren Probeflächen festgestellt.

Die Art findet im Ostteil des Gebietes in Röhrichtbeständen mit angrenzenden Feuchtgebüschungen günstige Lebensraumbedingungen. Hingegen ist der mittlere und westliche Teil nicht besiedelt und hier fehlen auch ältere Nachweise.

Von der Art liegen in der ASK relativ viele Nachweise vor, die sich auf die auch aktuell bestätigten östlichen Bereiche beschränken, z. B.: PF 9 1986: 2 BP, 1994: 2 - 3 BP, 1996: 1 BP; PF 11: 1994: 3 BP, 1996: 2 BP.

Dass die Art auch schon vor längerer Zeit stellenweise häufig war, zeigen Angaben aus den Donauauen südlich Tapfheim sowie aus PF 3 (Altwasser Neuwiesen W Rettingen), wo aus dem Jahr 1986 acht bzw. drei Paare angegeben werden (Heiser in ASK).

Der Bestand 2010 dürfte zu großen Teilen erfasst worden sein. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf 40 bis 50 Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wurde für 1999 auf 1.500 - 2.000 Reviere geschätzt, 2005 bis 2009 auf 2000 - 3200 Reviere (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012). Regional zeigt die Art eine enge Bindung an die Donauauen und erreicht hier wahrscheinlich auch ihre höchsten Dichten. Daneben kommt sie häufiger in den Niedermoorgebieten südlich von Donauwörth vor.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	2010 wurden innerhalb der Probeflächen 35 Reviere kartiert	B	der Bestand wird auf maximal 50 Paare geschätzt und liegt damit in einem Bereich, der als B einzustufen ist
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	unbekannt	-	Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor
Bewertung der Population (gemittelt) = B			

Tabelle 23 Populationszustand Blaukehlchen

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen 35 Reviere kartiert, der Bestand wird auf maximal 50 Paare geschätzt. Dies entspricht einer mittleren bis guten Dichte. Die Art ist durch das begrenzte Vorhandensein geeigneter Habitats limitiert. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Zustand der Population wird mit „B“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen in guter Ausprägung	B	Ausgedehnte Röhrichtbestände mit angrenzenden Feuchtgebüschten bieten vor allem im Ostteil günstige Lebensraumbedingungen
Größe und Kohärenz	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig	B	Ausreichend günstige Brutplatzbedingungen sind vor allem im gewässerreicheren Ostteil des Gebiets gegeben
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Habitate und Habitat-Strukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet	B	Habitate und Habitat-Strukturen sind stellenweise durch natürliche Prozesse am Abnehmen, u.a. da Altwasser zunehmend verlanden, entstehen aber andernorts neu, z. B. durch Gewässerunterhalt
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = B			

Tabelle 24 Habitatqualität Blaukehlchen

Die teils ausgedehnten Röhrichtbestände mit angrenzenden Feuchtgebüschten in den Altwässern bieten günstige Brutplätze. Insgesamt ist aber wie für alle gewässergebundenen Brutvogelarten des Gebietes die Lebensraumausstattung im Ostteil günstiger, als im teils topographisch eingegengten, und daher weniger Gewässer aufweisenden restlichen Gebiet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	mittlere Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist erkennbar	B	Störungen sind durch Angelfischerei, Jagd, und Freizeitnutzung zu erwarten
Bewertung der Beeinträchtigung = B			

Tabelle 25 Beeinträchtigungen Blaukehlchen

Da es sich bei einem Teil der Brutplätze um Naturschutzgebiete handelt, besteht ein gewisser Schutz vor Störungen. Offensichtliche Gefährdungen und Störungen wurden nicht festgestellt, sind jedoch zumindest stellenweise durch Angler, Jagd und Freizeitnutzung zu erwarten.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Tabelle 26 Gesamtbewertung Blaukehlchen

4.1.14

A321 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)**Kurzcharakterisierung****A321 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)****Lebensraum/Lebensweise**

Der Halsbandschnäpper besiedelt v. a. alte, lichte, totholzreiche, mesophile Laubwälder. Brütet aber auch in Auwäldern und extensiv bewirtschafteten Obstkulturen, vorzugsweise in warmen Lagen.

Er ernährt sich fast ausschließlich tierisch. Er jagt seine Beute im Flug von Ansitzwarten aus (oft Totäste in der Baumkrone, Totholzstrünke oder liegendes Totholz, SACHSLEHNER 1995). Die Beute besteht hauptsächlich aus Fluginsekten, vorwiegend aus Zwei- und Hautflüglern, Schmetterlingen und Käfern. Lediglich in den Sommermonaten werden zusätzlich Beeren aufgenommen (HÖLZINGER 1997). Für die Jungenaufzucht spielen vor allem Schmetterlingsraupen eine wichtige Rolle (BEZZEL 1993).

Er ist ein Weitstreckenzieher (überwintert im tropischen Afrika) und kehrt erst Mitte bis Ende April aus dem Winterquartier zurück. Er ist sehr ortstreu (BEZZEL 1993). Begrenzendes Lebensraumrequisit in unseren Wirtschaftswäldern ist oft das natürliche Höhlenangebot. Als Spätbrüter unter den Höhlenbrütern müssen Halsbandschnäpper mit den Baumhöhlen vorlieb nehmen, die von früher brütenden Arten (Kohl-, Blau-, Sumpfmeise, Kleiber etc.) nicht besetzt worden sind. Es handelt sich dabei oft um qualitativ sehr schlechte Höhlen (eng, undicht oder in sehr instabilen Baumstrünken, LÖHRL 1957).

Der Halsbandschnäpper gilt als Zielart des Naturschutzes in alten Laubwäldern mit hohen Totholzanteilen (Zusammenbruchstadien/Baumfalllücken).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Art besitzt zwei Hauptareale, das größere in Mitteleuropa und ein flächenmäßig kleineres in Rumänien. Da der Halsbandschnäpper überwiegend in Mitteleuropa vorkommt und an sommergrüne Laubwälder gebunden ist, besteht für dessen Schutz in Deutschland eine globale Verantwortung. Der Verbreitungsschwerpunkt in Bayern liegt in den Eichen- und Buchenwäldern Unterfrankens, sowie in den Hartholzauen entlang der südbayerischen Flüsse (Donau, Isar) (NITSCHKE & PLACHTER 1987). Anfang des 19. Jahrhunderts war der Halsbandschnäpper in Bayern bis in Höhen um 550 m NN inselartig verbreitet, danach verschwanden die Vorkommen und reduzierten sich nur noch auf Unterfranken und den Raum München. In den 70er Jahren brach das Vorkommen bei München weitgehend zusammen. In

den 60er Jahren erfolgte eine Neubesiedelung des Donautales vom Ulmer Raum aus (GLUTZ 1993).

Aktueller Bestand in Bayern: 1200 - 2200 Brutpaare (Rödl et al., 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust alter, struktur- und totholzreicher Laubwälder. Rückgang extensiv bewirtschafteter Streuobstwiesen. Langfristige Klimaveränderung mit vermehrten Niederschlägen zur Brutzeit.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatschG)

RL By 2016: 3 – gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Bei den Kartierungen 2009 wurden auf den Probeflächen 210 Halsbandschnäpperreviere ermittelt. Rechnet man das Ergebnis auf die gesamte Waldfläche des SPA-Gebietes von 8084 ha hoch, so kommt man auf rund 400 Paare. Diese Bestandesschätzung bedarf jedoch für die nicht bearbeitete Waldfläche einer Überprüfung, da sich innerhalb der Probeflächen in Abhängigkeit vom tatsächlichen Höhlenangebot erhebliche Dichteunterschiede ergeben haben, die auch für das übrige Gebiet zu erwarten sind.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Bayernweit wird der Brutbestand auf 1.200 bis 2.200 Paare geschätzt. Somit würde der Anteil der Population des SPA an der Gesamtpopulation Bayerns bei ca. 20 % bis 30 % liegen. Dies erscheint insgesamt hoch, da die angrenzenden Donauauwälder ebenfalls ähnlich dicht besiedelt sein dürften. Es ist daher anzunehmen, dass die Schätzung des bayerischen Brutbestandes insgesamt zu niedrig ist. Trotzdem ist aus den bisherigen Kenntnissen zur Verbreitung dieser Art in Bayern klar zu erkennen, dass die Donauauwälder einen Verbreitungsschwerpunkt in Bayern bilden (Rödl et al.; 2012). Der Anteil, den die Population im SPA an der Gesamtpopulation Bayerns hat, ist als erheblich einzustufen. Deutschlandweit werden 3000 -6000 Paare geschätzt (Gedeon et al., 2014), womit dieses SPA einen Anteil an der deutschen Population von ca. 7 - 13 % hat, was als beträchtlich zu werten ist. Auch hier stellt sich erneut die Frage, ob die deutschlandweite Populationsschätzung nicht zu tief liegt. Weitere Erläuterungen folgen im nächsten Punkt.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte Innerhalb des potentiellen Habitates [Reviere/10 ha]	210 Reviere auf 1668 ha Probefläche entspricht 1,3 Reviere/10 ha	A	> 1,0 Reviere/10 ha mit „A“ zu bewerten
Bewertung der Population = A			

Die ermittelte Dichte liegt deutlich über dem Schwellenwert für die Wertstufe A. Das Gebiet hat eine herausragende Bedeutung für den Erhalt der Art in Bayern, in Deutschland und letztlich auch in Mitteleuropa. Höchstdichten in Mitteleuropa liegen auf großer Fläche (>100 ha) bei 1,7 BP/10 ha (BAUER ET AL. 2005).

Aktuelle Population

Die gesamte Population innerhalb des SPA wird auf ca. 400 Reviere geschätzt. Insgesamt wurde die Population mit „gut“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Höhlenangebot im pot. Bruthabitat (stichprobenhafte Erfassung in Transekten oder aus der FFH-LRT-Inventur)	13 Kleinhöhlen/ha 15 Höhlenbäume/ha	A	
Anteil Laub-Altholzfläche (Ei>150J., Bu>180J., Es >100J., Erle>60J.) innerhalb der Suchraumkulisse/ potentielles Habitat	> 30 %	A	Nach der Kartieranleitung der LWF sind >30 % Anteil lichter Laub-Altholzbestände mit A zu bewerten.
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	k. A.	k. A.	Kann erst durch Folgekartierungen ermittelt werden.
Bewertung der Habitatqualität = A			

Der wichtigste limitierende Faktor für den Halsbandschnäpper ist das Höhlenangebot. Nach Untersuchungen im Steigerwald tritt der Halsbandschnäpper ab fünf Höhlenbäumen je ha signifikant häufiger auf (J. Müller, mündl. Mitt.). Dabei erwies sich das Höhlenangebot als der einzige limitierende Faktor. Aus diesem Grund lässt sich die Habitatqualität in erster Linie aus dem hohen Höhlenangebot ableiten.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung); längerfristig v. a. Veränderung des Höhlenangebotes.	Die Population des Halsbandschnäppers stützt sich im SPA auf das natürliche Höhlenangebot. Der Verlust alter höhlenreicher Bäume insbesondere Eichen stellt u.U. eine gewisse Beeinträchtigung im SPA dar.	A	
Bewertung der Beeinträchtigungen = A			

Die Population des Halsbandschnäppers stützt sich im SPA-Gebiet Donauauen ausschließlich auf das hohe Angebot an natürlichen Baumhöhlen. Inwieweit es sich hierbei um ein stabiles Habitatrequisit handelt, sollte über Folgeerhebungen geklärt werden. Der zeitlich konzentrierte Abgang großer, von der Baumart Esche geprägte, Altholzbestände wirkt sich u.U. negativ auf das Potential an natürlichen Baumhöhlen aus und bedarf ebenso entsprechender Untersuchungen.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	A
Habitatstrukturen	0,33	A
Beeinträchtigungen	0,33	A
Gesamtbewertung		A

Tabelle 27: Gesamtbewertung des Halsbandschnäppers.

A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Die Art brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besetzt.

Zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose; höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Die Brutzeit beginnt im Mai und endet im August. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse. Nester werden in Büschen aller Art (v.a. Dornbüschen) abgelegt.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal des Neuntöters erstreckt sich von Nordspanien und Kleinasien bis Kasachstan. In Bayern brütet *Lanius collurio* (Linnaeus 1758).

Der Neuntöter ist mit kleinen Lücken über ganz Bayern verbreitet. Flächendeckend sind die klimabegünstigten Landschaften Unter- und Mittelfrankens besiedelt, größere Lücken sind im ostbayerischen Grenzgebirge und vor allem in den Alpen und im südlichen Alpenvorland sowie im östlichen Niederbayern erkennbar.

Brutbestand BY: 10.500 - 17.500 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die in den letzten Jahrzehnten angenommene Zunahme darf nicht darüber hinweg täuschen, dass die Art immer besonderer Aufmerksamkeit bedarf. Zu den potenziellen Gefährdungsursachen gehört sein Status als Langstreckenzieher und die Abhängigkeit von Großinsekten in der Ernährung. Hinzu kommen Habitatveränderungen und -zerstörungen im Brutgebiet, wie z.B. Ausräumung der Agrarlandschaft oder Flächenversiegelung, die sich nicht nur über den Verlust von Brutplätzen, sondern auch über den Rückgang von Nahrungstieren auswirken können. Nasse Sommer können auch zu Reproduktionseinbrüchen führen, die dann in suboptimalen Habitaten möglicherweise nicht mehr so rasch ausgeglichen werden.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016 2016: V – Vorwarnliste

Die Art wurde vorrangig in den 19 strukturreiches Halboffenland umfassenden Probeflächen erfasst. Daneben wurde auch in den übrigen Bereichen (insbesondere den Abbaustellen und den Randbereichen der Gewässerprobeflächen) auf die Art geachtet.

Vorkommen im Gebiet

Es wurden lediglich fünf Reviere festgestellt, je eines in den Probeflächen O-3 (Donauaue unterhalb Staustufe Schwenningen), O-6 (Standortübungsplatz Dillingen), O-7 (Rentamtswörth SÖ Dillingen), 11 (Apfelwörth) und 18 (Kleine Donau SW Steinheim). Ein Männchen in O 11 (4. Mai) wurde als Durchzügler eingestuft, da keine späteren Beobachtungen gelangen. Die übrigen Halboffenland-Probeflächen waren zu großen Teilen ungeeignet, da sie zu intensiv genutzt oder in der Sukzession zu weit fortgeschritten waren (vgl. Angaben zu den Probeflächen).

2008 brütete ein Paar im Randbereich der Rührmer Fischteiche (PF 36, K. Schilhansl mdl.). 2010 gelangen hier keine Feststellungen.

In der ASK liegen nur wenige und zumeist alte auf Bruten hindeutende Nachweise vor: Rührmersteiche 1991, Altwasser NW Offingen 1993, Apfelwörth 1992, 1996, östlich Donaubrücke Donaumünster 1986, Donaudamm zwischen Blindheimer und Gremheimer Brücke 1994, Gebiet der Tapfheimer Seen 1997. Nicht genau lokalisierbare ältere Brutnachweise stammen außerdem aus dem Auwaldbereich westlich Gundremmingen (1996).

Da die Art auch relativ kleinflächige Bereiche nutzen kann, dürfte der Bestand 2010 nur teilweise erfasst worden sein. Weitere Vorkommen sind vor allem entlang offenerer Abschnitte der Donaudeiche denkbar. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf fünf bis maximal 15 Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wird auf 10.500 - 17.500 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Regional zeigt die Art keine enge Bindung an die Donauauen. In mindestens vergleichbarer Häufigkeit kommt sie in den umgebenden Hügelländern vor.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	2010 wurden innerhalb der Probeflächen 5 Reviere kartiert	C	der Bestand wird auf maximal 15 Paare geschätzt und liegt damit in einem Bereich, der als C einzustufen ist
Siedlungsdichte pro 10 ha potenziellen Habitats			Eine Abgrenzung des potenziellen Habitats erfolgte nicht, da die Kartierung auf Probeflächen beschränkt war
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	unbekannt	-	Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor
Bewertung der Population (gemittelt) = C			

Tabelle 28 Populationszustand Neuntöter

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen fünf Reviere kartiert, der Bestand wird auf maximal 15 Paare geschätzt. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Zustand der Population wird mit „C“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen			
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen in mittlerer bis schlechter Ausprägung	C	Aufgrund von Nutzungsaufgabe und Aufforstung der Offenländer bestehen ungünstige Lebensraumbedingungen
Größe und Kohärenz	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art ungünstig	C	Die Lebensräume und Reviere sind stark verinselt und isoliert
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Habitate und Habitat-Strukturen sind durch natürliche Prozesse gefährdet	C	Habitate und Habitat-Strukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden. Extensives Offenland verbracht und verbuscht
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = C			

Tabelle 29 Habitatqualität Neuntöter

Bedingt durch Nutzungsaufgabe (siehe Beeinträchtigungen) unterliegen die durch Kiesabbau, Beweidung oder Mahd entstandenen Offenländer innerhalb der Donauauen überwiegend der natürlichen Sukzession. Viele der ehemals geeigneten Flächen wurden aufgeforstet. Dadurch sind viele dieser ehemals günstigen Habitate in einem ungünstigen Zustand. Darüber hinaus liegen die wenigen besetzten Reviere verinselt und isoliert innerhalb der Donauauen. Es handelt sich hierbei zumeist nicht um größere offenere Flächen, sondern zu den Rändern der Reviere hin bestehen oft hohe Gehölzkulissen, die vom Neuntöter eher gemieden werden.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	erheblich; eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist erkennbar	C	Lebensraumwert ung durch Eutrophierung, Nutzungsaufgabe und Aufforstung
Bewertung der Beeinträchtigung = C			

Tabelle 30 Beeinträchtigungen Neuntöter

Die wichtigsten Beeinträchtigungen bestehen in der Eutrophierung der Offenländer, der zunehmenden Verbuschung und der Verinselung durch aufgegebene Nutzungen und Aufforstungen.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	C
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	C

Tabelle 31 Gesamtbewertung Neuntöter

4.1.16

A119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Kurzcharakteristik

Lebensraum und Lebensweise

Das Tüpfelsumpfhuhn brütet in Bayern vor allem in Fischteichgebieten, an künstlichen und natürlichen Seen und Altwässern mit ausgedehnten Seggenzonen oder vergleichbaren feuchten bis nassen Grasgesellschaften und vereinzelt auch in Resten von Niedermooren und an Flüssen (z.B. Alz). Entscheidender abiotischer Faktor ist der Wasserstand. Die Wassertiefe sollte nicht größer als 30 cm sein. Schon geringfügige Änderungen des Wasserstandes führen zu Umzug oder vollständiger Aufgabe des Nistplatzes.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Tüpfelsumpfhuhn ist in Bayern nur auf wenige lokale Vorkommen beschränkt. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Erfassungszeitraum 1996 - 99 kaum verändert. Schwerpunkte liegen am Unteren Inn, im Voralpinen Hügel- und Moorland (Murnauer Moos, Loisach-Kochelsee-Moore, Ammersee- und Chiemseegebiet). Insbesondere in den letztgenannten kam es zu einem Zuwachs an Nachweisen. Einzelne Nachweise gibt es in Flusstälern Südbayerns, im Maintal und in Weihergebieten Nordbayerns. Die Art war auch in der Vergangenheit in Bayern ein nur seltener und in seinen Beständen stark schwankender Brutvogel. Zwischen 1980 und 2005 ist eine Bestandsabnahme um ca. 40 % festzustellen. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt im Bereich jener aus den Jahren 1996 - 99, wobei jedoch die Obergrenze deutlich niedriger ist. Der bundesweite Trend zwischen 1980 und 2005 verläuft wie in ganz Mitteleuropa negativ.

Brutbestand BY: 50 - 70 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das Tüpfelsumpfhuhn ist in Bayern vom Aussterben bedroht. Im Ostbayerischen Grundgebirge und Alpenvorland ist es stark gefährdet. Ständige Gefährdung des Lebensraums dieser sensiblen Art mit einem sehr kleinen Bestand bedeuten ein unverändert hohes Risiko des Aussterbens.

Gefährdungen sind: Veränderungen des Wasserstandes. Sowohl Absenkung und Austrocknung als auch Anstieg oder Anstau werden nicht toleriert. Dies betrifft z.B. das

Management des Wasserstandes und den Bespannungsrhythmus in Fischteichgebieten. Ebenso beim Ausbau der ostbayerischen Donau, wo Bruthabitate entweder völlig zerstört wurden oder durch Aufstau der Wasserstand stieg. Auch Meliorierungsmaßnahmen in Feuchtgebieten für die Gewinnung von Ackerland oder Intensivgrünland führen zu Habitatverlusten. Hinzu kommen witterungsbedingte Wasserstandsänderungen, die für den kleinen Bestand ständig einen Risikofaktor darstellen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL - Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG) –
RL Bay 2016:: 1, vom Aussterben bedroht

Vorkommen im Gebiet

Aus dem Gebiet gibt es keine Bruthinweise. Da zudem so gut wie keine Bruthabitate vorhanden sind, ist nicht mit Brutvorkommen zu rechnen (Böck, Eppe, Schilhansl in lit.). Auch als Rastvogel liegen nur sehr wenige Beobachtungen vor.

Die Art ist im benachbarten Donaumoos gelegentlicher Brutvogel (Böck, Eppe in lit.).

4.1.17

A193 Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Kurzcharakteristik

Lebensraum und Lebensweise

Abgesehen von einer Einzelbrut am Chiemsee liegen derzeit alle Brutplätze auf künstlichen Anlagen (Brutflöße, geschüttete Inseln, Wellenbrecher u.a.) auf Stillgewässern oder in Stauhaltungen. Dort wird meist von Menschenhand die Vegetation lückenhaft und niedrig gehalten. Eine Kolonie bewegt sich in der Größenordnung von 50 - 60, drei liegen in der Spanne von 30 - 45, die restlichen unter 10 Brutpaaren. Von diesen kleineren Kolonien gibt es 7, außerdem brüten noch 9 Einzelpaare (Stand 2003).

Zur Nahrungssuche nutzen die Vögel nahezu alle Gewässertypen, wie Flüsse, Stauhaltungen, Altwässer, Rückhaltebecken, kleine und große Seen, Kiesgrubengewässer, Weiher und Teiche.

Verbreitung und Bestandssituation

Die Flusseeeschwalbe brütet in Bayern lokal und fast ausschließlich in Südbayern. Mit einer Einzelbrut bei Schwandorf im Jahr 2004 drang die Art auch nach Nordbayern vor. Im Vergleich zum Erfassungszeitraum 1996 - 99 kam es durch die Bereitstellung von Brutflößen und -inseln in Baggerseen und Staubereichen der Flüsse zu Neuansiedlungen im Donautal, an der Unteren Mindel, Günz und Iller und damit es zu einer deutlichen Arealerweiterung. Als Metapopulation sind die größten Kolonien mit bis zu 70 Paaren derzeit am Starnberger See, am Ammersee und an der Mittleren Isar zu finden.

Der heutige Bestand ist aber vermutlich nur ein Bruchteil des Bestandes am Ende des 19. und Beginn des 20. Jh.

2003 fand eine erfolgreiche Einzelbrut am Chiemsee statt. In Nordbayern fehlen Hinweise auf Brutversuche. In Bayern brüten derzeit etwa 16 % der deutschen Binnenland-Population, die aber das gleichzeitige Schrumpfen der Küsten-Population um ein Drittel nicht ausgleichen konnte.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt gut doppelt so hoch wie die Zählungen im Jahr 1996. Neuansiedlungen entstehen ausschließlich durch menschliche Hilfe. Bei anhaltender Betreuung gibt es ein beträchtliches Wachstumspotenzial.
Brutbestand BY: 300 - 350 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Bestand der Art ist in Bayern vom Aussterben bedroht.

Ursache sind vor allem fehlende Kiesbänke, da viele Flüsse aufgrund von Querbauwerken keine natürliche Geschiebedynamik mehr aufweisen. Geeignete Kiesinseln entstehen daher nicht mehr neu, vorhandene wachsen durch Sukzession zu. Zudem sind die Standorte auf Kiesbänken starken Störungen durch Badende, Angler und Bootsfahrer ausgesetzt.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL - Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG) – RL Bay 2016: 3, gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Es besteht seit 2009 ein Brutvorkommen mit lediglich einem Brutpaar auf einem Nistfloß an den Rührer Teichen. 2011 und 2012 waren die Bruten wegen Graugans-Brut auf dem Floß nicht erfolgreich. 2013 bis 2015 war je 1 erfolgreiches BP, 2015 mit 3 Jungen festzustellen.

Angrenzend an das SPA-Gebiet brütete an einem Baggersee bei Untereichingen 2011 und 2012 1 BP erfolgreich. Danach erfolgte hier wegen Graugänsen keine Brut mehr. An den Mooswaldseen (außerhalb SPA) wurde ein Brutpaar durch Mittelmeermöwen vertrieben.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die Bedeutung des Gebietes ist derzeit gering. Prinzipiell wäre eine Vergrößerung des Bestandes möglich. Dies wäre aber nur mittels zusätzlicher Nistflöße zu erreichen. Hier besteht aber eine recht hohe Wahrscheinlichkeit, dass diese von Graugänsen belegt werden.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Anzahl Paare im Vogelschutzgebiet	1 Brutpaar	C	Es brütet ein Paar regelmäßig auf einem Nistfloß
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Bestand seit 2009 stabil	B	Angesichts der geringen Zahl ist keine wesentliche Bestandsveränderung festzustellen
Bewertung der Population = C			

Tabelle 32 Populationszustand Flusseeschwalbe

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Brutplatz: Störungsfreiheit / Sicherheit vor Bodenfeinden	gut	B	Das Floß liegt in einem nicht von menschlichen Störungen betroffenen Gebiet und ist vor Bodenfeinden sicher. Beeinträchtigungen durch Graugänse kamen vor, diese brüten aber derzeit auf dem alten Floß.
Nahrungsgewässer: Häufigkeit von Kleinfischen und deren Verfügbarkeit	gut	B	Zahlreiche Gewässer vorhanden, genauer Fischbestand ist nicht bekannt. Das BP jagt auch am Leipheimer Stausee, an den Rührer Teichen sind viele Kleinfische vorhanden
Gewässerdynamik: Entstehen von neuen Inseln, Freihalten von Vegetation	gut	B	Gewässerdynamik fehlt, das genutzte Floß wird gepflegt
Bewertung der Habitatqualität = B			

Tabelle 33 Habitatqualität Flusseeeschwalbe

Die Situation am existenten Brutplatz ist günstig. Allerdings sind ansonsten keine (dauerhaft) geeigneten Brutgelegenheiten vorhanden. Bezieht man das mit in die Bewertung ein, wäre die Habitatqualität als ungünstig zu bewerten.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Keine menschlichen Störungen im Gebiet	B	Es bestehen am Brutplatz keine direkt erkennbaren Störungen oder Gefährdungen. Aufgrund des extrem kleinen Bestandes besteht aber alleine durch Zufallsfaktoren eine erhebliche Gefährdung des Bestandes
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Tabelle 34 Beeinträchtigungen Flusseeeschwalbe.

Insgesamt bleibt der Bestand im SPA aufgrund fehlender Brutmöglichkeiten hinter dem aufgrund der Nahrungsbedingungen möglichen weit zurück.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	C
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	C

Tabelle 35 Gesamtbewertung Flusseeschwalbe.

Zusammenfassend wird der Erhaltungszustand als C eingeschätzt. Dies geschieht gutachterlich aufgrund des extrem kleinen Bestandes trotz einer - nach Bewertungsschema - guten Habitatqualität und relativ geringer Beeinträchtigungen.

A688 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Die Rohrdommel besiedelt ausgedehnte Verlandungszonen an Still- und zum Teil auch Fließgewässern. In Bayern beschränken sich die aktuellen Vorkommen allerdings weitgehend auf künstliche Gewässer - überwiegend Fischteiche, in Einzelfällen auch Absetzbecken. Als Brut- und Nahrungshabitat bevorzugt sie lockeres mehrjähriges Schilfröhricht mit eingestreuten offenen Wasserflächen. Reine Rohrkolben- und Seggenbestände meidet sie, ebenso sehr dichtes oder stark verbuschtes Altschilf. Auch größere Niedermoorgebiete mit "trockenem", nicht im Wasser stehenden Schilfröhricht und ohne Zugang zu offenem Wasser werden wegen des geringen Nahrungsangebots kaum besiedelt. Optimale Röhrichtstrukturen werden bereits ab 2 Hektar Fläche als Bruthabitat genutzt, vorausgesetzt, es finden sich weitere geeignete Nahrungsflächen im näheren Umkreis. An isolierten Gewässern scheinen dagegen erst Röhrichtflächen von ca. 20 Hektar den Ansprüchen der Rohrdommel genügen zu können.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Rohrdommel erstreckt sich lückenhaft von Spanien bis an den Pazifik. Die Rohrdommel brütet in Bayern nur sehr lokal an wenigen Brutplätzen. Die Anzahl der Quadranten mit brütenden oder zur Brutzeit rufenden Tieren hat im Vergleich zu 1996 - 99 deutlich abgenommen. Die Vorkommen beschränken sich auf wenige Orte, wie Aischgrund, Charlottenhofer Weihergebiet (Lkr. Schwandorf, Garstädter Seen am mittleren Main (Lkr. Schweinfurt) und das Rötelseeweihergebiet (Lkr. Cham).

Die Bestandszahl hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 - 99 zwar nicht verändert, bei einer gleichzeitigen Abnahme der Anzahl Quadranten mit Meldungen kann jedoch eine zunehmende Konzentrierung auf Vorzugsgebiete und eine Abnahme der Eignung unregelmäßig benutzter Lebensräume vermutet werden. Von 1975 bis 1999 hat der Brutbestand um über 50 % abgenommen. Dieser langjährige Trend wird allerdings von starken jährlichen Schwankungen überlagert. Zudem ist eine sichere Unterscheidung zwischen übersommernden Tieren und tatsächlichen Brutvorkommen bei dieser Art oft sehr schwierig. Jährlich überwintern einzelne Individuen in Bayern, z.B. am Chiemsee regelmäßig seit Mitte der 1980er Jahre (1 - 4 Ind.). Unbekannt ist, ob es sich dabei um bayerische Brutvögel handelt oder um Zuzügler.

Brutbestand BY: 9 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Bestand der Rohrdommel ist in Bayern vom Aussterben bedroht, und zwar in allen 4 Naturraumeinheiten. Die wenigen, jeweils kleinen Vorkommen liegen in großer Distanz zu stabilen Beständen in Norddeutschland oder am Neusiedler See.

Die geeigneten Habitate sind durch weitergehende Zerstörung bedroht, insbesondere durch Wasserbau, Trockenlegungsmaßnahmen, Nutzungsintensivierung der Teichwirtschaft und Freizeitnutzung.

Mittelbar soll auch Gewässereutrophierung über das damit korrelierte "Schilfsterben" eine Rolle spielen. Auch durch Verlandung und Sukzession gehen Brutplätze verloren. Dies betrifft vor allem Schilfbestände, die früher regelmäßig gemäht wurden (z.B. Charlottenhofer Weihergebiet).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL - Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG) –
RL Bay 2016: 1, vom Aussterben bedroht

Die Art brütet nicht im Gebiet. Es erfolgt daher keine Anwendung von Bewertungsschemata.

Vorkommen im Gebiet

Es gibt keine Hinweise auf Bruten bzw. Reviere. Dies ist im Gebiet wohl auch nicht zu erwarten, da bei der relativ hohen Beobachtungsintensität Hinweise bekannt sein müssten.

Beobachtungen zu den Zugzeiten und im Winter sind im Gebiet extrem selten. Gelegentliche Beobachtungen im Zeitraum November bis Februar liegen aus dem Bereich Apfelwörth vor. Regelmäßige Winter- oder Rastvorkommen sind aber nicht bekannt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die Bedeutung des Gebietes ist nach vorliegendem Kenntnisstand gering und beschränkt sich auf gelegentliche Wintervorkommen einzelner Tiere.

Bewertung

Die weitgehend strukturarmen Stauseen weisen keine geeigneten Bedingungen auf. An den v.a. im Winter weniger im Fokus der Beobachter liegenden Altwässern könnte die Art gelegentlich auftreten.

4.2 Zugvogel- und Charaktervogelarten gem. Art. 4 Vogelschutzrichtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über die im SPA-Gebiet nachgewiesenen Zug- und Charakter-Vogelarten gibt folgende Tabelle:

Tabelle 36 Regelmäßig vorkommende Zug- und Charakter-Vogelarten und ihr Erhaltungszustand (A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich)

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	W/Z	Bewertung
Im SDB enthaltene Zugvogelarten des Offenlandes, geschützt nach Art. 4 (2)				
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	X	B
A005	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	X	B
A017	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	X	B
A043	Gaugans	<i>Anser anser</i>	X	A
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	X	B
A052	Krickente	<i>Anas crecca</i>	X	B
A053	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	X	B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	X	C
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	X	C
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	X	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clanga</i>	X	B
A070	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	X	B
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		B
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		---
A125	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	X	B
A136	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		C
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	k.A.*	D
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	X	B
A209	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		B
A210	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		C
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	k.A.*	C
A256	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		C
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	k.A.*	D
A291	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>		B
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		B
A298	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		C
A309	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		B
A336	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>		C
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		B
Bisher nicht im SDB enthaltene Zugvogelarten des Offenlandes, geschützt nach Art. 4 (2)				
A008	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>		---
A028	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		---
A051	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		---
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>		---
A058	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>		---
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		---
A165	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		---
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		---
A260	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		---

Erläuterung: W/Z: Erfassung als Winter-/Rast-/Mauerebestände

k.A.*: kein Brutvorkommen im SPA-Gebiet., k.B.* = keine Bewertung: Da es sich um eine unster auftretende Art handelt, erfolgt gemäß den Vorgaben des LfU keine Bewertung

Im Folgenden werden zunächst die im Standarddatenbogen aufgeführten Arten behandelt, die aufgrund der Wasservogel-Zähldaten beurteilt wurden.

Danach werden die nach Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie im Standarddatenbogen aufgeführten Arten abgehandelt, die aufgrund der Brutvogel-Bestandserfassung bewertet wurden:

Die Angaben zu Rastbeständen beziehen sich im Wesentlichen auf die Wasservogelzähl

daten. Zudem erfolgten im Winter 2009/2010 Erfassungen an 13 weiteren Gewässern (siehe Kapitel 0).

Zur vergleichenden Bewertung der Rastvogelzahlen wurden die Populationszahlen aus Gillissen et al (2002), Rose & Scott (1997) und Sudfeld et al. (1997) herangezogen.

4.2.1

A004 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Kurzcharakteristik

Lebensraum und Lebensweise

Zwergtaucher brüten auf Stillgewässern aller Art, die einen Röhrichtsaum oder eine Verlandungszone, geringe Tiefe und in der Regel eine Mindestgröße von 0,1 ha aufweisen. Schmale Röhrichte von 1 m Breite oder Röhricht- und Verlandungsflächen von wenigen Quadratmetern können als Neststandort ausreichen. Neben stehenden Gewässern werden auch Flüsse mit geringer Strömung besiedelt, ebenso Stauwurzeln von Flusstauungen. Selten brüten Zwergtaucher in Gewässern ohne Röhricht- oder Verlandungsvegetation mit Nestern im überhängenden Geäst von Weiden. Waldteiche werden vermutlich wegen geringerer Störung durch weniger intensive Nutzung besiedelt. Natürliche Seen in Südbayern sind dagegen auffallend spärlich besiedelt. Die Brutplätze müssen nicht zwingend klares Wasser aufweisen. Die Brutzeit reicht von Mitte April bis Mitte August.

Verbreitung und Bestandssituation

Der Zwergtaucher ist in Bayern lückig verbreitet. Er fehlt weitgehend in den Alpen und in den Hochlagen der Mittelgebirge (z. B. Rhön, Spessart, Frankenalb, Fichtelgebirge, Bayerischer Wald) und in gewässerarmen Gebieten. Verbreitungsschwerpunkte sind die Teichlandschaften Frankens und der Oberpfalz sowie die Flusstäler Südbayerns mit Altwässern und Baggerseen, ferner Gewässer im Voralpinen Hügel- und Moorland.

Nach Angaben des Atlas der Brutvögel in Bayern (Rödl et al. 2012) sind derzeit 1.050 - 1.750 Brutpaare des Zwergtauchers beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Ursache dafür ist der Verlust an geeigneten Bruthabitaten infolge von Teichentlandungen, Beseitigung von Röhrichtzonen, dichtem Besatz mit Hechten oder auch infolge häufiger, freizeitbedingter Störungen (insbesondere Angeln). Demgegenüber ist der Bestand an Teichkomplexen, die extensiv genutzt werden, stabil (z. B. Bauer 1996, Zach 1998).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatschG)

RL By 2016: * – nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

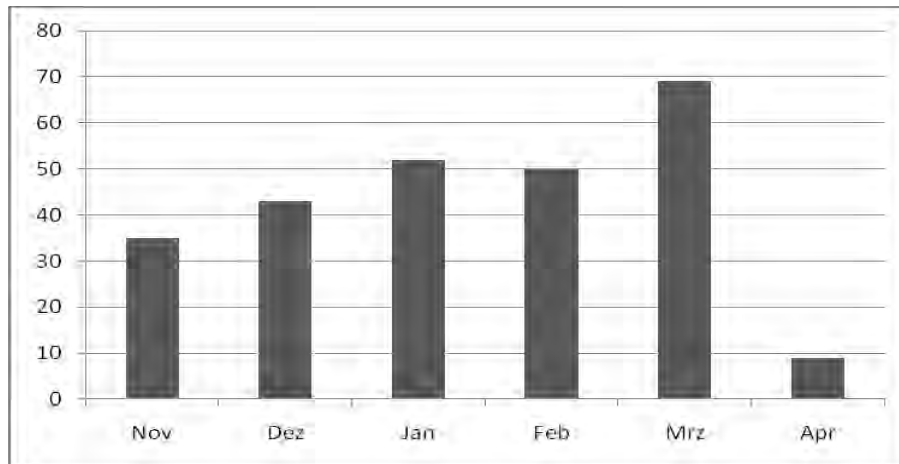


Abbildung 1 Summen Zwergtaucher an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Der Großteil der Population ist auf den großen Wasserkörpern zu finden (beispielsweise Faiminger Stausee oder Staustufe Donauwörth). Auch die kleineren Gewässer abseits der Donau haben in Summe eine Bedeutung für die lokale Population.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung lässt sich mit Sicherheit ableiten, dass die Zwergtaucherzahlen seit den 1970er Jahren erheblich zurückgegangen sind. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA rund 300 Ind. Dies entspricht 3 - 5% der bundesweiten Population (Bauer et al. 2005). Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Europaweit steigen die Rast- und Winterzahlen an (Wetlands International 2002). Das Gebiet ist von nationaler Bedeutung für Zwergtaucher.

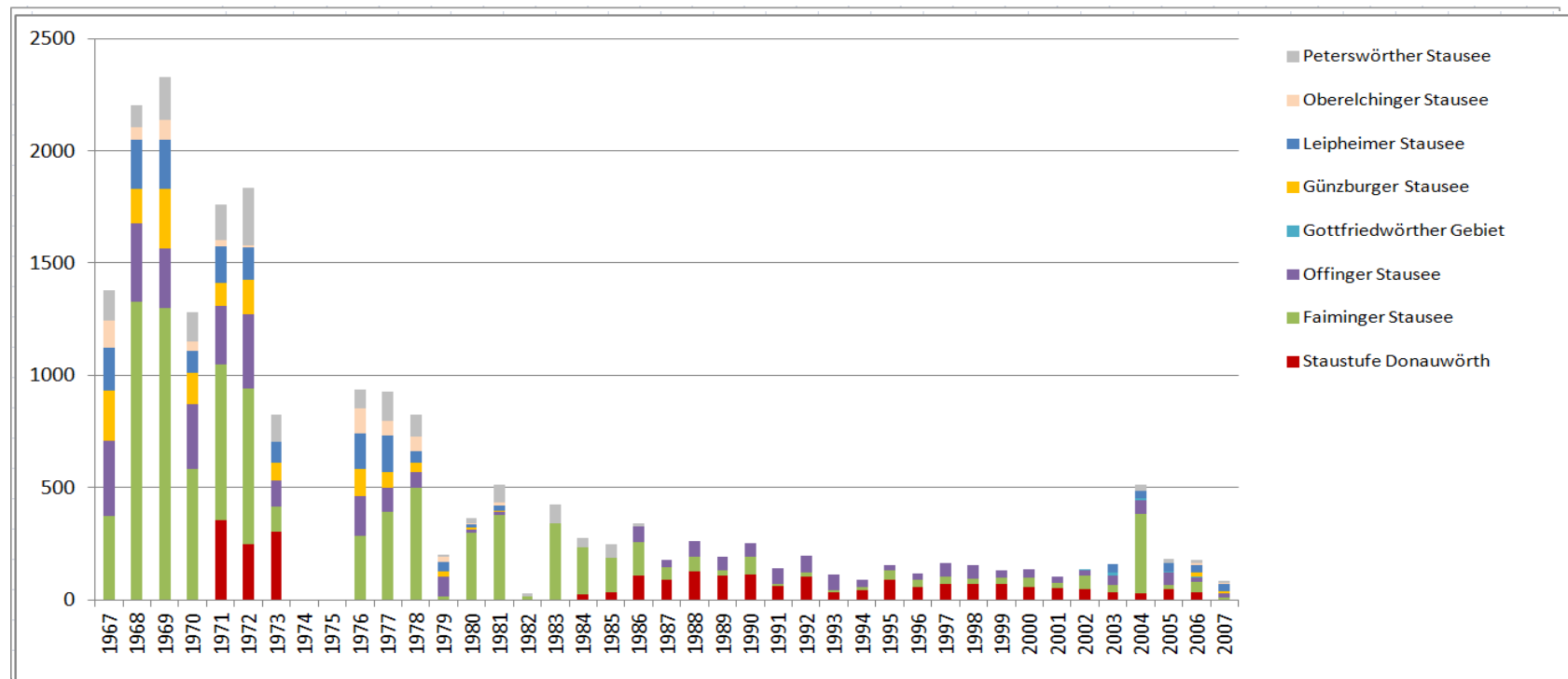


Abbildung 2 Zählmaxima zum Zwergtaucher im SPA-Gebiet Donauauen nach Wasservogel-Zählraten.

Tabelle 37 Abdeckung der Zählraten bezogen auf die Erfassungsjahre - Zwergtaucher. X=Daten vorhanden, - =0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007					
Oberelchinger Stausee	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																								X	X						
Leipheimer Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																									X	X	X	X	X		
Günzburger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																											X	X			
Offinger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Peterswörther Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X		
Faiminger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Staustufe Donauwörth					X	X	X											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Gottfriedwörther Gebiet																																										X	X	X	X	X

Bewertung**POPULATIONSZUSTAND**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 180 Ind. im Mittel	B	abnehmende Bestandszahlen
Bewertung der Population = B			

Tabelle 38 Populationszustand Zwergtaucher.

Zwar sind die Bestandszahlen noch immer von nationaler Bedeutung. An die Bestandszahlen, die noch in den 1970er Jahren regelmäßig die 1500 Ind.-Marke überschritten, kann das Gebiet schon seit längerem nicht mehr anknüpfen.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 180 Ind. im Mittel. Aufgrund dieses negativen Bestandstrends, der entgegen dem derzeitigen Bestandstrend in Mitteleuropa verläuft, wurde die Population mit „B“ bewertet

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Pflanzenwuchs im Uferbereich	An den Staustufen unnatürliche Ufergestaltung mit wenig Verlandungsvegetation	C	Deckungsreiche Uferbereiche bieten dem Zwergtaucher Nahrung und Deckung. Diese Strukturen sind im Gebiet im Minimum.
Nahrungsverfügbarkeit	Die abnehmenden Bestandszahlen lassen einen Rückgang der Verfügbarkeit der wichtigsten Winternahrung (Wirbellose und kleine Fische) vermuten	B	Rückgang der Nahrungsverfügbarkeit, die aber dennoch national bedeutende Bestände ernährt.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Tabelle 39 Habitatqualität Zwergtaucher.

Für eine eingehende Beurteilung der Habitatqualität bedarf es weiterer Untersuchungen, z.B. zur Nahrungsverfügbarkeit.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet, führten aber bislang nicht zu einem Zusammenbruch der Populationen.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung. Schnell zufrierende Staubecken im Winter reduzieren die Aufnahmekapazität erheblich.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

Tabelle 40 Beeinträchtigungen Zwergtaucher.

Die über lange Strecken naturferne Ufergestaltung, die bedingt durch die Stauhaltung schnell zufrierenden Gewässer und verbreitete Störungen durch Jagd, Sportfischerei und Freizeitnutzung bilden in Summe eine erhebliche Beeinträchtigung.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	B

Tabelle 41 Gesamtbewertung Zwergtaucher.

4.2.2

A005 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Der Haubentaucher brütet an großen Stillgewässern mit zumindest ansatzweise vorhandener Uferverlandung, aber heute auch an völlig deckungslosen Gewässern in schwimmenden Nestern mit Strukturen zur Nestverankerung. Die Eiablage beginnt Anfang April bis Anfang Juni, wobei der Schwerpunkt im Mai liegt. Die Brutzeit reicht von März bis Oktober, gelegentlich sind auch Winterbruten möglich.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal des Haubentauchers umfasst West- und Mitteleuropa über Mittelasien ostwärts bis ans Japanische Meer. In Bayern brütet *Podiceps c. cristatus* (Linnaeus 1758).

Der Haubentaucher ist in Bayern regional verbreiteter Brutvogel auf größeren Stillgewässern, lokal auch an isolierten kleineren Einzelgewässern. Fast lückenlose Verbreitungsbänder ziehen entlang größerer Flüsse, Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Weihergebieten der Oberpfalz und Frankens und in der voralpinen Hügel- und Moorlandschaft (Voralpenseen). Verbreitungslücken bestehen in den gewässerarmen Gebieten der Mittelgebirge, weiten Teilen des Mittelfränkischen Beckens, des Unterbayerischen Hügellandes und der Schotterplatten. Sein Bestand hat seit 1975 zugenommen, v.a. durch den Bau von Stauhaltungen und die Ausweitung von Kiesabbaugebieten. Neubesiedlungen sind sicher auch eine Folge von Eutrophierung, wie an einigen Seen des Alpenvorlandes und der Alpentäler. Lokal zeigen die Bestände unterschiedliche Entwicklungen und eine hohe Dynamik. Schutzgebiete, wie am Altmühlsee, sind offenbar Voraussetzung für relativ konstante Bestände.

Brutbestand BY: 2000 - 3200 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Die wichtigsten Rast- und Überwinterungsgewässer in Bayern sind Waginger See, Chiemsee, Ammersee, Starnberger See und Bodensee mit einem Maximum von 4.000 - 4.500 Individuen im Herbst.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Haubentaucher ist in Bayern nicht gefährdet. Allerdings ist die Reproduktion an Gewässern ohne Schutz- und Ruhezeiten so niedrig, dass viele als Sinkhabitate zu werten sind, in denen die Reproduktion nicht ausreicht, um die Mortalität auszugleichen. Viele Beispiele an unterschiedlichen Gewässern zeigen, wie sehr das Brutgeschäft durch Freizeitbelastung aller Art gestört wird und das nur mit Verbotszonen für Angel-, Boots- und Badebetrieb überhaupt Nachwuchs im Sommer erzielt werden kann.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By 2016: * – nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

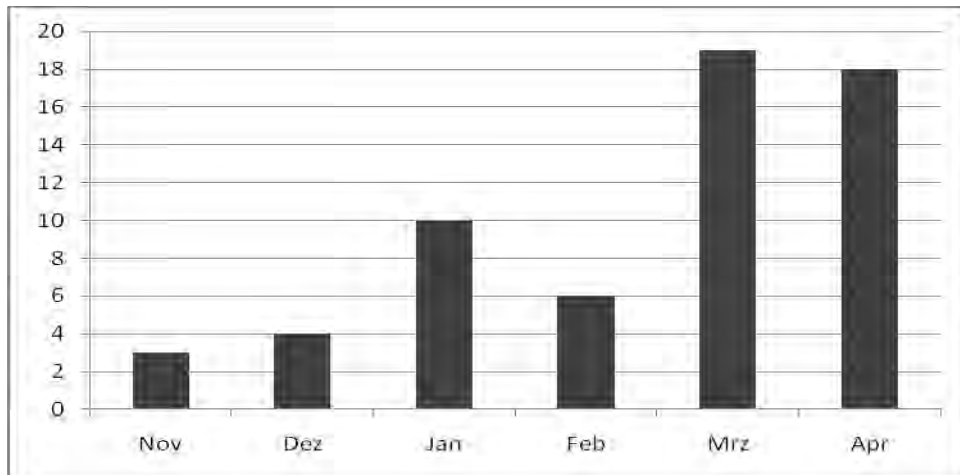


Abbildung 3 Summen Haubentaucher an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Haubentaucher finden sich im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Der Großteil der Population konzentriert sich auf den großen Wasserkörpern. Besondere Bedeutung haben Faiminger, Leipheimer und Oberelchinger Stausee (Abbildung 4). Die kleineren Gewässer abseits der Donau haben eine untergeordnete Bedeutung für die lokale Winter- und Rastpopulation.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung lässt sich ableiten, dass die Haubentaucherzahlen seit den 1970er Jahren zugenommen haben. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich 120 Ind. Dies entspricht einem Bruchteil der bundesweiten Population (Bauer et al. 2005). Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist allerdings von regionaler Bedeutung für Haubentaucher.

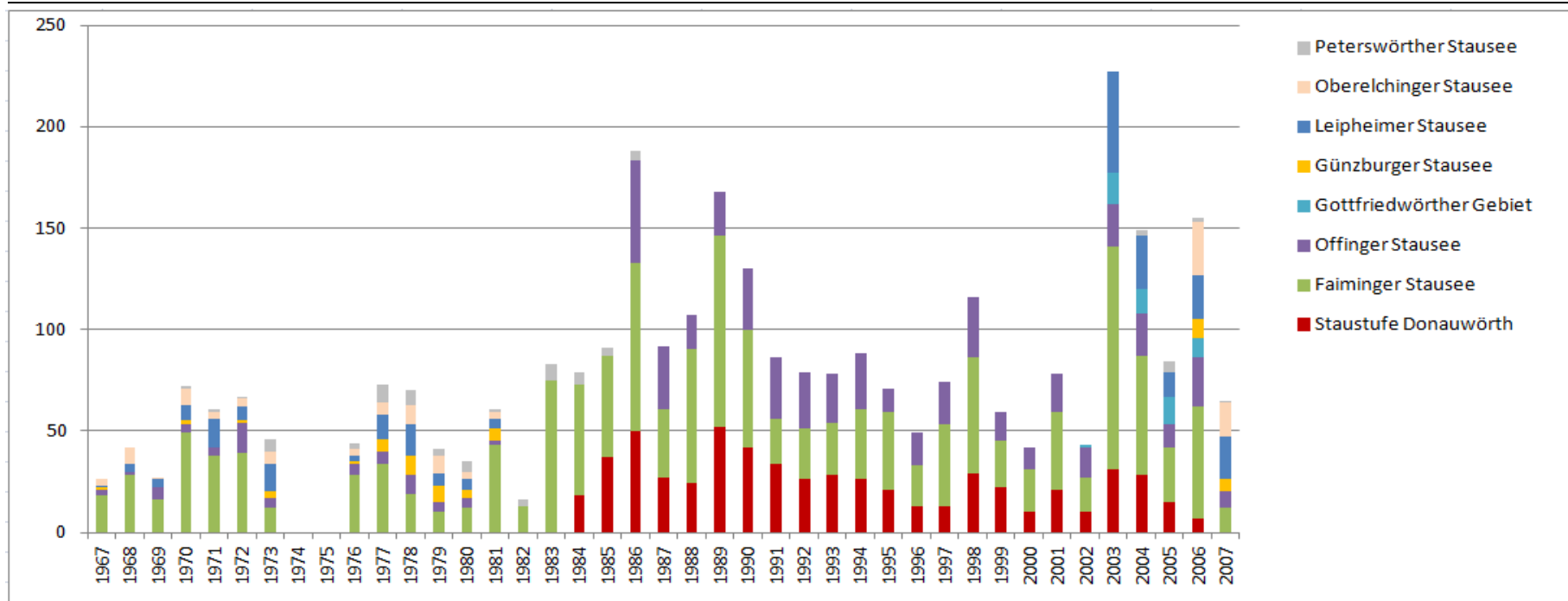


Abbildung 4 Zählmaxima zum Haubentaucher nach Wasservogel-Zähldaten.

Tabelle 42 Abdeckung der Zählzeiten bezogen auf die Erfassungsjahre - Haubentaucher. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007					
Oberelchinger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																								X	X						
Leipheimer Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																									X	X	X	X	X		
Günzburger Stausee	X			X		X	X			X	X	X	X	X	X																											X	X			
Offinger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Peterswörther Stausee				X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X		
Faiminger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Staustufe Donauwörth																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Gottfriedwörther Gebiet																																										X	X	X	X	X

Bewertung**POPULATIONSZUSTAND**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 100 Ind. im Mittel	B	zunehmende Bestandszahlen
Bewertung der Population = B			

Tabelle 43 Populationszustand Haubentaucher.

Die Bestandszahlen sind nur von regionaler Bedeutung. Dennoch lässt sich ein positiver Bestandstrend verzeichnen. Angesichts der Gewässer-Flächenausstattung wird eine durchschnittliche Bestandsgröße erreicht. Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 100 Ind. im Mittel. Die Population wird aufgrund von Bestandszunahmen trotz der nur regionalen Bedeutung mit „B“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Pflanzenwuchs im Uferbereich	An den Staustufen unnatürliche Ufergestaltung mit wenig Verlandungsvegetation	C	Deckungsreiche Uferbereiche bieten dem Haubentaucher Nahrung und Deckung. Diese Strukturen sind im Gebiet im Minimum.
Nahrungsverfügbarkeit	Die stabilen Bestandszahlen lassen eine entsprechende Verfügbarkeit der wichtigsten Nahrung (Fische mittlerer Größe) vermuten	B	Ausreichende Nahrungsverfügbarkeit, die regional bedeutende Bestände ernährt.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Tabelle 44 Habitatqualität Haubentaucher.

Für eine eingehende Beurteilung der Habitatqualität bedarf es weiterer Untersuchungen, z.B. zur Nahrungsverfügbarkeit.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet, führten aber bislang nicht zu einem Zusammenbruch der Populationen.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Haupttrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen für Jungfische.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Tabelle 45 Beeinträchtigungen Haubentaucher.

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung hinter den optimalen Bedingungen für Haubentaucher zurück. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Fischbestände, insbesondere die Weißfischbestände entwickeln und wie sich diese längerfristig auf die Rastpopulationen auswirken.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Tabelle 46 Gesamtbewertung Haubentaucher.

4.2.3

A017 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Kormorane fischen auf den offenen Wasserflächen von Seen, Stauseen, Flüssen und Weihern. Häufig sammeln sie sich nach der ersten Nahrungsaufnahme an Tagesrastplätzen auf Kies- und Sandbänken sowie ufernahen Bäumen. Am Abend kommen die Kormorane größerer Regionen an zentralen Schlafplätzen zusammen. Im Winter 2008/09 waren in Bayern knapp 150 (147) Schlafplätze bekannt. Bis auf die Nürnberger Kolonie am Wöhrder See befinden sich alle bayerischen Brutkolonien in Naturschutzgebieten. Kormorane sind Koloniebrüter und bauen ihre Nester meist auf Bäumen. Die Brutzeit beginnt ab Mitte März und endet im Juli.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal des Kormorans erstreckt sich lückenhaft von W-Europa bis Ostasien. -- In Bayern brütet *Phalacrocorax carbo sinensis* (Blumenbach 1798).

Im 19. und frühen 20. Jh. wurde der Kormoran stark verfolgt, was zu seiner fast vollständigen Vertreibung bzw. Ausrottung in Mitteleuropa führte. Seit 1980 ist der Kormoran in allen Ländern der EU durch die Vogelschutzrichtlinie geschützt. Danach begannen die Brutbestände wieder anzuwachsen. Dies ermöglichte die Wiederausbreitung der Kormorane in Europa.

Seit 1977 brüten Kormorane in Bayern. Die älteste Brutkolonie befindet sich im Ismaninger Speichersee bei München (101 Brutpaare 2009). Seither kam es zur Neugründung von 5 weiteren Brutkolonien: Altmühlsee, Ammersee, Chiemsee, Garstadter Seen, Charlottenhofer-, Rötelseer-Weiher, Brombachsee, Echinger Stausee an der Isar sowie eine Brutkolonie von freifliegenden Kormoranen im Nürnberger Tiergarten. Außerhalb der Brutzeit sind durchziehende bzw. überwinternde Kormorane in großer Zahl an nahezu allen größeren Seen und Flüssen Bayerns anzutreffen. In Kältezeiten, bei starker Vereisung, dringen Kormorantrupps auch in kleinere Fließgewässer vor. Brutbestand BY 2008: 619 - 626 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Die wichtigsten Rast- und Überwinterungsgebiete in Bayern liegen an Main, Donau und Ammersee mit einem Maximum von 7.000 - 8.000 Individuen im Herbst / Winter.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In Bayern werden seit dem Winter 1995/96 Kormorane geschossen. Trotz der 5.000 bis 6.000 Abschüsse pro Jahr blieben die Winterbestände in Bayern konstant. Dies ist mit der hohen Zugdynamik der Kormorane zu erklären, d.h. abgeschossene Vögel werden schnell durch andere durchziehende ersetzt.

Die häufigsten Gefährdungen sind der Verlust oder Entwertung von Horstbäumen und deren Umfeld sowie die Störungen und Vergrämung in den Brutkolonien (von Februar bis Mitte September) und die Zerstörung von Nestern.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

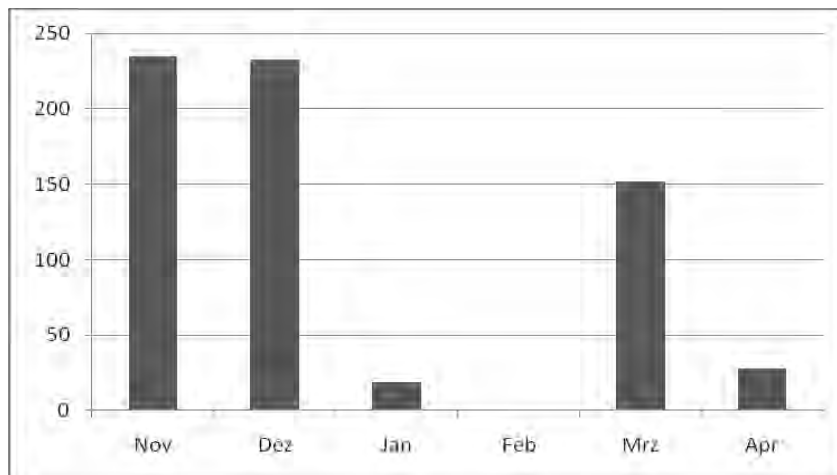


Abbildung 5 Summen Kormoran an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Kormorane finden sich im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Der Großteil der Population konzentriert sich auf den großen Wasserkörpern. Besondere Bedeutung hatte der Faiminger Stausee (**Abbildung 6**). Aufgrund intensiver Bejagung hat sich dieser Schlafplatz aber nahezu aufgelöst (Schilhansl in lit.). Der bis zu 100 - 150 Individuen aufweisende Kormoran-Schlafplatz im Mündungsbereich der Roth am Leipheimer Stausee ist noch besetzt. Es erfolgt aber auch hier zumindest gelegentlich Bejagung (Schilhansl in lit.). Die kleineren Gewässer abseits der Donau haben eine mittlere Bedeutung für die lokale Winter- und Rastpopulation.

Durch die intensive Bejagung ist eine starke Aufsplitterung der Aufenthaltsorte festzustellen (Böck, Schilhansl in lit.). So wurden in den vier das Gebiet berührenden Landkreisen je Winter zwischen 500 und 800 Kormoranen geschossen. Dies entspricht zwischen 47 und 72 % der insgesamt je Winter in Schwaben geschossenen Individuen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung ist zu erkennen, dass die Kormoranbestände seit Mitte der 1980er Jahre kontinuierlich zugenommen haben und dass seit 2005 ein erheblicher Bestandsrückgang zu verzeichnen ist. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich rund 400 Ind. Dies entspricht rund 2% der bundesweiten Brutpopulation (Bauer et al. 2005). Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. 400 Ind. entsprechen 1% der nationalen Rastbestände (Burdorf et al. 1997). Das Gebiet ist von nationaler Bedeutung für Kormorane.

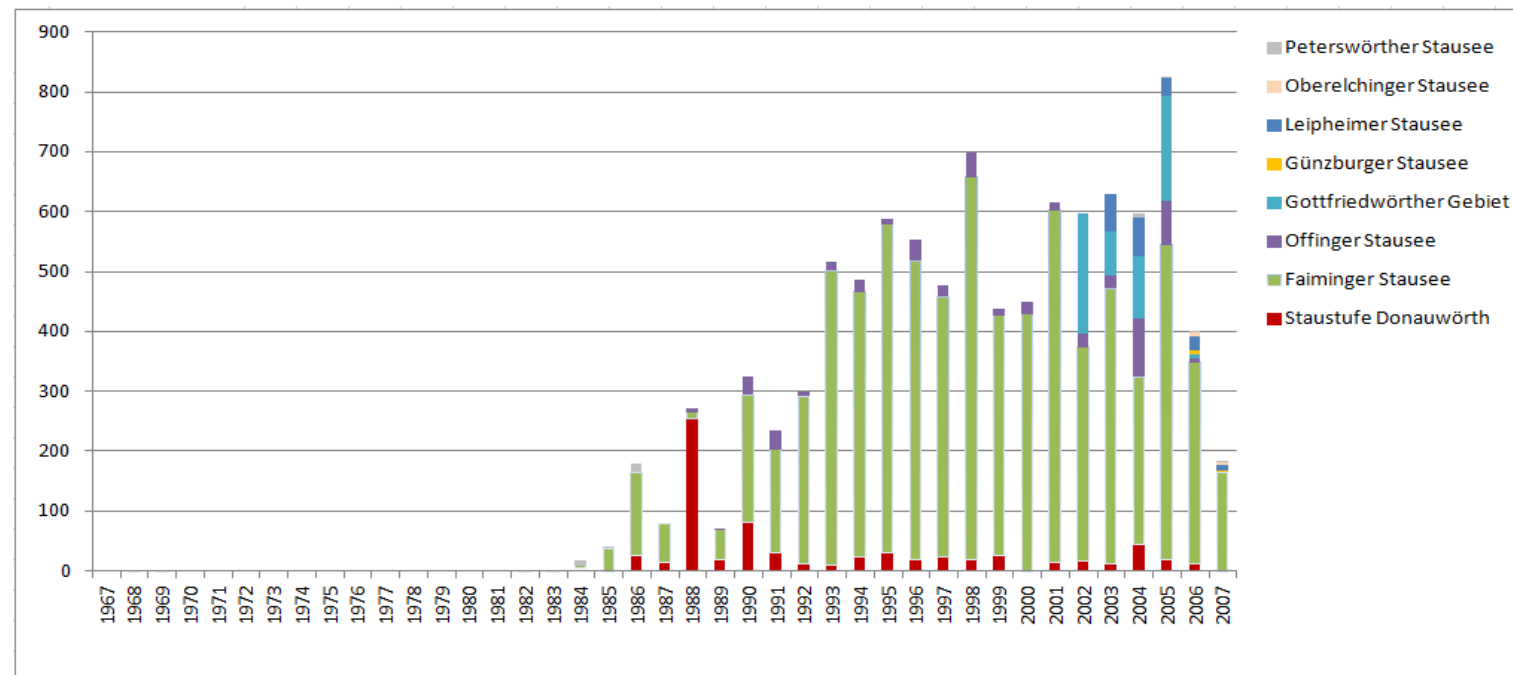


Abbildung 6 Zählmaxima zum Kormoran im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zähldaten.

Tabelle 47 Abdeckung der Zähldaten bezogen auf die Erfassungsjahre - Kormoran. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Oberelchinger Stausee																																							X	X	
Leipheimer Stausee				X																																					
Günzburger Stausee																																									
Offinger Stausee																						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Peterswörther Stausee																		X	X	X																					
Faiminger Stausee		X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Staustufe Donauwörth																		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Gottfriedwörther Gebiet																																									

Bewertung

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 540 Ind. im Mittel	B	Zwar nationale Bedeutung, doch abnehmende Bestandszahlen seit 2005
Bewertung der Population = B			

Tabelle 48 Populationszustand Kormoran.

Die Bestandszahlen sind von nationaler Bedeutung. Seit 2005 ist jedoch ein Bestandseinbruch zu verzeichnen, der wahrscheinlich auf menschliche Verfolgung zurückzuführen ist.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 540 Ind. im Mittel. Besondere Bedeutung hat der Faiminger Stausee als Rastgewässer.

Die Population wird aufgrund von Bestandsabnahmen trotz der nationalen Bedeutung mit „B“ bewertet.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Die zunehmenden Bestandszahlen bis 2005 lassen eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit vermuten (mittelgroße bis große Fische).	B	Ernährung national bedeutender Bestände erscheint möglich.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Tabelle 49 Habitatqualität Kormoran.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet. Die intensivierte Verfolgung von Kormoranen seit einigen Jahren hat auch in anderen Gebieten Bayerns zu einem Bestandsrückgang geführt.	C	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet. Die Jagd dürfte der Hauptgrund für den Zusammenbruch der Kormoranbestände sein.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Haupttrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen für Jungfische.
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

Tabelle 50 Beeinträchtigungen Kormoran.

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung hinter den optimalen Bedingungen für Kormorane zurück. Der Hauptgrund für die Bestandsrückgänge in den letzten Jahren dürfte die direkte Verfolgung von Kormoranen sein (v.a. Vergrämungseffekt). Nahrungsmangel ist hierfür nicht verantwortlich zu machen, da beispielsweise Haubentaucher, die Fische ähnlicher Größe fressen stabile Bestände aufweisen und dass schon vor den Kormoranrückgängen. Wichtig ist eine Überwachung der gesetzlichen Regelungen gegen illegale Verfolgung.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	B

Tabelle 51 Gesamtbewertung Kormoran.

4.2.4

A043 Graugans (*Anser anser*)

Die Art kommt im Gebiet sowohl als Brutvogel als auch in Rastbeständen vor. Melderelevant sind nur die Rastbestände.

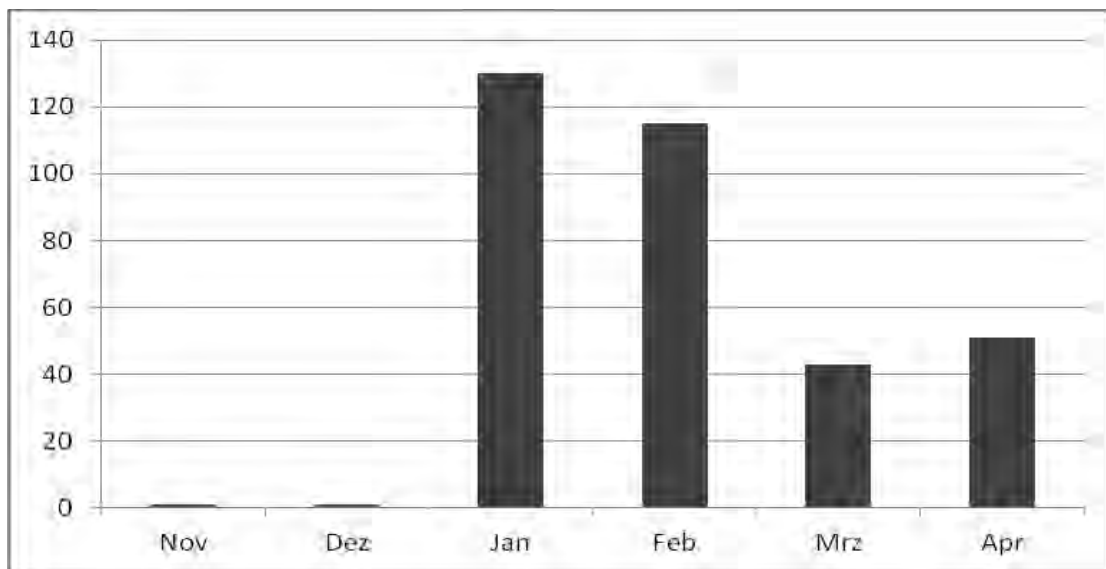
Vorkommen im Gebiet

Abbildung 7 Summen Graugänse an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Graugänse rasten im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Die Population hält sich zum überwiegenden Teil auf großen Gewässern auf (Abbildung 8). Besondere Bedeutung haben die Staustufe Donauwörth und der Faiminger Stausee. Die Wintermaxima werden i.d.R. nach dem Jahreswechsel erreicht (Abbildung 11).

Die Rastbestandssituation ist sehr gut mit positivem Trend. Das Auftreten im Gebiet ist räumlich und zeitlich in Abhängigkeit von Störungen, Bejagung und landwirtschaftlicher Nutzung sehr variabel. Der Gesamtbestand von Juli bis Februar im Bereich Thalfingen bis Gundelfingen (incl. der ans SPA-Gebiet angrenzenden Bereiche) wird inzwischen auf bis zu ca. 8000 Individuen geschätzt (Schilhansl in lit.). Der Schlafplatz am Faiminger Stausee ist mit bis zu 2000 Vögeln besetzt. Rast- und Nahrungsgebiete nach der Brutzeit sind v.a. Wiesen und Äcker (v.a. Maisstoppelfelder)

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung ist zu erkennen, dass die Graugansbestände seit Beginn der 1990er Jahre kontinuierlich zugenommen haben. Der Winterbestand erreicht im gesamten SPA deutlich über 1000 Ind. Dies entspricht über 2% der bundesweiten Rastpopulation (Burdorf et al. 1997). Das 1%-Ramsar-Kriterium für die Unterart *A. a. anser* wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist von bundesweiter Bedeutung für Graugänse.

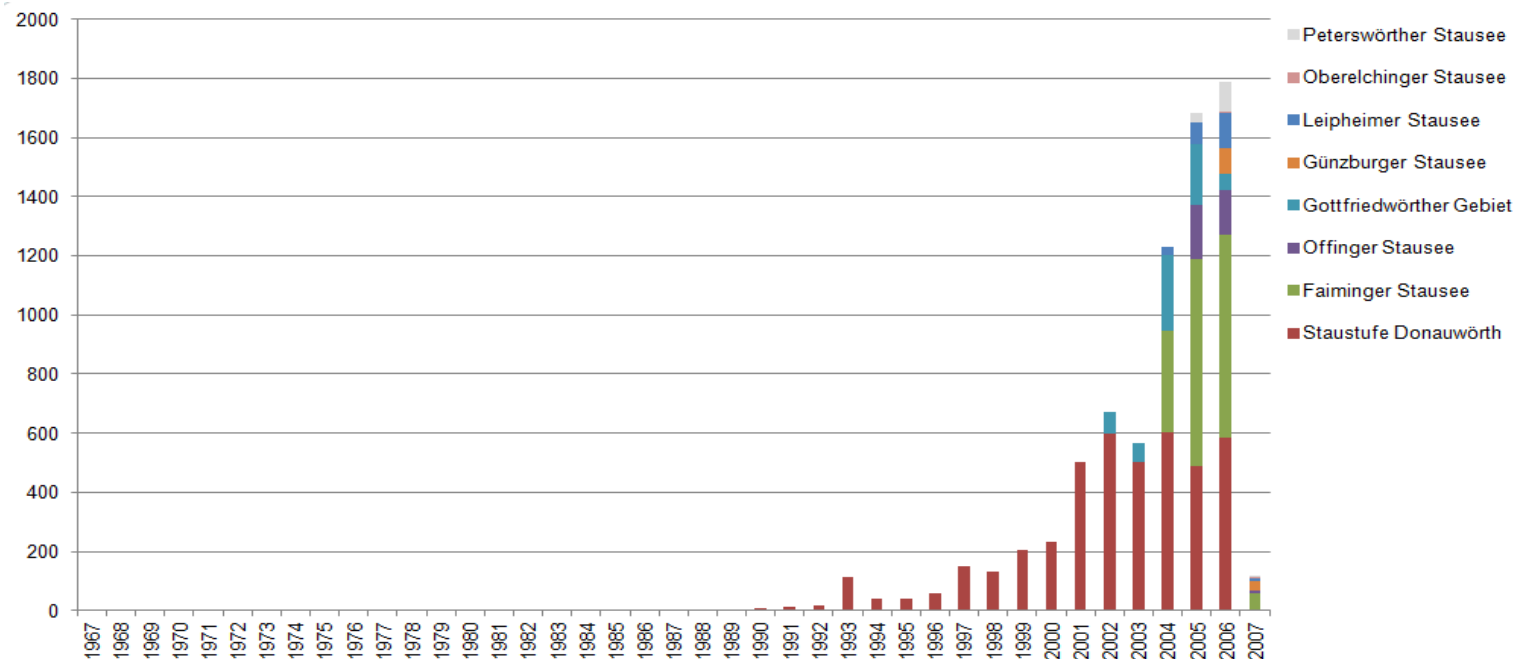


Abbildung 8 Zählmaxima zur Graugans im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zähldaten.

Tabelle 52 Abdeckung der Zählzeiten bezogen auf die Erfassungsjahre - Graugans. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
Oberelchinger Stausee																																							X	X				
Leipheimer Stausee																																						X	X	X	X			
Günzburger Stausee																																								X	X			
Offinger Stausee																																							X	X	X			
Peterswörther Stausee																																							X	X	X			
Faiminger Stausee																																						X	X	X	X			
Staustufe Donauwörth																			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Gottfriedwörther Gebiet																																										X	X	X

Bewertung

Tabelle 53 Populationszustand Graugans.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 660 Ind. im Mittel	A	bundesweite Bedeutung
Bewertung der Population = A			

Die Bestandszahlen sind von bundesweiter Bedeutung, da sich mit regelmäßig über 1000 rastenden Individuen mehr als 1% des nationalen Rastbestandes im Gebiet aufhalten (Burdorf et al. 2007). Insgesamt hat die Population für den Erhalt der Art eine hohe Bedeutung. Der Faiminger Stausee und die Staustufe Donauwörth beherbergen regelmäßig die bedeutendsten Ansammlungen dieser Art.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 540 Ind. im Mittel. Maxima lagen in den letzten Jahren regelmäßig über 1000 Ind.

Die Population wird aufgrund der hohen Gesamtbedeutung mit „A“ bewertet.

Tabelle 54 Habitatqualität Graugans.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Die stark zunehmenden Bestandszahlen bis 2005 lassen eine günstige Nahrungsverfügbarkeit vermuten.	A	Ernährung national bedeutender Bestände erscheint möglich. Die Nahrung wird auch auf umgebenden landwirtschaftlichen Flächen aufgenommen.
Bewertung der Habitatqualität = A			

Die Nahrung wird überwiegend außerhalb des SPA auf landwirtschaftlichen Flächen aufgenommen. Die eher naturfern ausgeprägten Uferbereiche werden teilweise ebenfalls zur Nahrungsaufnahmen genutzt.

Tabelle 55 Beeinträchtigungen Graugans

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen durch Jagd sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und zusätzlichem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.

Insgesamt zeigt die hohe Zahl rastender Graugänse die günstige Lebensraumeignung für die Art. Beeinträchtigungen bestehen in erster Linie durch Jagd, vereinzelt erfolgt auch Vergrämung durch Landwirtschaft. Die ursprünglichen Jagdzeiten vom 1.8. - 31.8. und 1.11. - 15.1. wurden bis zum 28.2.

ausgeweitet; mittlerweile ist auch die Jagd im Juni erlaubt (Böck in lit.). Die Jagd führt zu Ausweichbewegungen, es ist aber kein Einfluss auf Bestände erkennbar.

Daneben spielt auch Freizeitnutzung (Boote, Fischerei, Badebetrieb) eine Rolle. Gänse konzentrieren sich v.a. auf Baggerseen ohne Freizeitbetrieb.

Tabelle 56 Gesamtbewertung Graugans

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	A
Habitatstrukturen	A
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	A

4.2.5

A070 Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Die Art tritt im Gebiet sowohl als Brutvogel wie auch als Rastvogel und Überwinterer auf. Da die Meldung für das Gebiet nachträglich erfolgte, wurde keine Kartierung vorgenommen. Die Daten für die Brutbestände beruhen auf einer Expertenbefragung, jene der Rastbestände auf den eigenen Erhebungen und den Daten der Internationalen Wasservogelzählung. Für die Brutbestände erfolgt keine Anwendung von Bewertungsschemata.

Kurzcharakteristik**Lebensraum und Lebensweise**

Brutplätze liegen an vegetationsarmen, fischreichen, klaren Bächen, Flüssen, Stauseen, Baggerseen, natürlichen Seen, Weihern und Teichen mit geeigneten Bruthöhlen und -nischen in alten Bäumen, Felswänden, Ufern, Scheunen, Dachböden, Kirchtürmen in Ufernähe. Die rasche Annahme von Nistkästen in verschiedenen Gebieten deutet auf Bruthöhlen als Minimumfaktor hin. Vor allem für die Jungenaufzucht ist ein geringer Schwebstoffgehalt der Gewässer Voraussetzung. In Flüssen mit abnehmender Trübung nahmen die Bestandsdichten zu, auf nach wie vor trüben Flüssen war keine Zunahme der wenigen Bruten zu beobachten. Da Inn und Salzach im Unterschied zu Iller, Lech, Wertach und Isar vor allem auch in der Brutzeit hohe Wassertrübung aufwiesen, erklärt sich so vielleicht die Seltenheit brütender Gänsesäger an diesen Flüssen.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal des Gänsesägers erstreckt sich von Island, den Britischen Inseln, Norddeutschland und Skandinavien bis Kamtschatka und in die Alpen. Der Gänsesäger ist in Bayern regional verbreitet. Das Brutgebiet hat sich im Vergleich zum Kartierzeitraum 1996 - 99 deutlich vergrößert. Gänsesäger brüten von einigen Alpentälern über die dealpinen Flüsse und Stillgewässern im Alpenvorland bis in das Donautal. Ebenfalls gibt es Brutnachweise in den Stadtgebieten von München und Augsburg.

Deutliche Zunahmen besetzter Quadranten sind in allen Regionen südlich der Donau zu vermerken. Der Gänsesäger hat weitere Lücken geschlossen und ganze Abschnitte entlang der Donau, an der unteren Isar und der oberen Salzach neu besiedelt. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt fast doppelt so hoch wie die aus dem Zeitraum 1996 - 99 und setzt sich somit ebenso wie die Ausdehnung des Brutareals fort.

Brutbestand BY: 420 - 550 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Maximum BY: 2.000 - 2.300 Ind. im Hochwinter.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Gänsesäger ist in Bayern nicht gefährdet.

Begrenzender Faktor ist offensichtlich nach wie vor der Mangel an Brutgelegenheiten. Auch ohne Nistkästen können sich aber trotz Höhlenkonkurrenz durch Waldkauz und Prädatoren regionale Bestände auf niedrigem Niveau halten.

Hungerverluste bei Jungvögeln treten durch Wassertrübung auf. Gewöhnung an Bootsverkehr und andere Freizeitaktivitäten nimmt offenbar zu, doch können Störungen nahe Brutplätzen und Beunruhigung von Mutterfamilien mit noch kleinen Jungen zu Verlusten führen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL - Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG) - RL Bay 2016: nicht gefährdet

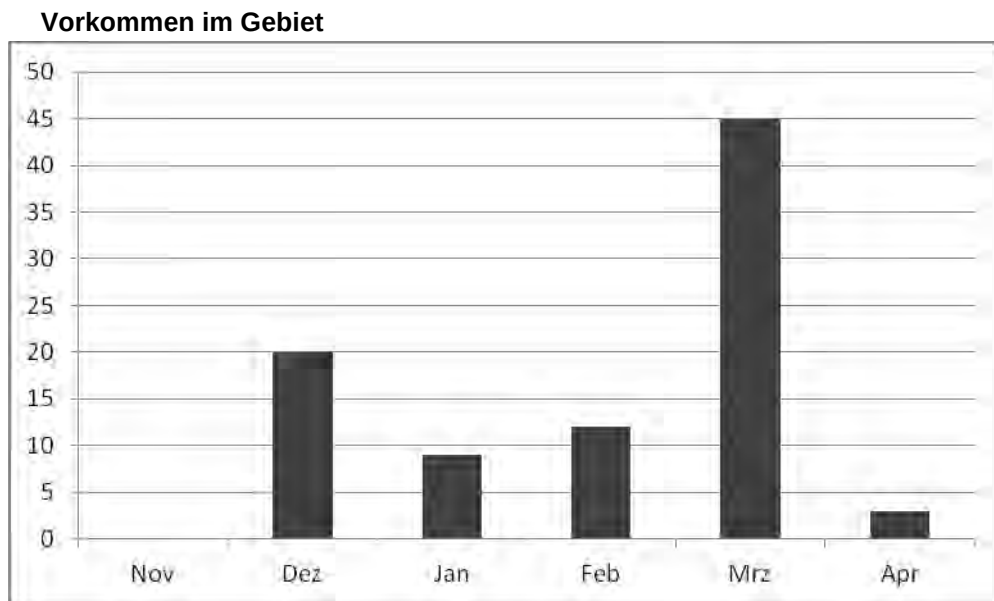


Abbildung 9 Summen Gänsesäger an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde

Rastbestände

Gänsesäger rasten im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Die Population erreicht ihr Maximum in der zweiten Winterhälfte und hält sich überwiegend auf der Donau auf, nutzt aber auch die kleineren Gewässer (Abbildung 9, Abbildung 10). Der Winterbestand ist seit den 1980er Jahren signifikant angestiegen, hält sich seitdem aber in einer Größenordnung von maximal 100 bis 300 Individuen. Die Schwankungen sind witterungsbedingt zu erklären.

Brutbestand

Die Art ist regelmäßiger Brutvogel entlang der Donau, es liegen aber keine systematisch erhobenen Bestandszahlen sondern nur Zufallsbeobachtungen vor. Ob Nistkastenprogramme bestehen ist nicht bekannt. Am Faiminger Stausee wurde 2013 und 2014 jeweils 1 BP mit 3 bzw. 14 Jungen festgestellt (Böck in lit.). Am 4.6.2014 wurde 1 Weibchen mit 8 Jungen bei Fkm 2572 (Leipheimer Stausee) festgestellt, hier ist jedes Jahr ein Paar anwesend. Vereinzelt wurden auch Bruten bei Höchststadt, bei Gremheim und im Apfelwörth festgestellt bzw. gemeldet (Böck in lit.).

Der Bestand im Gebiet wird auf Basis von Angaben durch Schilhansl und Böck (in lit.) auf mind. 8 - 10 BP geschätzt, könnte aber auch deutlich höher liegen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Rastbestände

Die Maxima des Winterbestandes liegen seit 1980 auf der Donau im Mittel bei rund 140 Ind. Wahrscheinlich sind Maxima von gut 40 Ind. auf den Nebengewässern hinzuzurechnen. Dies entspricht weniger als 1% des nationalen Rastbestandes (Burdorf et al. 1997). Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist von regionaler bis bayernweiter Bedeutung für Gänsesäger.

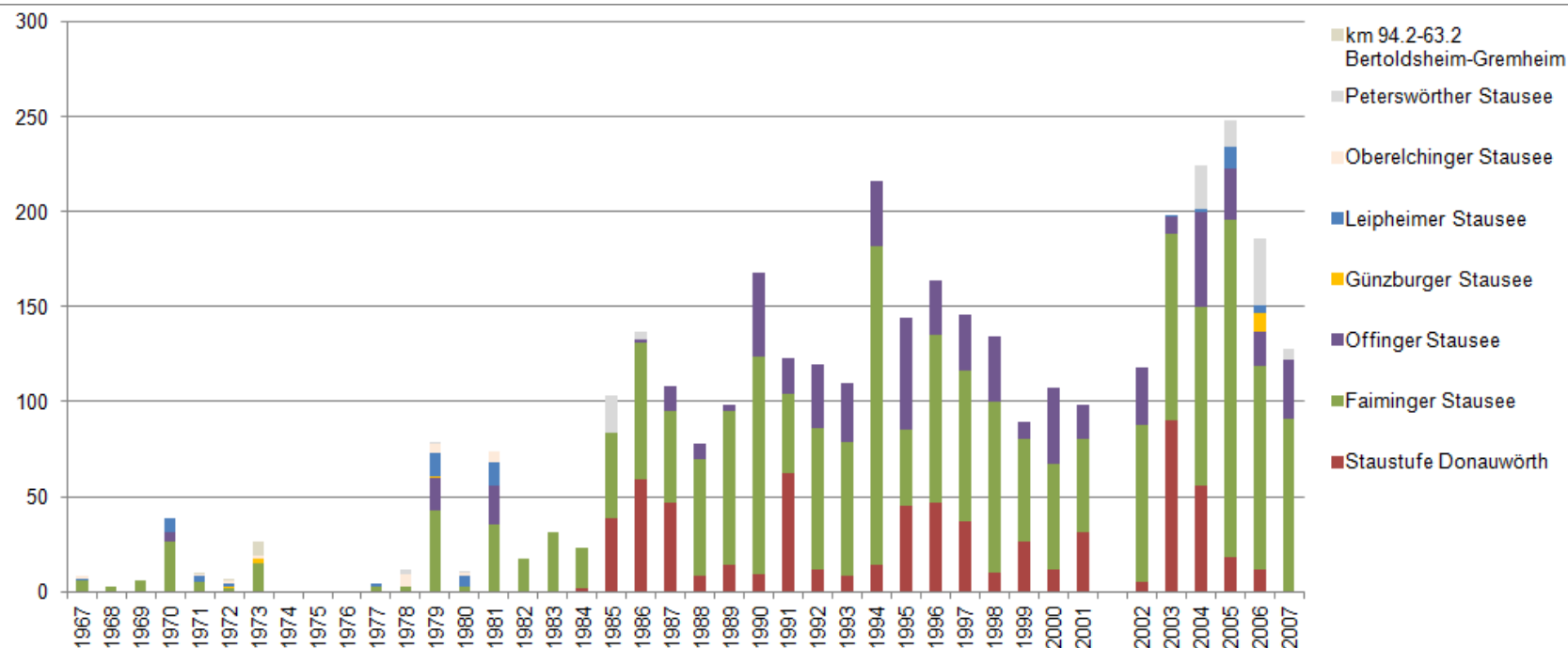


Abbildung 10 Zählmaxima zum Gänsesäger im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zähldaten.

Tabelle 57 Abdeckung der Zähldaten bezogen auf die Erfassungsjahre - Gänsesäger. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	197	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	198	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	199	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Obereichinger Stausee	x				x	x	x					x	x	x	x																										
Leipheimer Stausee	x			x	x	x					x		x	x	x																						x	x	x	x	
Günzburger Stausee						x	x						x																												x
Offinger Stausee				x									x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Peterswörther Stausee												x	x	x					x	x																		x	x	x	x
Faiminger Stausee	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Staustufe Donauwörth																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
km 94.2-63.2 Bertoldsheim-Gremheim					x	x	x																																		
Gottfriedwörther Gebiet																																						x	x		x

Brutbestand

Mit mindestens 8 - 10 Brutpaaren ist der Bestand im Gebiet zwar relativ groß und von mindestens regionaler Bedeutung, angesichts der erheblichen Donaustrecke von ca. 68 km ist aber nicht von einer hohen Dichte auszugehen.

BewertungRastbestände**Tabelle 58 Populationszustand Gänsesäger Rastbestände**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 150 Ind. im Mittel	B	regionale bis bayernweite Bedeutung
Bewertung der Population = B			

Die Bestandszahlen sind von regionaler bis bayernweiter Bedeutung, da hier generell nicht so hohe Bestandszahlen wie in Norddeutschland oder am Bodensee erreicht werden. Insgesamt hat die Population für den Erhalt der Art eine mittlere Bedeutung.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 150 Ind. im Mittel. Die Population wird aufgrund der geringen Gesamtbedeutung mit „B“ bewertet.

Tabelle 59 Habitatqualität Gänsesäger.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Die zunehmenden Bestandszahlen bis 2005 lassen eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit vermuten.	B	Ernährung regional bedeutender Bestände erscheint möglich.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Die Nahrung besteht in erster Linie aus Fischen. Da viele Uferbereiche sehr naturfern, z.T. mit Betonplatten, gestaltet sind, scheint die Nahrung für Gänsesäger recht gut zugänglich zu sein.

Tabelle 60 Beeinträchtigungen Gänsesäger.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und zusätzlichem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
			sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt hat das SPA für Gänsesäger-Rastbestände eine regionale Bedeutung. Insbesondere Störungen stellen die wichtigste Beeinträchtigung dar.

Tabelle 61 Gesamtbewertung Gänsesäger.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Brutbestand

Der Bestand hat mindestens regionale Bedeutung. Ähnlich wie bei den Rastbeständen ist von einer guten Nahrungsverfügbarkeit auszugehen. An der Donau sind keine Probleme mit der Fischerei bekannt und zu erwarten. Ein limitierender Faktor könnte das Brutplatzangebot sein, zumal keine Nistkastenprogramme bekannt sind. Höhlenfähige Altbaumbestände nehmen nur kleine Gebietsteile ein. Möglicherweise brüten die im Gebiet anzutreffenden Paare teils am Rande bzw. außerhalb des Gebietes an Gebäuden.

Störungen treten vereinzelt durch Angelfischerei und Bootswanderer auf, angesichts der zuletzt abnehmenden Scheu dürften diese aber ohne größere Relevanz für die Brutbestände sein.

Der Erhaltungszustand des Brutbestandes wird als gut (B) eingeschätzt.

4.2.6

A050 Pfeifente (*Anas penelope*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Die Pfeifente ist Brutvogel an vegetationsreichen Seen, in Deutschland nur an der Ostseeküste. Auf dem Zug und im Winter nur in geringen Zahlen im Binnenland, dann an vegetationsreichen Gewässern, auf Grasländern und Äckern. Die Hauptlegezeit der bodenbrütenden Art beginnt Anfang / Mitte Mai und endet Ende Juni.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Pfeifente erstreckt sich von Island und Schottland über Skandinavien und die Ostsee bis Kamtschatka. In Bayern wird *Anas [penelope] penelope* (Linnaeus 1758) beobachtet.

Im Fränkischen Weihergebiet wurden Sommerbeobachtungen ab Anfang des 20. Jh. bis in die 1930er Jahre gemeldet. 1984 - 1991 brüteten jährlich 1 - 2 Weibchen erfolgreich am Altmühlsee.

Das Maximum in Bayern anwesender Tiere liegt bei 1.200 Individuen im Herbst.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Brutbestand der Pfeifente ist in Bayern erloschen. Die häufigsten Gefährdungen sind der Verlust oder Entwertung von großen, zusammenhängenden, störungsarmen Grünlandflächen, der Verlust von Überschwemmungsflächen in den Auenbereichen mittlerer und größerer Fließgewässer sowie Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u. a. durch Freizeitnutzung, Jagdausübung).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 0, Art ausgestorben oder verschollen

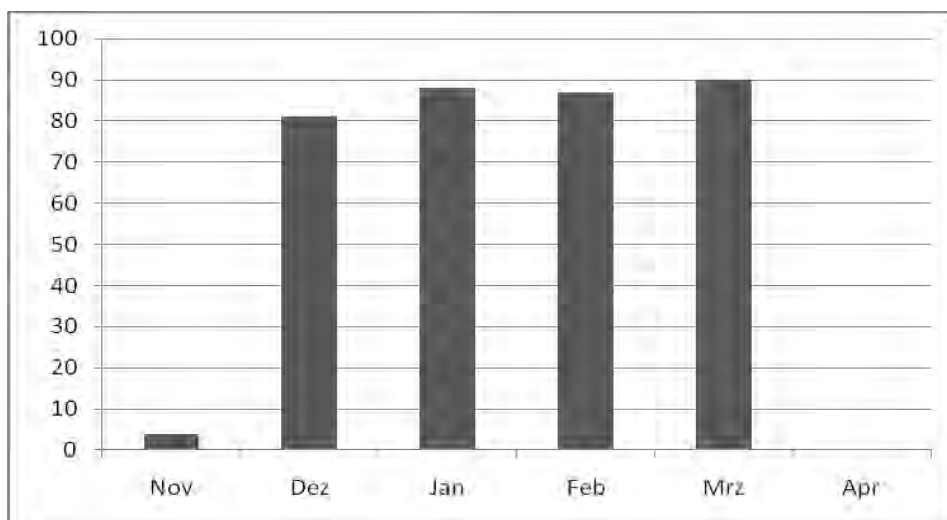
Vorkommen im Gebiet

Abbildung 11 Summen Pfeifente an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Pfeifenten rasten im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Die Population hält sich je zur Hälfte auf großen und kleinen Gewässern auf, so dass bei dieser Art auch die kleinen Gewässer eine Bedeutung für die lokale Population haben (Abbildung 11, Abbildung 12).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung ist zu erkennen, dass die Pfeifentenbestände seit Mitte der 1980er Jahre kontinuierlich zugenommen haben. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich rund 150 Ind. Dies entspricht einem Bruchteil der bundesweiten Rastpopulation (Burdorf et al. 1997). Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist von bayernweiter Bedeutung für Pfeifenten.

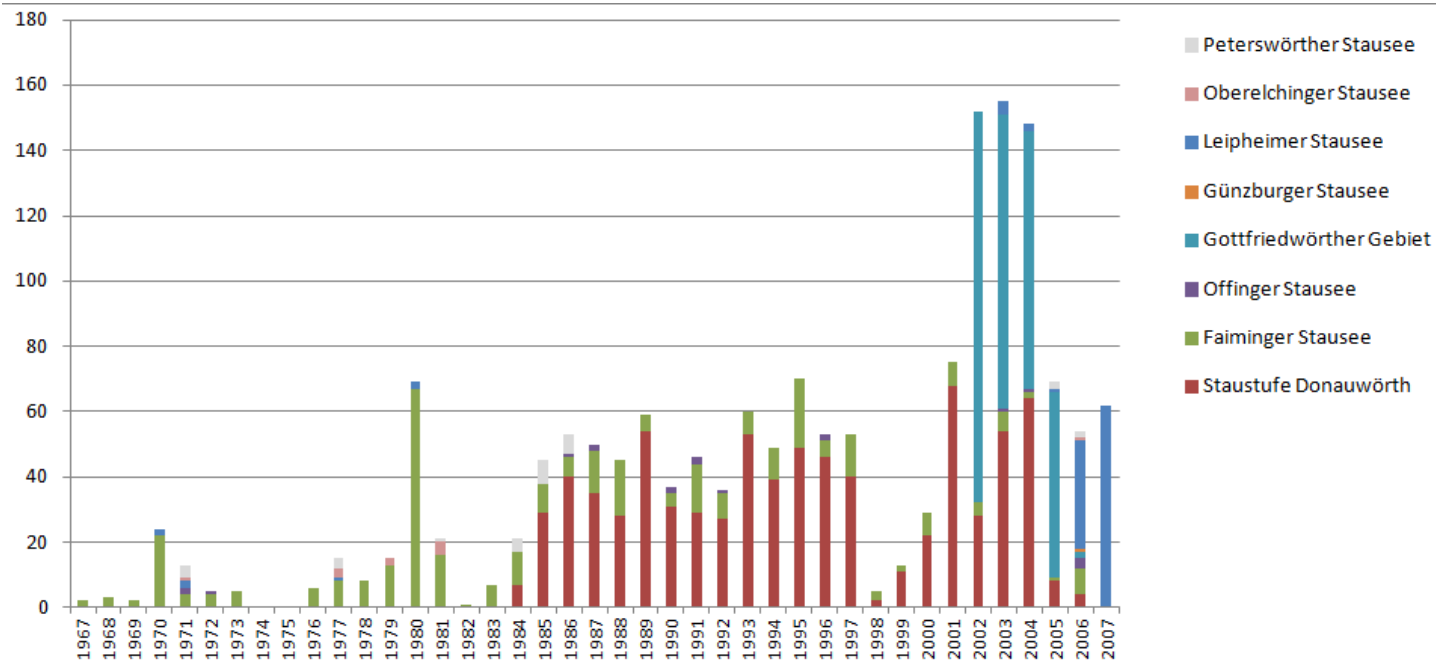


Abbildung 12 Zählmaxima zur Pfeifente im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zähldaten.

Tabelle 62 Abdeckung der Zählzeiten bezogen auf die Erfassungsjahre - Pfeifente. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
Oberelchinger Stausee					X						X		X		X																									X				
Leipheimer Stausee				X	X						X			X																							X	X	X	X	X			
Günzburger Stausee																																								X				
Offinger Stausee					X	X													X	X				X	X	X				X						X	X		X					
Peterswörther Stausee					X						X				X			X	X	X																		X	X					
Faiminger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Staustufe Donauwörth																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Gottfriedwörther Gebiet																																								X	X	X	X	X

Bewertung**Tabelle 63 Populationszustand Pfeifente.**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 75 Ind. im Mittel	B	bayernweite Bedeutung
Bewertung der Population = B			

Die Bestandszahlen sind von bayernweiter Bedeutung, da hier generell nicht so hohe Bestandszahlen wie in Norddeutschland erreicht werden. Insgesamt hat die Population für den Erhalt der Art eine untergeordnete Bedeutung.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 75 Ind. im Mittel, wobei auch Werte deutlich über 100 Ind. erreicht werden. In den letzten Jahren haben das Gottfriedwörther Gebiet und der Leipheimer Stausee eine zentrale Bedeutung für die Art im Gebiet eingenommen. Die Population wird aufgrund der geringen Gesamtbedeutung mit „B“ bewertet.

Tabelle 64 Habitatqualität Pfeifente.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Die zunehmenden Bestandszahlen bis 2005 lassen eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit vermuten.	B	Verfügbarkeit von Nahrung weitgehend auf die angrenzenden naturfern gestalteten Dämme beschränkt.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Die Nahrung besteht in erster Linie aus Blättern von Gräsern (*Puccinella*, *Agrostis*, *Festuca*) und Wasserpflanzen. Diese werden bevorzugt im Uferbereich aufgesucht, um sich bei Gefahr ins Wasser flüchten zu können. Da viele Uferbereiche sehr naturfern, z.T. mit Betonplatten, gestaltet sind, bleibt das Gebiet hinter seinem Potenzial zurück.

Tabelle 65 Beeinträchtigungen Pfeifente.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und unnötigem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung hinter den optimalen Bedingungen für Pfeifenten zurück. Insbesondere Störungen und naturferne Ufergestaltung stellen die wichtigsten Beeinträchtigungen dar.

Tabelle 66 Gesamtbewertung Pfeifente.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

4.2.7

A052 Krickente (*Anas crecca*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Geeignete Brutplätze liegen an flachen, deckungsreichen Binnengewässern, Schlenken in südbayerischen Hochmooren, Kleingewässern, Altwässern, in Flussauen, an Stauseen, aber auch an Entwässerungsgräben. In Nordbayern sind es vor allem kleine, nährstoffarme Weiher in Wäldern, von denen auf größere Flachgewässer oder in Flussauen übergewechselt werden kann, sowie verlandete Baggerseen und Altwässer. Beliebte Nistplätze sind Erlenbrüche, verwachsene Dämme und Verlandungszonen, seltener wohl auch Schilfzonen. Die bodenbrütende Art baut ihre Nester meist in unmittelbarer Gewässernähe. Die Eiablage beginnt ab Mitte / Ende April. Die Brutzeit erstreckt sich von Ende April bis August.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Krickente erstreckt sich über das nördliche Eurasien von Island bis zum Pazifik sowie südlich bis in den Mittelmeerraum und den Nordiran. In Bayern brütet *Anas [c.] crecca* (Linnaeus 1758).

Die Krickente hat nur lokale Vorkommen in Bayern. Sie konzentrieren sich auf das voralpine Hügel- und Moorland, die Donauauen unterhalb Regensburgs und die Oberpfälzer Weihergebiete. Einzelne Brutvorkommen verteilen sich auf Stauseen, Flussniederungen und Waldseen in Mittelgebirgen. Von 1975 bis 1999 wird eine Abnahme des Bestandes um 20 - 50 % geschätzt.

Brutbestand BY: 230 - 340 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Das wichtigste Rast- und Überwinterungsgewässer in Bayern ist das Ismaninger Teichgebiet, gefolgt von Stauseen an Inn, Lech und Isar. Die wichtigsten Mausergebiete sind das Ismaninger Teichgebiet, Stauseen an Inn, Lech und Isar, Ammersee und Rötelseeweiher. Das Maximum liegt bei 4.500 - 6.000 Individuen im Herbst.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Ihr Bestand ist auf viele Klein- und Kleinstgewässer verteilt und daher oft von lokal begrenzten Störungen und Veränderungen empfindlich bedroht (z.B. Intensivierung der Teichwirtschaft).

Der Wegfall von Frühjahrshochwässern, Veränderungen des Wasserstandes und Verschwinden von Kleingewässern durch Trockenlegungen, Uferverbauung sowie Störung durch Angler, Bade- und Wassersportbetrieb sind weitere Faktoren, die Einzelvorkommen zum Erlöschen brachten. Hinzu kommen großräumig direkte und indirekte Auswirkungen der Jagd, wobei die im Flachwasser nahrungssuchenden Krickenten besonders anfällig gegen Bleischrotbelastungen sind.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 3, gefährdet.

Vorkommen im Gebiet

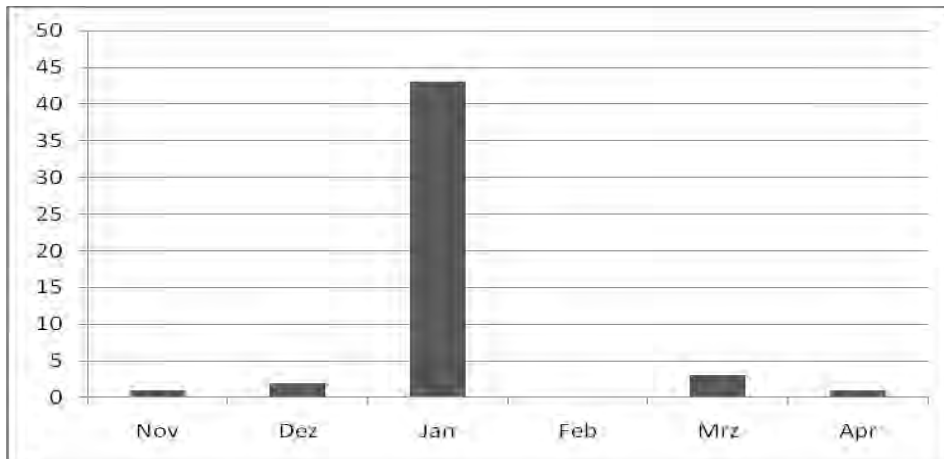


Abbildung 13 Summen Krickente an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde .

Krickenten rasten im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Die Population konzentriert sich aber auf den großen Stauhaltungen (Abbildung 14), wobei dem Faiminger Stausee eine besondere Bedeutung zukommt, während die Staustufe Donauwörth vor rund 10 Jahren begonnen hat an Bedeutung zu verlieren. Die kleinen Gewässer haben eine untergeordnete Bedeutung für die Rastpopulationen (Abbildung 13).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung ist zu erkennen, dass die Krickentenbestände in den letzten Jahrzehnten ungefähr gleich hoch geblieben sind. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich rund 350 Ind. Dies entspricht fast 1% der bundesweiten Rastpopulation (Burdorf et al. 1997). Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist nahezu von bundesweiter Bedeutung für Krickenten.

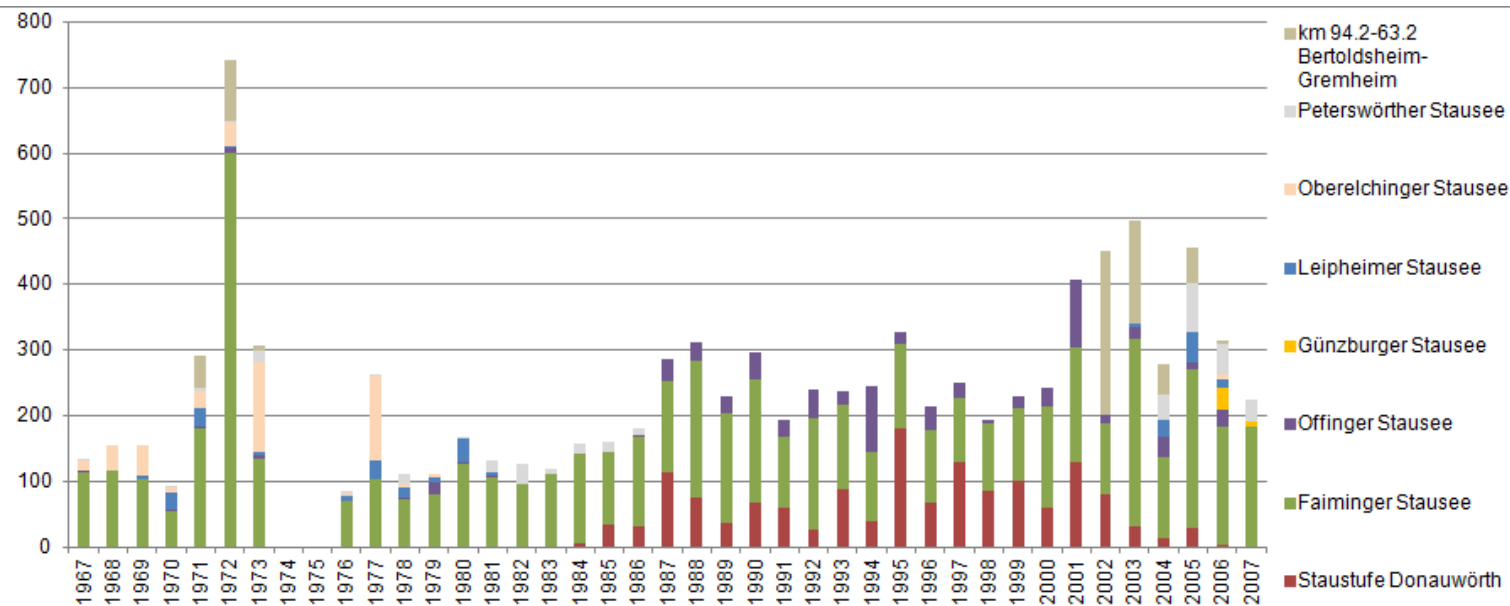


Abbildung 14 Zählmaxima zur Krickente im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zähldaten.

Tabelle 67 Abdeckung der Zähldaten bezogen auf die Erfassungsjahre - Krickente. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Oberelchinger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X																										X		
Leipheimer Stausee			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																					X	X	X	X		
Günzburger Stausee											X																												X	X	
Offinger Stausee	X			X	X	X	X				X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Peterswörther Stausee	X			X	X	X	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X		
Faiminger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Staustufe Donauwörth																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Bertoldsheim-Gremheim					X	X	X																													X	X	X	X		

Bewertung**Tabelle 68 Populationszustand Krickente.**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 320 Ind. im Mittel	A	Nahezu bundesweite Bedeutung
Bewertung der Population = A			

Die Bestandszahlen sind von nahezu bundesweiter Bedeutung. Angesichts einer weit verbreiteten Art und angesichts der Gewässerflächen und der konstanten Winterpopulation lässt sich eine bayernweit hohe, stetige Bedeutung des Gebietes für die Krickente ableiten.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 320 Ind. im Mittel. Besondere Bedeutung hat der Faiminger Stausee während die Staustufe Donauwörth eine abnehmende Bedeutung für Krickenten aufweist.

Die Population wird aufgrund der konstant relativ hohen Rastzahlen mit „A“ bewertet.

Tabelle 69 Habitatqualität Krickente.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit und Uferausprägung	Die relativ konstanten Bestandszahlen lassen eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit vermuten. Schlickflächen fehlen.	B	Durch die naturferne Ufergestaltung fehlen an vielen Stellen Flachwasserbereiche mit Schlickflächen, die von Krickenten zur Nahrungsaufnahme präferiert werden.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Die Nahrung besteht aus kleinen Sämereien und kleinen bis sehr kleinen Wirbellosen. Diese werden bevorzugt im seichten Uferbereich aufgesucht. Da viele Uferbereiche sehr naturfern, z.T. mit Betonplatten, gestaltet sind, bleibt das Gebiet hinter seinem Potenzial zurück.

Tabelle 70 Beeinträchtigungen Krickente.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und zusätzlichem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung hinter den optimalen Bedingungen für Krickenten zurück. Insbesondere naturferne Ufergestaltung und Störungen stellen die wichtigsten Beeinträchtigungen dar. Dennoch sind die Rastbestände vergleichsweise hoch.

Tabelle 71 Gesamtbewertung Krickente.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	A
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

4.2.8

A055 Knäkente (*Anas querquedula*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Die Knäkente ist Brutvogel vegetationsreicher Stillgewässer des Tieflandes, wie z.B. Weiher, Altwässer, Natur-, Stau- und Speicherseen. Mitunter brütet sie auch an deckungsreichen Kleinstgewässern, die nur wenige hundert Quadratmeter umfassen. Knäkenten besiedeln auch neu angelegte Flachwassersysteme, sofern eine ausreichende Ufervegetation vorhanden ist, sowie überflutete oder überstaute Wiesensenken. Daneben finden sich Brutpaare vereinzelt auch an wasserführenden Gräben mit gut ausgebildeter Ufervegetation. Wichtig sind Seichtwasserzonen zum Nahrungserwerb. An den einzelnen Brutplätzen sind in der Regel nur einzelne oder wenige Paare nachzuweisen. Für die stark von den Frühjahrswasserständen abhängige Knäkente sind größere Bestandsschwankungen in vergleichbar kurzen Zeitintervallen typisch. Viele Brutplätze sind darüber hinaus oft nur kurzfristig oder sehr unregelmäßig besetzt. Knäkenten neigen dazu, ohne Brutversuch zu übersommern. Brutzeitbeobachtungen (MAI/JUN) sind daher vorsichtig zu werten. Zudem verhält sich die Art während der Brutzeit sehr heimlich. Junge führende Weibchen verlassen in der Regel nur sehr kurzzeitig die schützende Vegetation. Sichere Brutnachweise lassen sich daher nur sehr schwer erbringen, zumal auch Verwechslungen mit Krickenten zu beachten sind.

Verbreitung und Bestandssituation

In Bayern brütet *Anas querquedula* (Linnaeus 1758). Die Knäkente hat in Bayern nur lokal begrenzte und voneinander weit entfernte Vorkommen im Tiefland. Das Brutareal hat sich seit dem Erfassungszeitraum 1996 - 99 in Nordbayern verkleinert.

Die wichtigsten Vorkommen liegen im Aischgrund, im Rötelseeweihergebiet, vereinzelt auch entlang der Donau, am Ammersee und im Ismaninger Teichgebiet. Viele Brutplätze sind nur unregelmäßig besetzt, meist von Einzelpaaren.

Vor allem in Franken konnten ehemalige Brutplätze nicht mehr bestätigt werden, dagegen kamen an den Voralpenseen neue Nachweise hinzu.

Die aktuelle Bestandsschätzung dieser schwer zu erfassenden Art beträgt weniger als die Hälfte derjenigen aus dem Zeitraum von 1996 - 99. Der damalige Bestand wurde allerdings wohl deutlich überschätzt, da die Kriterien für einen Nachweis der ADEBAR-Kartierung strenger waren. Eine Bestandsabnahme in dieser Größenordnung ist unwahrscheinlich, wenngleich der Trend auch bundesweit negativ ist und die Art allgemein einer hohen Populationsdynamik unterliegt.

Brutbestand BY: 45 - 60 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Maximum BY: um 300 Ind. im Frühjahr.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Bestand der Knäkente ist in Bayern vom Aussterben bedroht.

Abgesehen von anhaltendem Rückgang in weiten Teilen Mitteleuropas (zwischen 1970 und 1990 um über 60 %) sind an bayerischen Brutplätzen vor allem Intensivierung der Teichwirtschaft, Gewässerausbau, Beseitigung der Ufer- und Verlandungsvegetation, Grundwasserabsenkung, Trockenlegung und Auffüllung von periodisch überschwemmten Wiesensenken und Kleingewässern Ursachen des Rückgangs.

Mahd unmittelbar bis an die Gewässerufer gefährdet vor allem die Gelege. Ferner wirken sich Störungen durch Freizeitaktivitäten, wie Angeln an den Brutgewässern, negativ aus. Die nach wie vor auch in Bayern erlaubte Bejagung trägt auch zur Gefährdung der Art bei. Im Jagdjahr

2001/2002 wurden 64 Knäkenten in Bayern erlegt.

Hinzu kommen für Knäkenten als einzige Langstreckenzieher unter den Enten mit Winterquartier im tropischen Westafrika zusätzliche Gefahren durch Bejagung und Lebensraumvernichtung auf dem Zug und im Winterquartier.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 1, vom Aussterben bedroht

Vorkommen im Gebiet

Knäkenten wurden an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde (siehe Kapitel 0) nicht festgestellt. An den Zählstrecken der Wasservogelzählung wurden zwischen 1968 und 2007 im Mittel 13 Knäkenten je Zählperiode erfasst. Die Zählperiode reichte jeweils von September bis April und hat somit die wichtigsten Durchzugsperioden der Knäkente mit berücksichtigt. Dennoch ist die Zahl der festgestellten Knäkenten gering. Die Art zieht alljährlich in geringer Zahl durch (Abbildung 15).

Die Größenordnung maximaler Ansammlungen beträgt 30 - 50 Individuen. Als Rastgebiete sind v.a. der Faiminger, Offinger und Leipheimer Stausee von Bedeutung, da sich hier für Gründelenten interessante Flachwasserbereiche und gelegentlich Algenteppiche befinden. An den übrigen Stauseen sind Flachwasserbereiche wenig vorhanden oder unterliegen aufgrund der Nähe zum Ufer vielen Störungen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung ist zu erkennen, dass sich die Knäkentenbestände in der Zählperiode nicht wesentlich verändert haben. Die Art zieht sporadisch und meist in geringer Zahl durch. Dies entspricht einem Bruchteil der bundesweiten Rastpopulation (Burdorf et al. 1997). Das 1%-Ramsar-Kriterium wurde bezogen auf die deutschen Rastbestände nur in einer von 41 Zählperioden erreicht. Das Gebiet ist von untergeordneter Bedeutung für Knäkenten.

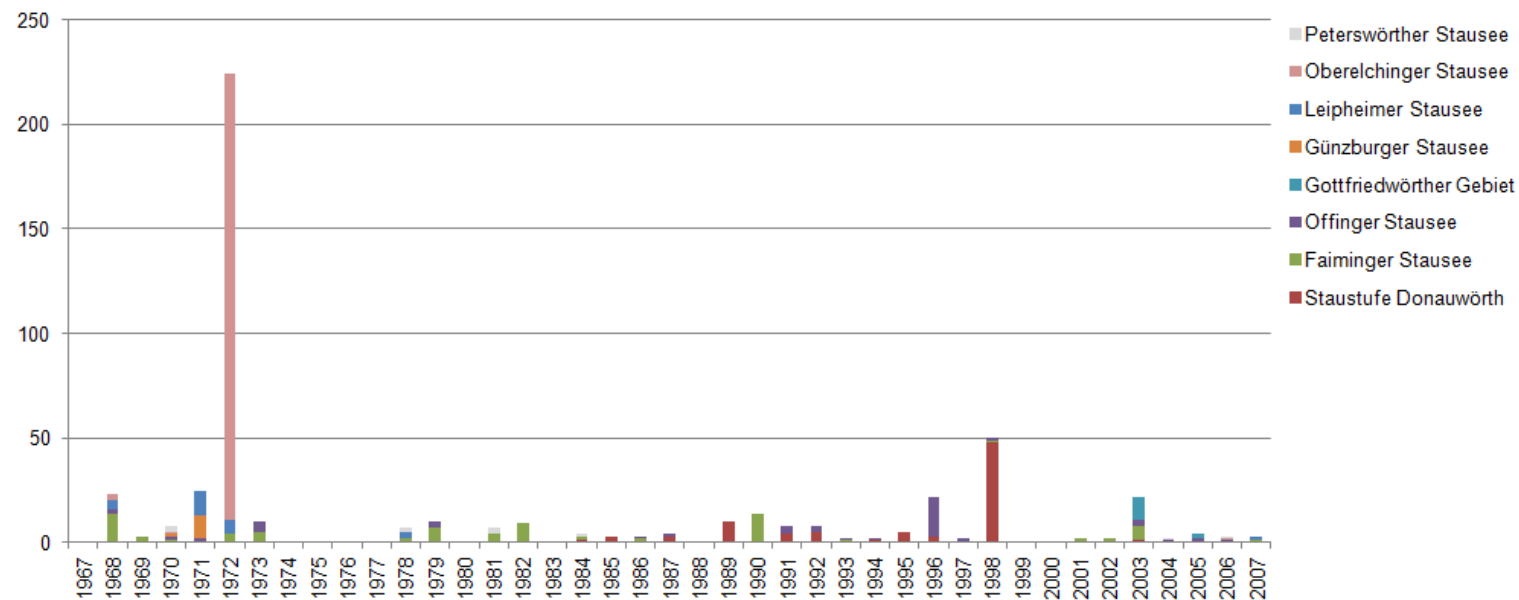


Abbildung 15 Zählmaxima zur Knäkte im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zählraten.

Tabelle 72 Abdeckung der Zählraten bezogen auf die Erfassungsjahre - Knäkte. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Oberelchinger Stausee		X		X		X																																	X		
Leipheimer Stausee		X			X	X						X																													X
Günzburger Stausee				X	X																																				
Offinger Stausee		X		X	X		X						X							X	X				X	X	X	X		X	X	X				X	X	X	X		
Peterswörther Stausee				X								X			X			X																					X		X
Faiminger Stausee		X	X	X		X	X					X	X		X	X		X		X				X			X				X				X	X	X				X
Staustufe Donauwörth																		X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X					X					
Gottfriedwörther Gebiet																																							X		X

Bewertung**Tabelle 73 Populationszustand Knäkente.**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Im Mittel wurden über die Zählperiode 1968 bis 2007 Maxima von >10 Ind. erreicht	C	In Relation zum Gesamt-Durchzug der Art nehmen die Zahlen eine untergeordnete Bedeutung ein
Bewertung der Population = C			

Die Bestandszahlen sind von regionaler Bedeutung, da die Art die Donau als Rastgewässer nutzt. Insgesamt hat die Population für den Erhalt der Art eine untergeordnete Bedeutung.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 8 Ind. im Mittel.

Die Population wird aufgrund der geringen Gesamtbedeutung mit „C“ bewertet.

Tabelle 74 Habitatqualität Knäkente.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturausstattung	Die geringen Rastzahlen dürften überwiegend durch die ungeeignete Strukturausprägung der Donau bedingt sein, da vegetationsreiche Flachwasserbereiche weitgehend fehlen	C	Die Verfügbarkeit von Nahrung dürfte im Gegensatz zu den Deckungsstrukturen nicht besonders limitiert sein. Jedoch fehlen günstige Deckungsstrukturen für die Art.
Bewertung der Habitatqualität = C			

Die Nahrung wird grüdelnd bevorzugt in vegetationsreichen Flachwasserbereichen aufgenommen. Diese Bereiche bieten viel Nahrung und zugleich Deckung. Da viele Uferbereiche sehr naturfern, z.T. mit Betonplatten, gestaltet sind, bleibt das Gebiet hinter seinem Potenzial zurück.

Tabelle 75 Beeinträchtigungen Knäkente.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und zusätzlichem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung hinter den optimalen Bedingungen für Knäkenten weit zurück. Insbesondere Störungen und naturferne Ufergestaltung stellen die wichtigsten Beeinträchtigungen dar. V.a. am Faiminger Stausee bestehen Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung und Fischer in Ufernähe.

Tabelle 76 Gesamtbewertung Knäkente.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	C
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	C

4.2.9

A053 Stockente (*Anas platyrhynchos*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Stockenten brüten in allen nur erdenklichen stehenden und vor allem langsam fließenden Gewässern. In Siedlungen kommen oft futterzahme Paare vor. Bruten finden mitunter weit ab vom offenen Wasser statt. Ideale Brutplätze weisen dichte Bodenvegetation auf überwiegend trockenem Grund nahe am Ufer auf oder befinden sich in dicht bewachsenen Flächen mit kleinen Tümpeln und Blänken. Typische Fortpflanzungsgewässer sind Teiche, Weiher, Naturseen, Stauseen und Speicherbecken. Die Brutpaardichte kann an kleinen Gewässern sehr hoch sein, im Vergleich dazu sind die Brutdichten an großen Seen oft niedrig (Bezzel et al 2005).

Seit dem 19. Jh. hat die Stockente durch den Bau vieler Stauseen, Anlage von Teichen und Eutrophierung der Gewässer zugenommen.

Verbreitung und Bestandssituation

Die Stockente ist in Bayern fast flächendeckend verbreitet. Der Brutbestand wird auf 13.500 bis 32.000 Paare geschätzt (Rödl et al. 2012).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Art ist in Bayern nicht gefährdet. Lokale Abnahmen als Folge von Störungen der Uferpartien durch Angler und andere Freizeitaktivitäten kommen vor. In Bayern werden im Mittel 123.000 „Wildenten“ geschossen, darunter viele Stockenten (Bezzel et al. 2005).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: nicht gefährdet

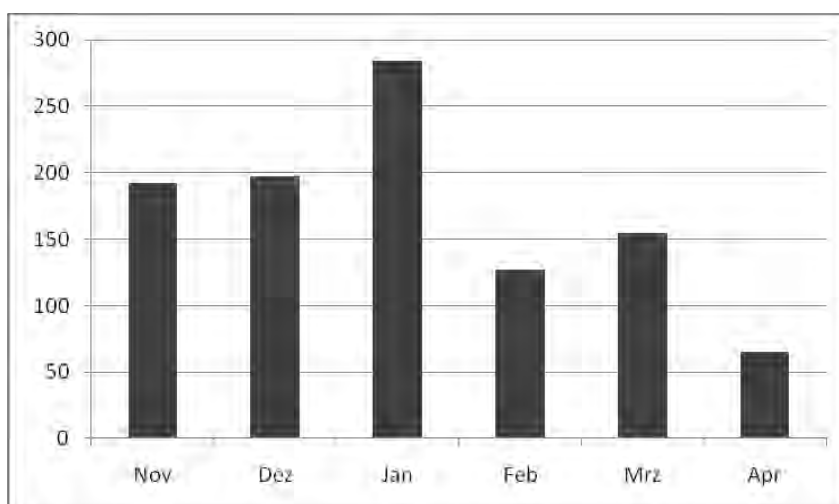
Vorkommen im Gebiet

Abbildung 16 Summen Stockente an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde .

Stockenten rasten im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Die Population konzentriert sich auf den großen Stauhaltungen (Abbildung 17), wobei dem Faiminger Stausee und der Staustufe

Donauwörth eine besondere Bedeutung zukommt. Die kleinen Gewässer haben eine untergeordnete Bedeutung für die Rastpopulationen (Abbildung 16).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung ist zu erkennen, dass die Stockentenbestände in den letzten Jahrzehnten rückläufig sind. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich rund 2000 Ind. Bundesweit bedeutende Rastpopulation (Burdorf et al. 1997) werden seit den 1970er Jahren nicht mehr erreicht. Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist von regionaler Bedeutung.

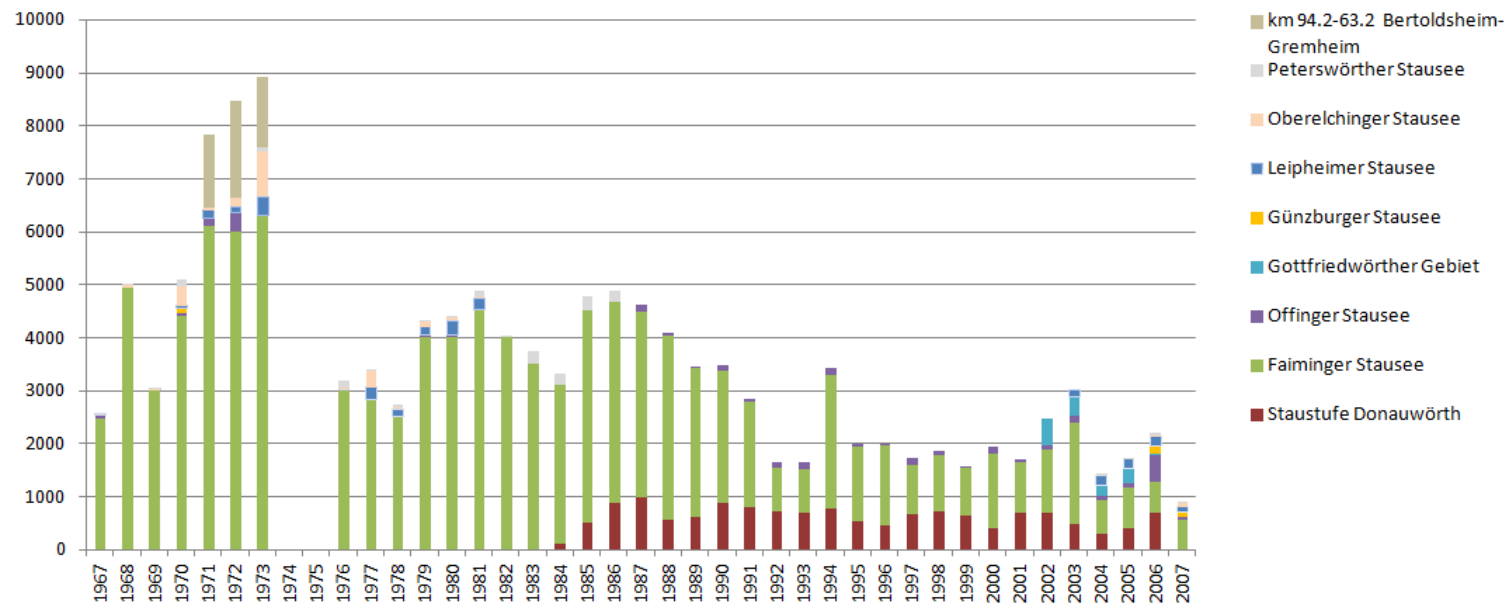


Abbildung 17 Zählmaxima zur Stockente im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zähldaten.

Tabelle 77 Abdeckung der Zähldaten bezogen auf die Erfassungsjahre - Stockente. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007				
Oberelchinger Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x																								x	x					
Leipheimer Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x																										x	x	x	x	x
Günzburger Stausee	x	x		x	x	x	x				x		x	x	x																												x	x	
Offinger Stausee	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Peterswörther Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						x	x	x	x	
Faiminger Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Staustufe Donauwörth																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Gottfriedwörther Gebiet					x	x	x																																						

Bewertung**Tabelle 78 Populationszustand Stockente.**

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	In der Zählperiode 1997 bis 2000 wurden im Mittel Summen der Zählmaxima von rund 1800 Ind. erreicht	B	In Relation zu den Summen anderer nationaler Rastansammlungen sind die Bestände von regionaler Bedeutung und rückläufig.
Bewertung der Population = B			

Trotz der großen Gewässerflächen sind die Bestandszahlen eher von untergeordneter Bedeutung. Die Bestandszahlen betragen nur noch ein Viertel der Maxima der 1970er Jahre.

Aktuelle Population

In der Zählperiode 1997 bis 2000 wurden im Mittel Summen der Zählmaxima von rund 1800 Ind. erreicht. Faiminger Stausee (abnehmend) und die Staustufe Donauwörth nehmen eine zentrale Bedeutung für die Art im Gebiet ein.

Die Population wird aufgrund der Bestandsrückgänge und der überregional untergeordneten Bedeutung mit „B“ bewertet.

Tabelle 79 Habitatqualität Stockente.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Der Rückgang der Winterbestände geht wahrscheinlich mit einem Rückgang der Nahrungsverfügbarkeit einher.	B	Parallelen zur ostbayerischen Donau (Schlemmer 2009) zeigen auf dass in den großen Stauhaltungen die Nahrungsverfügbarkeit für Enten (Muschelfresser und Gründelenten) nach einigen Jahren nach Beginn der Stauhaltungen zurückgeht.
Uferausprägung	Besonders in den Stauhaltungen naturferne Ufergestaltung.	C	Durch die naturferne Ufergestaltung fehlen an vielen Stellen Flachwasserbereiche, die von Stockenten zur Nahrungsaufnahme präferiert werden.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Da viele Uferbereiche sehr naturfern, z.T. mit Betonplatten, gestaltet sind, bleibt das Gebiet hinter seinem Kapazitätspotenzial zurück.

Tabelle 80 Beeinträchtigungen Stockente.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und unnötigem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung hinter den optimalen Bedingungen für Stockenten zurück. Insbesondere naturferne Ufergestaltung, schnell zufrierende Stauhaltungen und Störungen stellen die wichtigsten Beeinträchtigungen dar.

Tabelle 81 Gesamtbewertung Stockente.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

4.2.10

A059 Tafelente (*Aythya ferina*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Brutplätze der Tafelente sind meist eutrophe Stillgewässer mit gut entwickelter Ufervegetation, die Nistmöglichkeiten bietet, etwa Seggenbulten oder dicht bewachsene Inseln und Dämme mit anschließenden Flachwasserzonen. In Bayern waren und sind daher Speicher- und Stauseen, Fischteiche oder Baggerseen wichtige Brutplätze; die Brutvorkommen an Naturseen sind in der Regel deutlich geringer und unbeständiger. Die bodenbrütende Art baut ihre Nester meist in unmittelbarer Gewässernähe. Die Brutzeit beginnt ab Ende April und endet im August.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Art erstreckt sich von Island und Westeuropa bis Mittelsibirien; südlich davon Verbreitungsinselfen von Kleinasien bis Nordjapan. In Bayern brütet *Aythya ferina* (Linnaeus 1758). Die Tafelente ist in Bayern zerstreut verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bilden die Teichgebiete der Oberpfalz, Mittelfrankens sowie große Flusstäler von Main, Donau sowie der Mittel- und Unterlauf der dealpinen Flüsse mit Stauseen und Altwässern. Auch viele kleinere und größere Voralpenseen sind besiedelt. Hingegen fehlen Brutnachweise vom Chiemsee.

Brutbestand BY: 900 - 1300 Brutpaare (Rödl et al. 2012).

Das Ismaninger Teichgebiet bei München war und ist bis heute mit über 20.000 Vögeln Anfang der 1990er Jahre bzw. über 50.000 Individuen (2008: 53.113) heute ein überregional bedeutendes Mauserzentrum im Hochsommer. Ähnlich große Mauserzentren sind sonst in Bayern nicht bekannt geworden. Auch die Brutbestände sind starken Schwankungen ausgesetzt. So hat der Brutbestand im Ismaninger Teichgebiet nach einem Höhepunkt Ende der 1960er, Anfang der 1970er Jahre mit maximal 225 Junge führenden Weibchen auf unter 10 während der 1990er Jahre abgenommen.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Tafelente ist in Bayern nicht gefährdet.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: nicht gefährdet.

Vorkommen im Gebiet

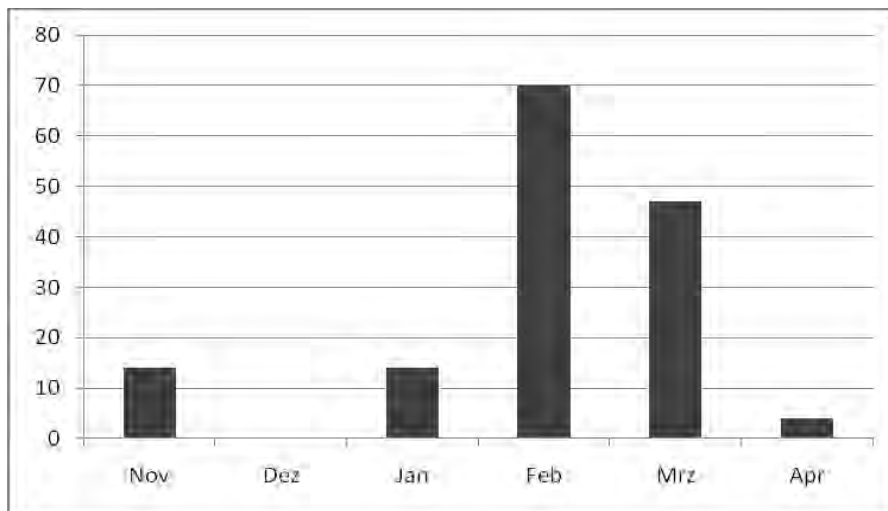


Abbildung 18 Summen Tafelente an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Tafelenten rasten im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Die Population konzentriert sich auf den großen Stauhaltungen (Abbildung 19), insbesondere dem Faiminger Stausee. Die kleinen Gewässer haben eine untergeordnete Bedeutung für die Rastpopulationen (Abbildung 18).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung sind massive Bestandseinbrüche bei der Tafelente sehr deutlich erkennbar. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich rund 550 Ind. Bundesweit bedeutende Rastpopulation (Burdorf et al. 1997) werden seit Ende der 1980er Jahren nicht mehr erreicht. Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist von regionaler Bedeutung für die Tafelente.

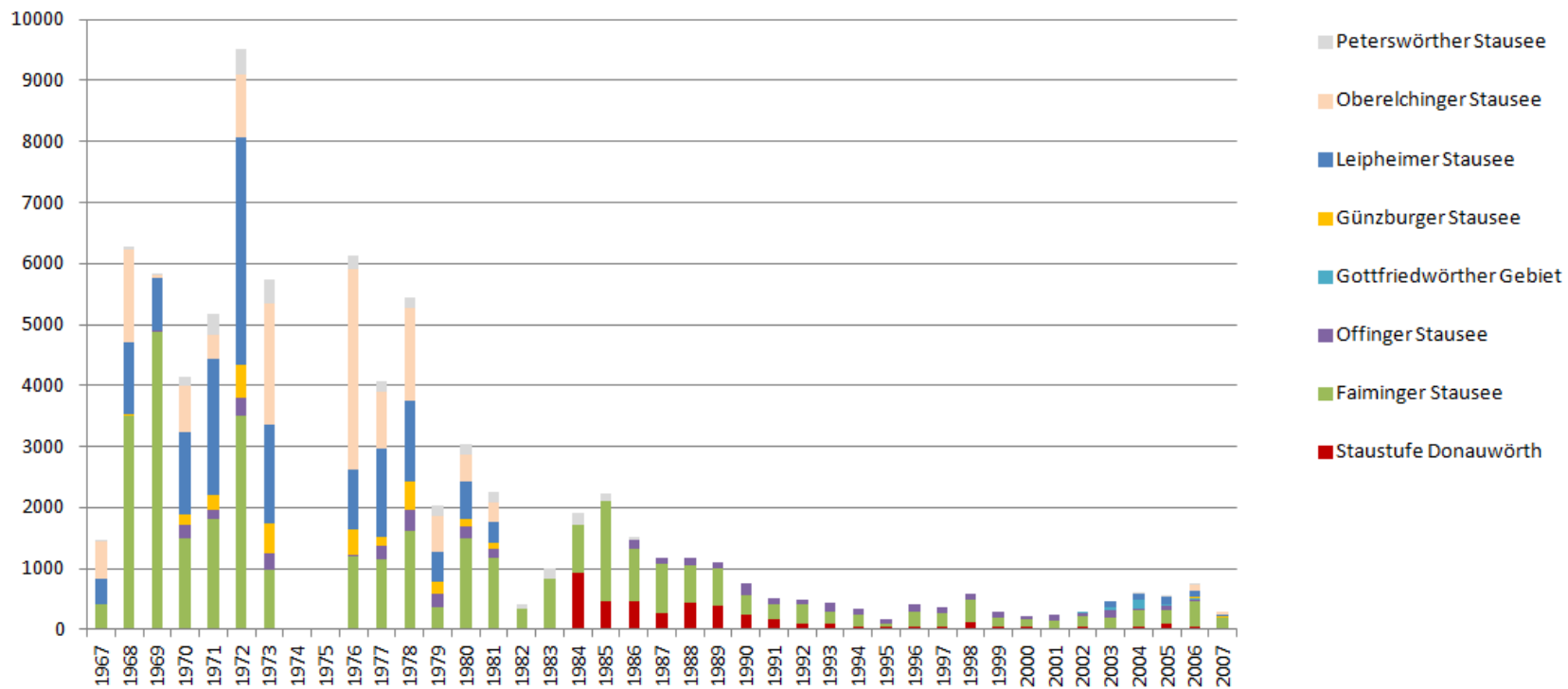


Abbildung 19 Zählmaxima zur Tafelente im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zählraten.

Tabelle 82 Abdeckung der Zählzeiten bezogen auf die Erfassungsjahre - Tafelente. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007				
Oberelchinger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																								X	X					
Leipheimer Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																									X	X	X			
Günzburger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																										X	X			
Offinger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Peterswörther Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																				X	X	X				
Faiminger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Staustufe Donauwörth																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Gottfriedwörther Gebiet																																									X	X	X	X	X

Bewertung**Tabelle 83 Populationszustand Tafelente.**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	In der Zählperiode 1997 bis 2000 wurden im Mittel Summen der Zählmaxima von rund 420 Ind. erreicht	C	Von regionaler Bedeutung. Bestände seit den 1970er Jahren auf einen Bruchteil zurück gegangen.
Bewertung der Population = C			

Trotz der großen Gewässerflächen sind die Bestandszahlen eher von untergeordneter Bedeutung. Die Bestandszahlen betragen nicht mehr als ein Zehntel der Maxima der 1970er Jahre.

Aktuelle Population

In der Zählperiode 1997 bis 2000 wurden im Mittel Summen der Zählmaxima von rund 420 Ind. erreicht, wobei der Faiminger Stausee eine hohe Bedeutung für die Art im Gebiet hat.

Die Population wird aufgrund der erheblichen Bestandsrückgänge und der überregional untergeordneten Bedeutung mit „C“ bewertet.

Tabelle 84 Habitatqualität Tafelente.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Der Rückgang der Winterbestände geht wahrscheinlich mit einem Rückgang der Nahrungsverfügbarkeit einher. Siehe Kapitel 5.2, S. 184.	C	Parallelen zur ostbayerischen Donau (Schlemmer 2009) zeigen auf dass in den großen Stauhaltungen die Nahrungsverfügbarkeit für Enten (Muschelfresser und Gründelenten) nach einigen Jahren nach Beginn der Stauhaltungen zurückgeht.
Uferausprägung	Besonders in den Stauhaltungen naturferne Ufergestaltung.	B	Durch die naturferne Ufergestaltung fehlen an vielen Stellen Flachwasserbereiche mit Verlandungsvegetation, die von Tafelenten zur Rast präferiert werden.
Bewertung der Habitatqualität = C			

Ein anzunehmender Rückgang der Muschelbestände in den Stauräumen dürfte der am stärksten limitierende Faktor für Tafelenten sein. Daneben könnten aber auch überregional wirksame Faktoren, wie die Verlagerung von Rast- und Überwinterungsgebieten eine Rolle spielen.

Tabelle 85 Beeinträchtigungen Tafelente.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und unnötigem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es bestehen keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung weit hinter den optimalen Bedingungen für Tafelenten zurück. Insbesondere naturferne Ufergestaltung mit fehlenden Deckungsmöglichkeiten, vermutlich rückläufige Nahrungsressourcen, schnell zufrierende Stauhaltungen und Störungen stellen die wichtigsten Beeinträchtigungen dar.

Tabelle 86 Gesamtbewertung Tafelente.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	C
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	C

4.2.11

Reiherente (*Aythya fuligula*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Reiherenten brüten an flachen eutrophen und mesotrophen Seen, Weihern und Fischteichen. Hoher Brutbestand ist auch an Klärteichen nachgewiesen (RANFTL & DORNBERGER 1998a). Die Gewässer dürfen für die Tauchente nicht allzu stark verkrautet sein. Flache und dicht bewachsene Ufer sind als Neststandorte wichtig. Auch kleine Inseln werden oft als Brutplätze angenommen. Auf Ufern stehen die Nester höchstens wenige Meter vom Wasser entfernt. Anwesenheit anderer brütender Wasservögel (z.B. Lachmöwe) wirken offenbar bei der Wahl des Nistplatzes attraktiv. Auch Parkteiche und Kleingewässer in Städten werden mittlerweile als Brutplätze angenommen (z. B. Kleinhesseloher See, Nymphenburger Park und Floßlande in München, die Moosach bei Freising).

Die Brutzeit reicht von Mitte Mai bis Mitte September.

Verbreitung und Bestandssituation

Die Reiherente ist lückig über ganz Bayern verbreitet. Sie fehlt auf manchen kleinen Gewässern der Alpen und in höheren Mittelgebirgen sowie auf größeren Flächen in Unterfranken, auf der Fränkischen Alb und im nördlichen Südbayern. Nicht alle Verbreitungslücken sind wie in der Fränkischen Alb durch Gewässermangel zu erklären. Auch einige Flussabschnitte ohne Altwässer und/oder langsam fließende Abschnitte sind nicht besiedelt.

Nach Angaben des Atlas der Brutvögel in Bayern (2012) sind derzeit 4.800 - 7.500 Brutpaare der Reiherente beheimatet.

Bis in die 1970er Jahre nahm sie an bekannten Brutplätzen zu und besiedelte neue Brutplätze, vor allem in Südbayern. Im Ismaninger Teichgebiet stieg die Zahl der Junge führenden Weibchen 1971 auf 600 (WÜST 1981). Anfang der 1980er Jahre wurden maximal noch knapp 200 gezählt (V. KROSIGK 1983). Später wurden zwar in den meisten Teilen Bayerns weiterhin neue Brutplätze entdeckt, aber an bekannten Plätzen mit größeren Konzentrationen nahm der Brutbestand deutlich ab, so am Unteren Inn von etwa 100 Brutpaaren in den 1960er Jahren auf etwa 20 in den Jahren 2000 und 2001 (J. REICHHOLF unveröff.) und im Ismaninger Teichgebiet auf 29 Paare 2000 und 14 führende Weibchen 2001 (Krosigk unveröff.).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Wie fast alle bayerischen Wasservögel leidet die Reiherente unter Störungen durch Freizeitaktivitäten wie Segeln, Surfen, Badebetrieb, Angeln und Jagd. Besonders nachteilig macht sich die späte Brutzeit bemerkbar, da Junge bis in den Frühherbst geführt werden. Viele Reiherenten ertrinken in Fischnetzen (SIEGNER 1988).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: nicht gefährdet.

Vorkommen im Gebiet

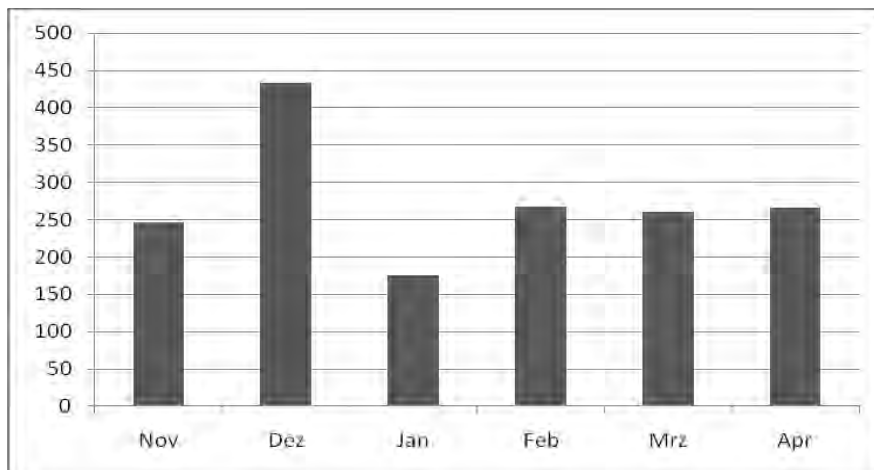


Abbildung 20 Summen Reiherente an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Reiherenten rasten im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Der Großteil der Winterpopulation findet sich auf den großen Stauhaltungen ein (Abbildung 21). Besondere Bedeutung hat der Faiminger Stausee. In den letzten Jahren gewannen Oberelchinger und Leipheimer Stausee an Bedeutung, während der Offinger Stausee an Bedeutung verlor. Die kleinen Gewässer beherbergen rund ein Drittel der Winterpopulation (Abbildung 20).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung sind auch bei der Reiherente wie bei der Tafelente massive Bestandseinbrüche erkennbar. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich rund 1300 Ind. Bundesweit bedeutende Rastpopulationen (3500 Ind., Burdorf et al. 1997) werden nicht erreicht. Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist von regionaler Bedeutung für die Tafelente.

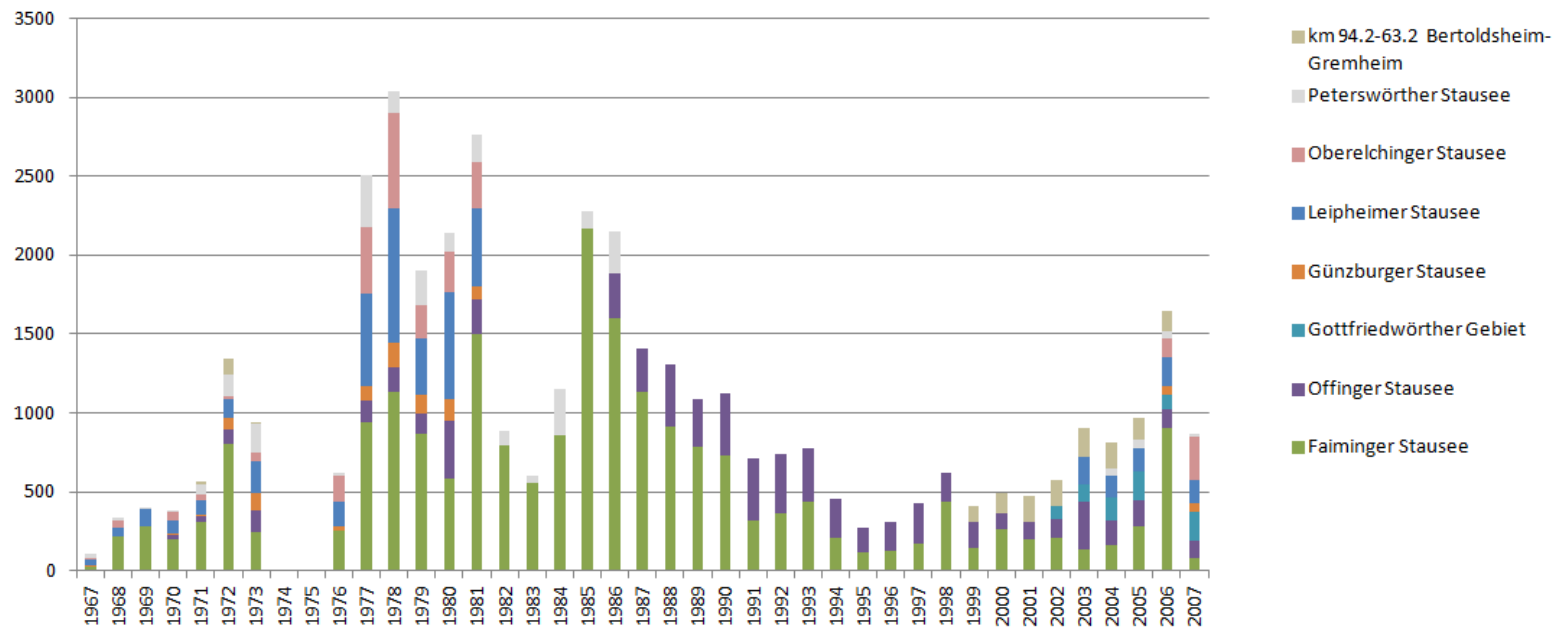


Abbildung 21 Zählmaxima zur Reiherente im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zähldaten.

Tabelle 87 Abdeckung der Zähldaten bezogen auf die Erfassungsjahre - Reiherente. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007				
Oberelchinger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																								X	X					
Leipheimer Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																									X	X	X	X		
Günzburger Stausee	X			X	X	X	X			X	X	X	X	X	X																										X	X			
Offinger Stausee	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Peterswörther Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																				X	X	X	X		
Faiminger Stausee	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Bertoldsheim-Gremheim					X	X	X																										X	X	X	X	X	X	X	X					
Gottfriedwörther Gebiet																																									X	X	X	X	X

Bewertung**Tabelle 88 Populationszustand Reiherente.**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichten im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 750 Ind. im Mittel	B	Von regionaler Bedeutung. Bestände seit den 1980er Jahren erheblich zurück gegangen.
Bewertung der Population = B			

Angesichts der großen Gewässerflächen sind die Bestandszahlen eher von untergeordneter Bedeutung. Die Bestandszahlen betragen nur die Hälfte der Maxima die Ende der 1970er Jahre erreicht wurden.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichten im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 750 Ind. im Mittel. Offinger Stausee und Faiminger Stausee sind zentrale Gewässer für diese Art im Vogelschutzgebiet. In den letzten Jahren gewann auch das Gottfriedwörther Gebiet zunehmend an Bedeutung. Die Population wird aufgrund der erheblichen Bestandsrückgänge und der überregional untergeordneten Bedeutung mit „B“ bewertet.

Tabelle 89 Habitatqualität Reiherente.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Der Rückgang der Winterbestände geht wahrscheinlich mit einem Rückgang der Nahrungsverfügbarkeit einher. Siehe Kapitel 5.2, S. 184.	C	Parallelen zur ostbayerischen Donau (Schlemmer 2009) zeigen auf dass in den großen Stauhaltungen die Nahrungsverfügbarkeit für Enten (Muschelfresser und Gründelenten) nach einigen Jahren nach Beginn der Stauhaltungen zurückgeht.
Uferausprägung	Besonders in den Stauhaltungen naturferne Ufergestaltung.	B	Durch die naturferne Ufergestaltung fehlen an vielen Stellen Flachwasserbereiche mit Verlandungsvegetation, die von Tafelenten zur Rast präferiert werden.
Bewertung der Habitatqualität = C			

Ein anzunehmender Rückgang der Muschelbestände in den Stauräumen dürfte der am stärksten limitierende Faktor für Reiherenten sein. Daneben könnten aber auch überregional wirksame Faktoren, wie die Verlagerung von Rast- und Überwinterungsgebieten eine Rolle spielen.

Tabelle 90 Beeinträchtigungen Reiherente.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und unnötigem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung weit hinter den optimalen Bedingungen für Tafelenten zurück. Insbesondere naturferne Ufergestaltung mit fehlenden Deckungsmöglichkeiten, vermutlich rückläufige Nahrungsressourcen, schnell zufrierende Stauhaltungen und Störungen stellen die wichtigsten Beeinträchtigungen dar.

Tabelle 91 Gesamtbewertung Reiherente.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

4.2.12

A067 Schellente (*Bucephala clangula*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Die Schellente brütet in Bayern überwiegend an oligotrophen bis mäßig eutrophen Stillgewässern (minimale Fläche 1,6 ha) und Flüssen mit in der Regel bis dicht an die Ufer reichendem Wald. In der Oberpfalz sind dies hauptsächlich Kiefernwälder, in Südbayern vor allem Weichholzaunen. In Nordbayern dominieren Bruten in Schwarzspechthöhlen. Künstliche Nisthöhlen werden hier im Gegensatz zu Südbayern dagegen kaum angenommen. Am Chiemsee brüten in ca. 30 ufernahen Nistkästen bis 20 Weibchen, wobei die Gelege durch Mehrfachbelegung häufig unbebrütbar werden. Die Hauptlegezeit beginnt im April / Mai und endet im Juli, vereinzelt noch im August. Die Brutzeit erstreckt sich von März / April bis Juli.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Art erstreckt sich von Nord- und Osteuropa bis zum Beringmeer. In Bayern brütet *Bucephala c. clangula* (Linnaeus 1758).

Die Schellente hat in Bayern, als westliche Vorposten ihres östlichen Areals, nur lokale Vorkommen, die sich langsam nach Westen ausweiten. Die vermutlich aus Nordosten eingewanderte Art brütet mindestens seit 1976 in den Waldweiherkomplexen der Bodenwöhrer Bucht in der mittleren Oberpfalz. Bereits 1978 gelang ein Brutnachweis am Walchensee. Seit 1988 brüten Schellenten auch am Chiemsee und im Alztal mit bis zu 20 Paaren und ab 1991 am Lech oberhalb von Augsburg (1998/99 mindestens 7 Paare). Die wichtigsten Brutgebiete in Bayern sind der Chiemsee und das Charlottenhofer Weihergebiet. Die Entwicklung der bayerischen Brutbestände fügt sich gut in die gesamteuropäische Lage ein, wonach die Schellente seit den 1970er Jahren europaweit zunimmt.

Nach Angaben des Atlas der Brutvögel in Bayern (2012) sind derzeit 110 - 150 Brutpaare der Schellente beheimatet. Das wichtigste Rast- und Überwinterungsgewässer in Bayern ist der Chiemsee. Die wichtigsten Mausergebiete sind Ismaninger Teichgebiet, Chiemsee und Charlottenhofer Weihergebiet mit einem Maximum von 5.500 - 7.000 Individuen im Februar.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Bestand ist immer noch sehr klein und die Vorkommen sind geografisch eng begrenzt.

Dazu kommen die Risiken einer Bindung an spezielle, gefährdete Lebensräume und der Bedrohung durch Eingriffe, die merkliche Bestandsrückgänge oder Aufgabe von Brutplätzen zur Folge haben können. In Nordbayern ist der begrenzende Faktor für die Schellente die Qualität der Nahrungsgewässer, die wesentlich auch von der Art der Teichbewirtschaftung abhängt.

In Südbayern ist die Art vielfach vom Angebot an künstlichen Nisthöhlen abhängig.

Ein hoher Hechtbesatz in den Aufzuchtgewässern (z.B. Chiemsee) kann zu Verlusten von Jungenten führen.

Eine Gefahr vor allem für die Brutvorkommen an den südbayerischen Seen geht vom Freizeit- und Erholungsbetrieb aus, weniger für jungeführende Weibchen als für Niststätten.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: nicht gefährdet.

Vorkommen im Gebiet

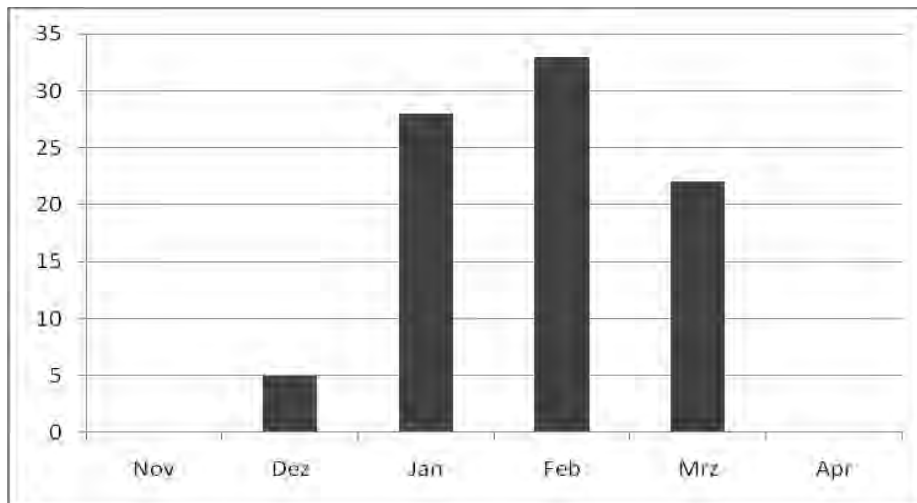


Abbildung 22 Summen Schellente an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Schellenten rasten im Winterhalbjahr auf allen größeren Wasserkörpern des SPA. Der Großteil der Winterpopulation findet sich auf den Stauhaltungen ein (Abbildung 23). Besondere Bedeutung hat der Faiminger Stausee. Die kleinen Gewässer beherbergen rund 20% der Winterpopulation (Abbildung 22).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung ist seit den 1970er Jahren eine deutliche Bestandszunahme ablesbar. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich rund 230 Ind. Bundesweit bedeutende Rastpopulationen (Burdorf et al. 1997) werden bislang noch nicht erreicht. Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist von regionaler Bedeutung für die Schellente.

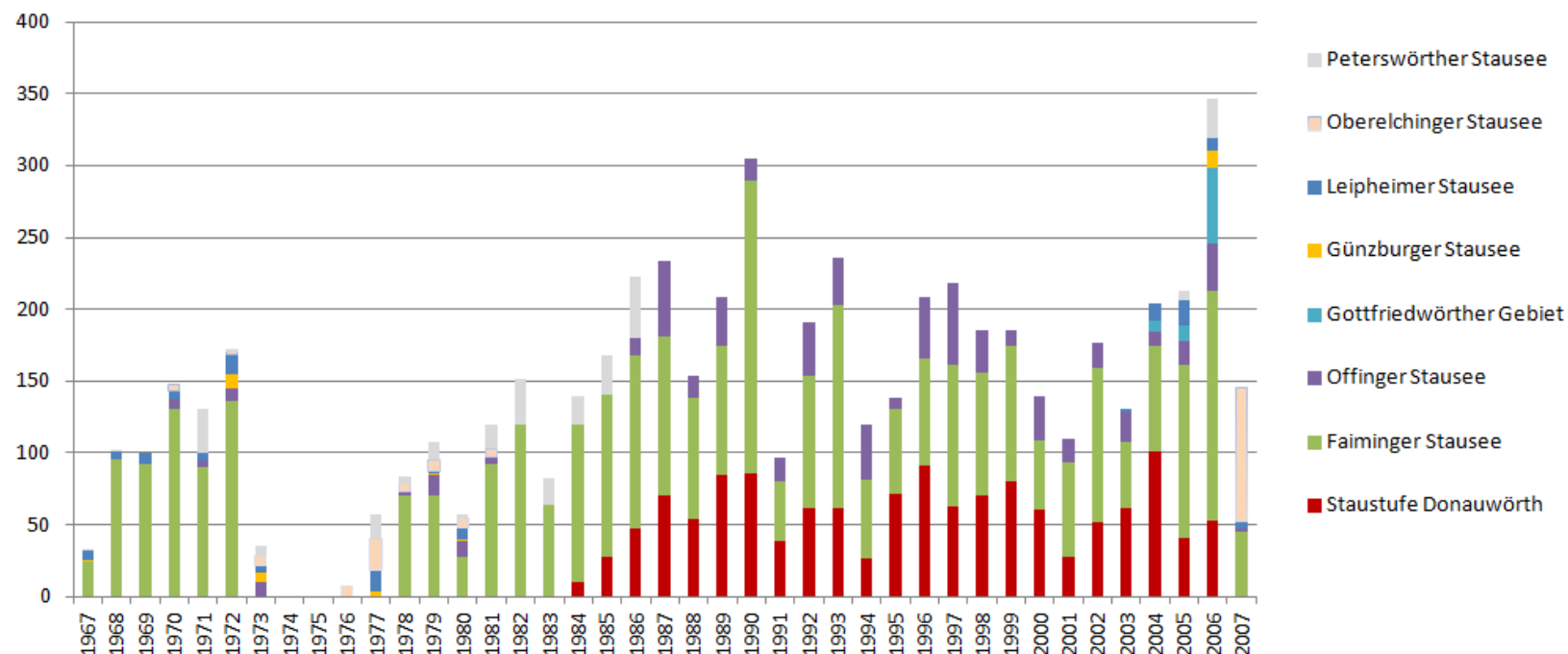


Abbildung 23 Zählmaxima zur Schellente im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zählenden.

Tabelle 92 Abdeckung der Zählenden bezogen auf die Erfassungsjahre - Schellente. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007				
Oberelchinger Stausee				X		X	X			X	X	X	X	X	X																										X				
Leipheimer Stausee	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X																										X	X	X	X	X
Günzburger Stausee	X					X	X				X		X	X																													X		
Offinger Stausee				X	X	X	X			X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Peterswörther Stausee	X	X			X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						X	X		
Faiminger Stausee	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Staustufe Donauwörth																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Gottfriedwörther Gebiet																																										X	X	X	

Bewertung**Tabelle 93 Populationszustand Schellente.**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 180 Ind. im Mittel	B	Von regionaler Bedeutung. Bestände haben seit Ende der 1970er Jahre zugenommen.
Bewertung der Population = B			

Trotz der Bestandszunahmen sind die Bestandszahlen im bundesweiten Kontext eher von untergeordneter Bedeutung.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 180 Ind. im Mittel. Faiminger Stausee und Staustufe Donauwörth sind die beiden wichtigsten Gewässer für diese Art im Gebiet.

Die Population wird trotz der nur regionalen Bedeutung aufgrund der Bestandszunahmen mit „B“ bewertet.

Tabelle 94 Habitatqualität Schellente.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Zunahmen der Schellenten-Winterpopulationen werden in Zusammenhang mit einer Zunahme der Dreikantmuschel gesehen (Bauer et al. 2005).	B	Bestandszunahmen gehen vermutlich auf die überregionale Entwicklung, evtl. auch eine günstigere Nahrungsverfügbarkeit zurück, können aber nicht ohne weiteres mit der Situation im Gebiet erklärt werden.
Uferausprägung	Besonders in den Stauhaltungen naturferne Ufergestaltung.	B	Durch die naturferne Ufergestaltung fehlen an vielen Stellen Flachwasserbereiche und geschützte Uferbereiche, in denen Schellenten Ruhe finden.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Schellenten scheinen nicht von einem ähnlichen Bestandsrückgang wie andere Muschelfresser (Tafelente, Reiherente, s.o.) betroffen zu sein. Die Gründe hierfür sind nicht ohne weiteres mit der Situation im Gebiet zu erklären, sondern evtl. von großräumigen Änderungen der Rast- und Überwinterungsgebiete bei Reiher- und Tafelente beeinflusst.

Tabelle 95 Beeinträchtigungen Schellente.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und unnötigem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung. Schnell zufrierende Staubecken im Winter reduzieren die Aufnahmekapazität erheblich.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bleibt das SPA durch seine Habitatausstattung weit hinter den optimalen Bedingungen für Schellenten zurück. Insbesondere naturferne Ufergestaltung, schnell zufrierende Stauhaltungen und Störungen stellen die wichtigsten Beeinträchtigungen dar.

Tabelle 96 Gesamtbewertung Schellente.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

A125 Blässhuhn (*Fulica atra*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Das Blässhuhn (*Fulica atra*) brütet vor allem auf Stillgewässern, wie Seen, Weihern, Fisch- und Klärteichen, Baggerseen, Altwässern und Stauseen ab einer Größe von etwa 0,1 ha, die ein Minimum an Ufervegetation für den Neststandort aufweisen müssen. Hierzu genügen auch wenige m² Röhricht, ein schmaler Hochstauden-/Röhrichtsaum oder überhängende Zweige von Weiden. Deckungsärmere oder kleinere Gewässer werden nur ausnahmsweise besiedelt (z.B. Parkteiche); die Nester können sich dann frei im (Flach-) Wasser befinden oder an Pfählen oder Stegen angelehnt sein. In Ausnahmefällen werden auch kleinere Gewässer (unter 200 m², RUDOLPH 1993) genutzt, insbesondere dort, wo benachbarte Teiche als zusätzliche Nahrungsgebiete und Ausweichflächen zur Verfügung stehen. Fließgewässer besiedeln Blässhühner im Unterschied zum Teichhuhn viel seltener und allenfalls in Einzelpaaren. Sie müssen breit (meist >10 m) sein und dürfen nur eine geringe Strömung aufweisen. Die Brutzeit reicht von Mitte März bis Anfang August.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Blässhuhn ist in Bayern lückig verbreitet, das Brutareal hat sich in den letzten Jahrzehnten kaum verändert. Abgesehen von den Alpen, den Mittelgebirgsregionen und gewässerarmen Gegenden (z. B. in den Mainfränkischen Platten und dem Niederbayerischen Hügelland), ist die Art in ganz Bayern vertreten. Veränderungen im Verbreitungsbild sind größten Teils Erfassungsdefiziten geschuldet.

Das Blässhuhn ist ein häufiger Brutvogel, der seine höchsten Dichten in gewässerreichen Niederungen, Seen- und Weihergebieten erreicht. Die höchsten Schätzwerte mit 150 - 400 Brutpaaren pro Quadrantkilometer stammen aus dem Ismaninger Teichgebiet, dem Aischgrund und dem Charlottenhofer Weihergebiet.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt mit 10.000 - 17.500 (Rödl et al. 2012) im Bereich jener aus den Jahren 1996-99, wobei sich die Obergrenze deutlich nach unten verschoben hat. Bundesweit gilt der Bestand insgesamt als weitgehend stabil (Südbeck et al. 2007).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Lokal kommt es durch Freizeitnutzung, naturferne Ufergestaltung und -pflege sowie Jagd zu Verlusten und/oder Rückgängen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: nicht gefährdet.

Vorkommen im Gebiet

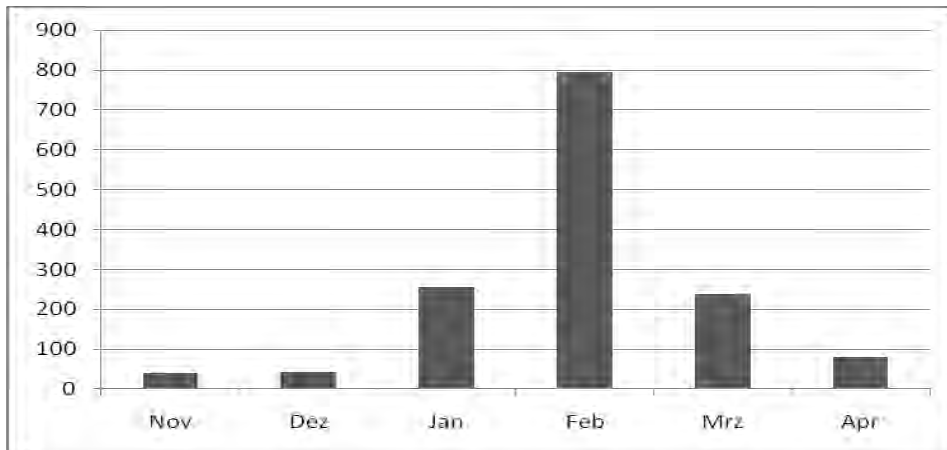


Abbildung 24 Summen Blässhuhn an Gewässern, an denen 2009/10 zusätzlich zu den Wasservogelzählstrecken gezählt wurde.

Blässhühner rasten im Winterhalbjahr auf allen Wasserkörpern des SPA. Der Großteil der Winterpopulation konzentriert sich auf dem Faiminger Stausee (Abbildung 25). Die kleinen Gewässer beherbergen fast ein Drittel der Winterpopulation (Abbildung 24).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der Erfassungslücken bei der Wasservogelzählung ist seit den 1980er Jahren eine Bestandsabnahme ablesbar. Aktuell erreicht der Winterbestand im gesamten SPA durchschnittlich rund 2800 Individuen. Das entspricht einer bundesweit bedeutenden Rastpopulation (ca. 1% der in Deutschland rastenden Blässhühner, Burdorf et al. 1997). Das 1%-Ramsar-Kriterium wird bei weitem nicht erreicht. Das Gebiet ist von nationaler Bedeutung für das Blässhuhn.

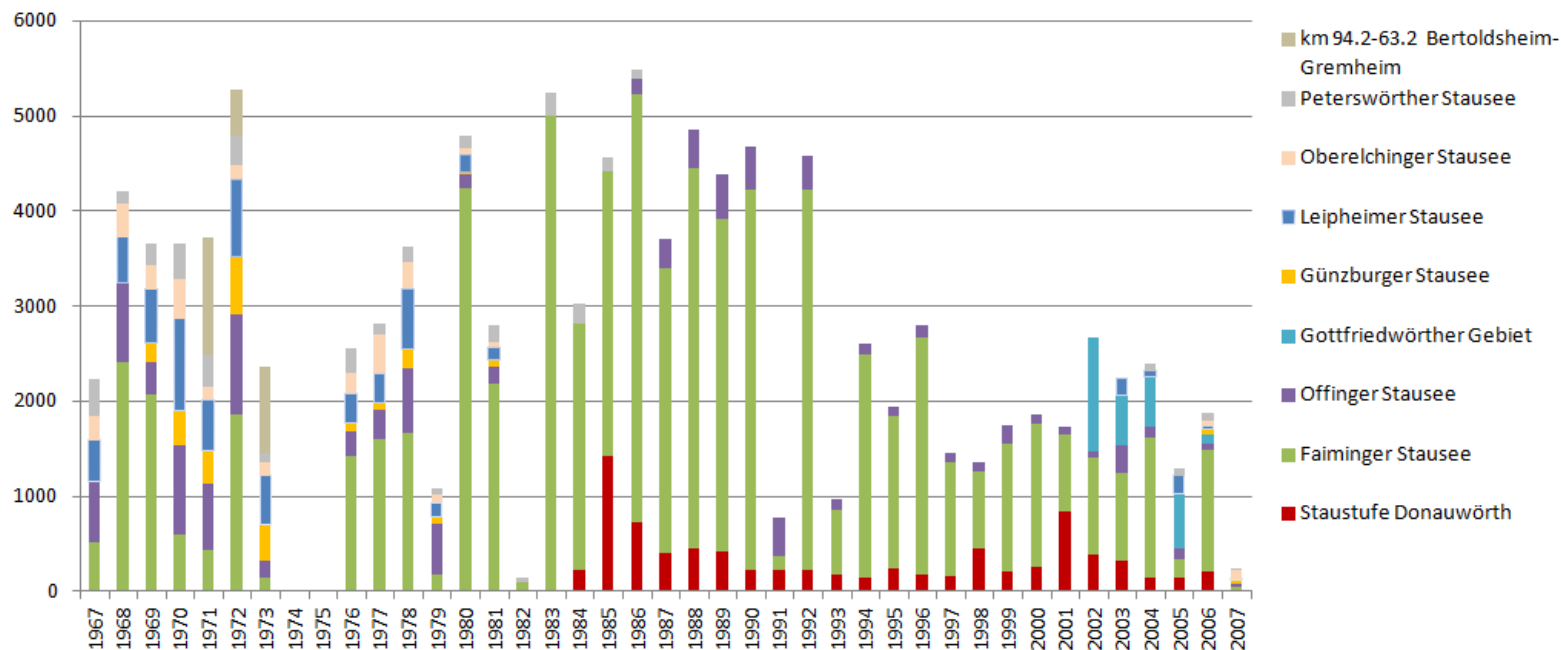


Abbildung 25 Zählmaxima zum Blässhuhn im SPA-Gebiet nach Wasservogel-Zählraten.

Tabelle 97 Abdeckung der Zählraten bezogen auf die Erfassungsjahre - Blässhuhn. X = Daten vorhanden, - = 0 oder keine Daten vorhanden.

Jahr	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Oberelchinger Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x																								x	x		
Leipheimer Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x																								x	x	x	x
Günzburger Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x																										x	x
Offinger Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Peterswörther Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			x	x	x	x	
Faiminger Stausee	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Staustufe Donauwörth																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Gottfriedwörther Gebiet					x	x	x																																			

Bewertung**Tabelle 98 Populationszustand Blässhuhn**

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 1700 Ind. im Mittel	B	Von nationaler Bedeutung. Bestände haben seit den 1980er Jahren abgenommen.
Bewertung der Population = B			

Trotz der Bestandsabnahmen sind die Bestandszahlen noch von bundesweiter Bedeutung.

Aktuelle Population

Die Summen der Maxima erreichen im Gebiet zwischen 1997 und 2007 rund 1700 Ind. im Mittel. Der Faiminger Stausee ist das wichtigste Rastgewässer für die Art im Gebiet.

Die Population wird trotz der nationalen Bedeutung aufgrund der Bestandsabnahmen mit „B“ bewertet.

Tabelle 99 Habitatqualität Blässhuhn

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Nahrungsverfügbarkeit	Blässhühner profitieren von Eutrophierung und hohen Dreikantmuschelbeständen (Bauer et al. 2005).	B	Insgesamt muss aufgrund der rückläufigen Bestandszahlen eine abnehmende Nahrungsverfügbarkeit angenommen werden.
Uferausprägung	Besonders in den Stauhaltungen naturferne Ufergestaltung.	B	Durch die naturferne Ufergestaltung fehlen an vielen Stellen Flachwasserbereiche und geschützte Uferbereiche, in denen Blässhühner Ruhe und Nahrung (u.a. Submersvegetation) finden.
Bewertung der Habitatqualität = B			

Die rückläufige Nahrungsverfügbarkeit wird als Hauptgrund der Bestandsrückgänge gesehen, da Blässhühner mitteleuropaweit hohe Bestände aufweisen.

Tabelle 100 Beeinträchtigungen Blässhuhn

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und unnötigem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und somit außerhalb der Hauptrastzeiten.
Stauhaltungen	Mangel an ungestörten Ruheplätzen. Fehlende Ufervegetation schafft nicht optimale Nahrungsgrundlage und fehlende Deckung. Schnell zufrierende Staubecken im Winter reduzieren die Aufnahmekapazität erheblich.	C	Die Dämme sind naturfern angelegt. Es besteht keine Deckungsmöglichkeiten. Die naturferne Uferausstattung verhindert günstige Strukturen zur Nahrungsaufnahme.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bestehen im SPA durch seine Habitatausstattung Defizite für Blässhühner. Insbesondere naturferne Ufergestaltung, schnell zufrierende Stauhaltungen und Störungen stellen die wichtigsten Beeinträchtigungen dar.

Tabelle 101 Gesamtbewertung Blässhuhn.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

4.2.14

A168 Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Brutplätze liegen an größeren Fließgewässern mit Wildflusscharakter in der Pioniervegetation kiesiger und sandiger Flussaufschüttungen einschließlich der Übergangsstadien (z.B. Weidenbüsche) zum Gehölz. Die Brutplätze sind weniger von der Neubildung von Kiesbänken abhängig als beim Flussregenpfeifer, aber doch vom Wasserdurchfluss stark beeinflusst. Waldbruten als Ausweichhabitat in ungestörten Gebieten oder bei Nachgelegen durch Hochwasserverlust wurden an Schwarzem Regen und Ammer beobachtet. Die Hauptlegezeit beginnt ab Ende April und endet im Juni. Die Brutzeit erstreckt sich von April / Mai bis Juli.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal des Flussuferläufers erstreckt sich über ganz Eurasien. In Bayern brütet *Actitis hypoleucos*.

In Bayern ist der Flussuferläufer nur regional Brutvogel in den Alpen und entlang der dealpinen Flüsse, im Donautal, lokal an Regen und Naab, an Main und Rodach und in Mittelfranken. Nach Anfang des 20. Jh. hat der Brutbestand Bayerns sicher erheblich abgenommen. In den letzten Jahrzehnten fand nur noch ein leichter Rückgang statt. Neue Nachweise gelangen vor allem in der Oberpfalz, entlang von Regen, Main und Pegnitz, sowie an Donau, Rott und Inn.

Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 150 - 190 Brutpaare des Flussuferläufers beheimatet.

Das Durchzugmaximum wird im Juli/ August erreicht. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche, flache Ufer von Flüssen, Altwässern, Bagger- und Stauseen sowie Kläranlagen. Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps beträgt 1 - 10, maximal 30 Tiere.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Durch Flussverbauung und Kraftwerksbau sind typische Umlagerungsstrecken der Flüsse mit weiten Querprofilen selten geworden. Werden Kiesinseln nicht mehr vom Hochwasser erreicht, verbuschen sie und sind ab einem bestimmten Deckungsgrad für Flussuferläuferbruten nicht mehr geeignet.

Störungen in der Periode der Revierbesetzung vor der Eiablage können Ansiedlungen verhindern.

Freizeitnutzer (Grillen, Sonnenbaden, Angler) können zur Aufgabe der Brut führen. Auch Bootsbefahrungen in zu hoher Frequenz und Gruppengröße werden zur Gefahr.

Durchziehende Vögel sind durch den Verlust nahrungsreicher Flachwasserzonen und Uferbereiche an Flüssen, Seen und Teichen bedroht (z.B. Uferverbau, Gewässerausbau, Bebauung).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 1, vom Aussterben bedroht.

Vorkommen im Gebiet

Flussuferläufer rasten im Winterhalbjahr in geringer Zahl überall an der Donau, ziehen im Mittwinter jedoch fast vollständig ab. Aus der Wasservogelzählung liegen nur wenige Einzeldaten zu der Art vor. Somit kann die Art im SPA-Gebiet als ein Durchzügler in geringer Zahl gesehen werden.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Trotz der defizitären Datenlage, kann mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass das Gebiet eine untergeordnete Rolle für die Rastpopulationen in Bayern und darüber hinaus hat.

Bewertung**Tabelle 102 Populationszustand Flussuferläufer.**

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Rast- und Winterbestand Gesamtes SPA	Es liegen nur Nachweise von Einzelindividuen vor	B	Das Gebiet ist von untergeordneter Bedeutung für die gesamt-bayerischen Rastpopulationen. Insgesamt kann von einer durchschnittlichen Individuendichte in Bezug auf das Habitatangebot ausgegangen werden.
Bewertung der Population = B			

Aktuelle Population

Zum Rastbestand sind nur Einzelnachweise bekannt.

Die Population wird aufgrund der für die Donau durchschnittlichen Rastindividuendichte mit „B“ bewertet.

Tabelle 103 Habitatqualität Flussuferläufer.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Rastflächen	Durch die Begradigung der Donau und die Stauhaltungen stehen fast keine Schlickflächen zur Verfügung. Die Uferausprägung ist in weiten Teilen naturfern. Das Rasthabitat beschränkt sich weitgehend auf die Betonränder der Staubecken.	C	Durch Eingriffe in die Donau bleibt die Ausprägung von Rastflächen weit unter dem natürlichen Potenzial zurück.
Bewertung der Habitatqualität = C			

Tabelle 104 Beeinträchtigungen Flussumferläufer.

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Jagd- und Fischerei	Störungen durch Jagd und Freizeitfischerei sind im UG verbreitet.	B	Jagdliche und fischereiliche Störungen sind verbreitet und führen zu Vergrämungseffekten und unnötigem Energieverbrauch.
Freizeitnutzung	Verbreitete Störung durch Boote, Spaziergänger usw.	B	Die Dämme und Uferböschungen bieten keine Deckung vor Freizeitnutzung, die entlang der Dämme leichten Zugang zu den wichtigsten Rastflächen hat. Freizeitnutzung konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und fallen somit auf Teile der Hauptrastzeiten (April - Mai und Juli - September).
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Insgesamt bestehen im SPA durch seine Habitatausstattung Defizite für Flussumferläufer. Insbesondere die naturferne Ufergestaltung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die sich darin ausdrückt, dass Schlickflächen fehlen, die Flußuferläufern wichtige Nahrungsressourcen bieten könnten.

Tabelle 105 Gesamtbewertung Flussumferläufer.

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Im Folgenden werden die nach Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie im Standarddatenbogen aufgeführten Arten abgehandelt, die aufgrund der Brutvogel-Bestandserfassung zu bewerten sind:

4.2.15 **A118 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)** **Kurzcharakteristik**

Lebensraum und Lebensweise

Wasserrallen brüten in Röhricht- und Großseggen-Beständen an Still- und Fließgewässern, sofern zumindest kleine offene Wasserflächen vorhanden sind, und vereinzelt auch in lichten Au- und Bruchwäldern sowie in feuchten Hochstaudenfluren. Nicht selten werden Kleinstbiotope, wie z.B. schmale Schilfstreifen ab einer Breite von 3 m oder einer Fläche von 300 m² besiedelt, in der Oberpfalz neuerdings auch regelmäßig von Bibern überstaute Wiesen. In optimalen Kleinstflächen kann die Dichte sehr hoch sein. In einer 0,8 ha großen Verlandungszone aus Rohrkolben, Großseggen und Blutweiderich am Scheerweiher wurden bis zu 3 Reviere gezählt. Die bodenbrütende Art baut ihre Nester im Röhricht zwischen Halmen oder auf schwimmender Unterlage. Die Eiablage beginnt ab Anfang April bis Juli mit einer Hauptlegezeit von Ende April bis Anfang Juni. Die Brutzeit beginnt im Mai und endet im September / Oktober.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Wasserralle erstreckt sich über ganz Europa. In Bayern brütet *Rallus a. aquaticus* (Linnaeus 1758). Die Wasserralle ist in Bayern zerstreut verbreitet. Einzelvorkommen häufen sich etwas im Voralpinen Hügel- und Moorland, entlang der Donau, in Weihergebieten der Oberpfalz und Mittelfrankens sowie im Maintal. Abgesehen von lokalen Verschiebungen hat sich das Verbreitungsbild zwischen 1979 und 1999 nicht wesentlich verändert. Abnahmen sind langfristig landesweit zu vermuten. Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 800 - 1.200 Brutpaare der Wasserralle beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der geringe Bestand war früher deutlich höher und ist an einen gefährdeten Lebensraum gebunden.

Gefährdungsursachen sind:

- Verlust oder Entwertung von dichten Ufer- und Verlandungszonen an Stillgewässern sowie an langsam strömenden Fließgewässern und Gräben.
- Veränderung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten, v. a. Grundwasserabsenkung.
- Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (v. a. Dünger, Gülle, Biozide) sowie intensive Unterhaltung von Gräben.
- Störungen an den Brutplätzen (von April bis Juli) sowie an Nahrungsflächen (z. B. Angeln, Wassersport, Baden).
- Tierverluste durch Leitungsanflüge sowie durch Kollision an Sende- und Funktürmen.

Natürliche Ursachen (z.B. Sukzessionsablauf, Wasserstandsschwankungen) spielen eine wichtige Rolle.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 3, gefährdet

Die Art wurde gezielt in den Wasservogel-Probeflächen kartiert. Daneben wurden auch die übrigen geeignete Gewässerlebensräume aufweisenden Bereiche untersucht. Folglich wurde ein wesentlicher Teil der potenziellen Bruthabitate kartiert.

Vorkommen im Gebiet

Es wurden 22 Reviere festgestellt, die sich abgesehen von den Rühmerteichen auf den Osten des Gebietes beschränken. Schwerpunkte sind hier die Probeflächen 7 (Gottfriedswörth: 3 Reviere), 9 (Altwasser Zankwert: 4 Reviere) und 11 (Apfelwörth: 5 Reviere). Daneben wurde die Art in sechs weiteren Probeflächen festgestellt. An den Rühmerteichen wurden 2008 und 2010 mindestens 2 rufende Ind. festgestellt, es ist von einem Bestand von 3 - 5 Revieren auszugehen (K. Schilhansl, T. Epple).

Weitere Altwasser und vereinzelt auch sonstige Gewässer mit dichteren Schilf- bzw. Seggenbeständen scheinen geeignet, blieben jedoch ohne Feststellungen.

Von der Art liegen in der ASK relativ viele Nachweise vor, die sich auf die aktuell bestätigten östlichen Bereiche konzentrieren, in erster Linie die Bereiche Apfelwörth und Gottfriedswörth.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wird auf 800 - 1.200 Reviere geschätzt Rödl et al. (2012). Regional zeigt die Art eine sehr enge Bindung an die Donauauen und erreicht hier auch ihre höchsten Dichten. Daneben kommt sie z. B. vereinzelt in den Niedermoorgebieten südlich von Donauwörth vor.

Bewertung

Tabelle 106 Populationszustand Wasserralle

Zustand der Population	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Anzahl besetzter Reviere im Vogelschutzgebiet	25 - 35 Reviere	A	Es wurden innerhalb der Probeflächen 22 Reviere kartiert. Der Gesamtbestand wird auf 25 - 35 Paare geschätzt
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	-	-	Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor.
Bewertung der Population = A			

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen 22 Reviere kartiert, der Bestand wird auf maximal 25 - 35 Paare geschätzt. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Zustand der Population wird mit „A“ bewertet.

Tabelle 107 Habitatqualität Wasserralle

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	B	teils ausgedehnte Röhrichtbestände in den Altwässern bieten vor allem im Ostteil günstige Lebensraumbedingungen
Größe und Kohärenz	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig	B	Ausreichend günstige Brutplatzbedingungen sind vor allem im gewässerreicheren Ostteil des Gebiets gegeben
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitate und Habitat-Strukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden	C	Infolge Verlandung und Gehölzsukzession nehmen geeignete Lebensräume zwar langsam aber kontinuierlich ab
Bewertung der Habitatqualität = B			

Die teils ausgedehnten Röhrichtbestände in den Altwässern bieten günstige Brutplätze. Insgesamt ist aber wie für alle gewässergebundenen Brutvogelarten des Gebietes die Lebensraumausstattung im Ostteil günstiger, als im teils topographisch eingegengten, und daher weniger Gewässer aufweisenden restlichen Gebiet.

Tabelle 108 Beeinträchtigungen Wasserralle

Merkmal	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Störungen durch Angelfischerei, Jagd, und Freizeitnutzung sind zu erwarten	B	Da es sich bei einem Teil der Brutplätze um Naturschutzgebiete handelt, besteht ein gewisser Schutz vor Störungen. Offensichtliche Gefährdungen und Störungen wurden nicht festgestellt, sind jedoch zumindest stellenweise durch Angler, Jagd und Freizeitnutzung zu erwarten.
Bewertung der Beeinträchtigung = B			

Tabelle 109 Gesamtbewertung Wasserralle

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	A
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

4.2.16

A136 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Der Flussregenpfeifer beansprucht ebenes, vegetationsarmes Gelände mit grobkörnigem Substrat möglichst in Gewässernähe, ursprünglich kiesige Flussumlagerungen in Strecken hoher Flusssdynamik. Solche weitgehend vegetationsfreien Bruthabitate finden sich vor allem an naturnahen Flüssen. In Bayern machen sie heute weniger als 10% aus. Inzwischen stellen anthropogene Standorte die meisten Brutplätze: Kies- und Sandgruben, Baggerseen, Steinbrüche, Weiher/Teiche, mitunter auch Acker- oder Brachflächen, 1985 sogar eine erfolgreiche Brut auf dem Flachdach eines Lebensmittelmarktes. Die Seltenheit in den alpinen Wildflussbetten hängt wohl mit Gefälle, Wasserführung und Größe der Geschiebeteile zusammen. Der Flächenanspruch ist gering: unbewachsene Flusskiesbänke über 0,1 ha werden akzeptiert; eine etwa 0,2 ha große Sandgrube war besiedelt. Die Hauptlegezeit erstreckt sich von Ende April bis Ende Mai. Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge. Zweitbruten sind möglich. Die Brutzeit beginnt im April und endet im Juli / August.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal des Flussregenpfeifers erstreckt sich über ganz Europa. In Bayern brütet *Charadrius dubius curonicus* (Gmelin 1789). In Bayern ist der Flussregenpfeifer sehr lückig verbreitet in Flusstälern, Becken- und Niederungslandschaften, z.B. Donauraum, Täler der dealpinen Flüsse sowie Seitentäler im nördlichen Südbayern sowie in den mainfränkischen Platten, im mittelfränkischen Becken, im Oberpfälzer Hügelland, in der Naab-Wondreb-Senke, in den Alpentälern dagegen nur an wenigen Stellen. Das allgemeine Verbreitungsbild und der Bestand haben sich trotz lokaler und regionaler Verschiebungen seit 1975 nicht wesentlich verändert. Am Anfang des 20. Jhd. könnte es durch Verlust naturnaher Flusstrecken zu einer deutlichen Abnahme gekommen sein, ehe anthropogene Brutplätze den Trend auffingen. Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 950 - 1.300 Brutpaare des Flussregenpfeifers beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Entscheidende Gefährdungsursachen sind:

- Veränderung der Fließgewässerdynamik durch Ausbau und Regulierung. Kurze Lebensdauer sehr früher Sukzessionsstadien (auch z.T. als Folge von Eutrophierung) an Fließgewässern.
- Verlust oder Entwertung anthropogener Standorte wie Sand- und Kiesabgrabungen, Klärteiche (v.a. Verfüllung, Nutzungsänderung, Trockenlegung, Anpflanzungen, Sukzession, Bebauung).
- Freizeitnutzung an Brutplätzen und Nahrungsflächen (von April bis Juli), z.B. Motocross, Badebetrieb, Angeln, Zelten.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 3, gefährdet

Es wurden vier, teils großräumigere offene, scheinbar vegetationsarme Flächen im Luftbild vorausgewählt. Davon stellten sich bei den Geländekontrollen im April 2010 drei als ungeeignet heraus, da die Sukzession mittlerweile vorangeschritten war.

Vorkommen im Gebiet

Im Bereich des noch aktiven Abbaugebietes Gottfriedswörth (SE Schwenningen) (FU-1) konnten bei drei Kontrollen im Zeitraum April bis Juni 2010 2 - 3 Reviere festgestellt werden. Diese siedelten in einer Erweiterung der Abbaustelle nach Süden (auf Luftbild noch nicht erkennbar). Am Westrand eines neuen Weihers wurden 1 - 2 Paare, am Nordrand 1 Paar festgestellt. Da der Nordrand stark befahren ist, war hier ein Bruterfolg unwahrscheinlich. Ein weiteres Paar wurde östlich außerhalb der Probefläche ebenfalls im Bereich eines aktiven Kieswerks festgestellt.

Ältere Nachweise liegen mit einer Ausnahme von einem inzwischen verwachsenen Baggersee bei Weißingen nur aus dem Ostteil des Gebietes vor. Hier konzentrierten sich die Funde im Bereich der Abbaustellen zwischen Schwenningen und Donauwörth, die mittlerweile abgesehen vom o.g. Bereich stillgelegt sind. Daneben gab es vorübergehend auch Ansiedlungen auf neu entstandenen Inseln im Bereich der Stauräume, die inzwischen ebenfalls dicht bewachsen sind.

Der Bestand 2010 dürfte weitgehend vollständig erfasst sein. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf maximal vier bis sechs Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wird auf 950 - 1300 Reviere geschätzt (Rödl et al. 2012). Im regionalen Vergleich zeigt die Art keine auffällige Konzentration innerhalb des SPA-Gebietes, da Abbaustellen im Umfeld weit verbreitet sind. Da natürliche Lebensräume im Gebiet wegen der fehlenden Gewässerdynamik seit langem nicht mehr vorhanden sind und nicht neu entstehen, ist die Art wie fast überall sonst in Bayern auf Abbaustellen beschränkt. Die im Gebiet liegenden Abbaustellen sind größtenteils inzwischen ausgebeutet und rekultiviert, so dass hier keine geeigneten Rohboden-Lebensräume mehr vorhanden sind. Da die meisten aktiven Abbaustellen außerhalb des Gebietes liegen, sind hier deutlich größere Bestände anzunehmen. Die Bedeutung des Gebietes für die Art ist daher eher gering.

Bewertung

Tabelle 110 Populationszustand Flussregenpfeifer

Zustand der Population	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	4 - 6 Reviere	B	2010 wurden 3 - 4 Reviere kartiert. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf maximal vier bis sechs Reviere geschätzt
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	-	-	Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor.
Bewertung der Population = B			

Der Bestand 2010 dürfte mit drei bis vier aktuell festgestellten Revieren weitgehend vollständig erfasst sein. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf maximal vier bis

sechs Reviere geschätzt. Dies ist gemäß der Bewertungstabelle als mittlerer Populationszustand „B“ anzusehen, wenngleich die Zahl angesichts der erheblichen Gebietsgröße eher gering erscheint.

Tabelle 111 Habitatqualität Flussregenpfeifer

Habitatqualität	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor	C	Geeignete Lebensräume sind nur noch sehr lokal im Bereich jüngerer Abbaustellen vorhanden
Größe und Kohärenz	Habitate treten nur lokal und kleinflächig auf	C	Es sind nur noch sehr wenig aktuelle Abbaustellen vorhanden
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitate und Habitat-strukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden	C	Aufgrund fehlender Fließgewässerdynamik entstehen kaum neue geeignete Lebensräume, die Lebensräume in den Abbaustellen werden kurz- bis mittelfristig verschwinden
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = C			

Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor

Geeignete Lebensräume sind nur noch sehr lokal und kleinflächig vorhanden und werden im Gebiet auch kaum noch neu entstehen. Das Habitat wird insgesamt mit „C“ bewertet.

Tabelle 112 Beeinträchtigungen Flussregenpfeifer

Beeinträchtigungen	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden	C	Beeinträchtigung pot. Bruthabitate durch Rekultivierungen und Sukzession sowie Störungen durch Freizeitbetrieb.
Bewertung der Beeinträchtigung = C			

Beeinträchtigungen für die Art bestehen in erster Linie durch Zuwachsen der potentiellen Bruthabitate durch Rekultivierungen und natürliche Sukzession. Stellenweise kommen Störungen durch Freizeit- und Erholungsbetrieb hinzu.

Tabelle 113 Gesamtbewertung Flussregenpfeifer

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	C

4.2.17

A 153 Bekassine (*Gallinago gallinago*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Die Bekassine brütet in Mooren und feuchten Grasländern, Überschwemmungsflächen und Verlandungszonen von Seen. Die Brutplätze sollen Übersicht bieten, dürfen aber auch locker mit Bäumen und Büschen bestanden sein. Wichtig sind eine ausreichende Deckung für das Gelege, aber eine nicht zu hohe Vegetation. Entscheidende Voraussetzung ist Bodenfeuchtigkeit, die das Sondieren mit dem Schnabel erlaubt. Die bodenbrütende Art legt ihre Nester gut versteckt auf nassem bis feuchtem Untergrund ab. Die Eiablage beginnt ab Anfang April bis Mai mit Hauptlegezeit von Mitte April bis Mitte Mai. Die Brutzeit reicht von April bis Juli.

Verbreitung und Bestandssituation

Die Bekassine ist außerhalb der Mittel- und Hochgebirge über ganz Bayern verbreitet, die regional begrenzten Vorkommen sind aber meist durch große Lücken voneinander getrennt. Großenteils unbesiedelt sind das nördliche Südbayern und trockene Teile des mittelfränkischen Beckens.

Von 1980 bis 2005 ist ein Rückgang der Art um ca. 60 % zu verzeichnen. An vielen Stellen sind Vorkommen verschwunden, so dass die Abstände zwischen Brutplätzen größer geworden sind. Dies gilt vor allem für das Allgäu, das Donautal zwischen Regensburg und Deggendorf, das untere Isartal und Teile Oberfrankens. Gleichzeitig kam es zu Neuansiedlungen in neu angelegten oder optimierten, vielfach aber sehr kleinen Flächen. Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 600 - 900 Brutpaare der Bekassine beheimatet.

Als Durchzügler erscheint die Bekassine auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juli bis Ende November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Mitte Mai auf. Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen, Sümpfe, Feuchtgrünländer, Klärteiche, Gräben und Ufer. Sie treten hier einzeln oder in kleinen Trupps mit bis zu 20 Tieren auf.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Ursachen sind: Verlust oder Entwertung von Nieder-, Hoch- und Übergangsmooren, Nasswiesen und Überschwemmungsflächen als Brutgebiete; Verlust von nahrungsreichen Flachwasserzonen und Schlammufern an Flüssen, Seen, Teichen als Rastgebiete (z.B. durch Uferverbau, Bebauung, Fließgewässerregulierung); Veränderung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung); Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang extensiv genutzter Nassgrünlandflächen (v.a. Dünger, Biozide, ungünstige Mähtermine, hohe Viehdichten); Störungen an den Brutplätzen (von April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 1, vom Aussterben bedroht

Es liegen keine aktuellen Hinweise auf Brutvorkommen vor. Lediglich im Bereich Apfelwörth erscheinen evtl. einzelne Bereiche für die Bekassine geeignet. Aber auch aus diesem gut untersuchten Gebiet liegen schon lange keine Brutnachweise mehr vor. Die Art kommt regional v.a. noch im Schwäbischen Donaumoos vor.

Da keine signifikanten Vorkommen vorhanden sind, wird die Art mit D bewertet.

A 207 Hohltaube (*Columba oenas*)**Kurzcharakterisierung****Lebensraum/Lebensweise**

Die Hohltaube bewohnt während der Fortpflanzungsperiode sehr unterschiedliche Lebensräume. Allen gemeinsam ist die Nähe von Nahrungshabitat und einem ausreichendem Angebot an Brutplätzen. Der Aktionsradius beträgt dann meist weniger als 1 – 3 km. Meist handelt es sich um größere Waldgebiete mit ausreichender Vernetzung zu landwirtschaftlichen Flächen. In geschlossene Waldgebiete dringt die Hohltaube selten kaum mehr als 3 – 5 km vor. Dabei hängen in Mitteleuropa viele Populationen vom Vorkommen des Schwarzspechts, als Lieferant geeigneter Großhöhlen, ab. Die Verteilung des Höhlenangebots bestimmt dabei auch die Nestabstände der Hohltaube, sodass es häufig zur Koloniebildung kommt.

Bevorzugtes Nahrungshabitat sind Kraut- und Ackerfluren in Gemengelage zu höherer Gebüschvegetation.

Es handelt sich bei dieser Art um einen Kurzstreckenzieher, dessen Hauptüberwinterungsgebiet im Mittelmeergebiet liegt. Die Balz beginnt nach Ankunft am Nistplatz frühestens Ende Februar. Das Paar lebt dabei in aller Regel in monogamer Saisonehe. In Mitteleuropa reicht die Legeperiode von April bis August, dabei ist es möglich i.d.R. drei Brutphasen zeitlich voneinander zu trennen. Das einzelne Gelege besteht meistens aus zwei Eiern. Nach einer Brutdauer von 16 – 17 Tagen und einer Nestlingsdauer von 23 – 24 Tagen sind Jungvögel mit 37 – 40 Tagen selbstständig. Diese bilden bald nach Verlassen des Nestes Gruppen, die zunächst in der Nähe des Geburtsortes verbleiben.

Nach Bezug einer geeigneten Höhle versucht das Männchen durch Nestrufe und Ausdrucksflüge die Aufmerksamkeit eines Weibchens zu erregen. Eine besetzte Höhle wird mit hohem Aggressionspotential gegen Artgenossen und Nestplünderer verteidigt.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Hohltaube ist in Bayern ein regelmäßiger Brutvogel mit einem Hauptvorkommen in Nordbayern und einigen Schwerpunktgebieten (z.B. Steigerwald, Haßberge, Spessart). In Südbayern sind neben den Alpen weite Bereiche unbesiedelt. Fichtenwälder größerer Ausdehnung werden dabei immer gemieden. Der Gesamtbayerische Bestand wird derzeit auf 4100 – 7000 Brutpaare (RÖDL ET AL., 2012) geschätzt. Aktuelle Untersuchungen bestätigen einen positiven Populationstrend.

Gefährdungsursachen

Hauptgefährdungsursache ist der Verlust an geeigneten Höhlenbäumen im Rahmen forstwirtschaftlicher Nutzungen sowie die Reduzierung der Umtriebszeit und die damit einhergehende Verringerung des Höhlenangebots.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 (2) VS-RL

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Insgesamt konnten 4 Reviere innerhalb der Probeflächen abgegrenzt werden.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die Hohltaube findet im Gebiet nur suboptimale Habitatbedingungen vor. Der westliche Teil des Gebietes dürfte deshalb lediglich einen lokalen Verbreitungsschwerpunkt der Hohltaube in der Region darstellen.

Bewertung**POPULATIONSZUSTAND**

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte	0,23 BP/100 ha	B	
Bruterfolg			Keine Aussagen möglich
Bewertung der Population = B			

Aktuelle Population

Innerhalb der Probeflächen wurden 4 Brutreviere ermittelt. In guten Jahren wird der Gesamtbestand in diesem Gebiet jedoch nicht wesentlich höher geschätzt. Die geringe Siedlungsdichte ist sicherlich durch die geringe Großhöhlendichte bedingt. Das Vorkommen der Hohltaube im Gebiet hat deshalb lediglich eine regionale Bedeutung.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen			
Schwarzspechthöhlendichte auf 5 – 10 % des potenziellen Bruthabitates	0,7 Schwarzspechthöhlen/ 10 ha	B	
Anteil an Altbaumbeständen (ab 100 Jahren = Def.: potenzielles Bruthabitat)	< 10 %	C	
Qualität des Nahrungshabitats/ Entfernung zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat	Als Nahrungshabitat geeignete Flächen liegen durchschnittlich zwischen 2 und 5 km von den Bruthabitaten entfernt	B	
Bewertung der Habitatqualität = B			

Die Habitate in den linear ausgeprägten Wäldern sind für die Hohltaube nur bedingt geeignet. Aufgrund des Fehlens der vom Schwarzspecht für dessen Höhlenanlage genutzten Baumarten Buche und Kiefer wurden innerhalb der Transektkulisse lediglich vier Großhöhlen kartiert. Das räumliche Zusammentreffen von Bruthabitat und dem für die Art erforderlichen Offenlandanteil im Bereich des Bruthabitats ist in vielen Bereichen der Donauauen nicht gegeben. Das Habitat wird deshalb mit „B“ bewertet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Beeinträchtigungen Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung) z.B. Entnahme von Höhlenbäumen, Verlust von Totholz	nur in geringem Umfang;	B	
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		B

Tabelle 114: Gesamtbewertung der Hohltaube

4.2.19 **A210 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)** **Kurzcharakteristik**

Lebensraum und Lebensweise

Turteltauben bewohnen die halboffene Kulturlandschaft. In großen, geschlossenen Waldungen werden nur Randbereiche sowie Lichtungen und Aufforstungsflächen besiedelt. Zu Bruthabitaten zählen Auwälder, Feldgehölze, parkartig aufgelockerte Baum- und Buschgruppen, aber auch ausgedehnte Obstbaumkulturen mit älteren Bäumen. Sowohl reine Laub- als auch Nadelwälder werden besiedelt, wenn sich an lichten Stellen unterholzreiche Strukturen entwickeln konnten. In der Naab-Wondreb-Senke liegen die meisten Vorkommen an bachbegleitenden Erlen- und Weidensäumen sowie an Waldweihergebieten. Im Oberpfälzer Wald werden abseits von Gewässern waldrandnahe Strukturen und Feldgehölze besiedelt. Nester werden auf Bäumen und Sträuchern gebaut. Die Eiablage beginnt Mitte Mai bis Mitte Juli. Die Brutzeit reicht von Mai bis August.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Art erstreckt sich von Nordafrika, West- und Mitteleuropa in der Waldsteppenzone bis zum Baikalsee. In Bayern brütet *Streptopelia t. turtur* (Linnaeus 1758).

Die Turteltaube ist in Bayern regional verbreitet mit Schwerpunkten in klimatisch milden Beckenlandschaften und Flussniederungen, so vor allem in Nordwestbayern (Maintal, Mainfränkische Platten, Fränkisches Keuper-Lias-Land) und im Donautal mit Unterlauf der dealpinen Flüsse. In Nordostbayern liegen größere Vorkommen im Einzugsgebiet der Naab und ihrer Nebenflüsse und vom allgemeinen Klimabild abweichend im wesentlich kühleren Oberpfälzer Wald (hier Zusammenhang mit Vorkommen im angrenzenden Tschechien). Weitgehend unbesiedelt sind die Alpen mit dem Voralpinem Hügel- und Moorland und den südlichen Schotterplatten, der Bayerische Wald, Fichtelgebirge und Frankenwald, weite Teile des Obermainischen Hügellandes, des Spessarts und der Fränkischen Alb.

Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 2.300 - 3.700 Brutpaare der Turteltaube beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Als Risikofaktor wurde eine Bedrohung durch aktuelle und absehbare Eingriffe festgestellt, die eine merkliche Bestandsreduktion befürchten lassen.

Durch Verlust dynamischer Auenlandschaften mit innigem Wechsel von Weich-, Hartholzauen, bachbegleitenden Erlen-Eschenwäldern und strukturreichen Offenländern hat die Art Primärlebensräume verloren (z.B. Donau von Einmündung der Vils bis zur Staatsgrenze).

Verluste auf den Zugwegen und in den Überwinterungsgebieten durch hohe Abschusszahlen sind beträchtlich. Wie stark die bayerischen Populationen davon betroffen sind, lässt sich kaum beurteilen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL - Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 2, stark gefährdet

Die Art wurde schwerpunktmäßig in den Halboffenland-Probeflächen untersucht. Es ist anzumerken, dass es sich eigentlich eher um eine Art lichter Wälder handelt, so dass die Art günstiger im Rahmen

der Erfassung der Waldarten zu kartieren gewesen wäre, im Rahmen dieser Teilbearbeitung jedoch nicht erfasst wurde.

Vorkommen im Gebiet

Von der Art wurde in den Probeflächen O-2 (Ludwigsauen Ö Schwenningen) und O-7 (Rentamtswörth SÖ Dillingen) je ein Revier festgestellt.

Die einzigen Nachweise in der ASK stammen aus einem Auwaldbereich südöstlich Donaumünster (1 Paar 1996) und aus dem Bereich Gottfriedswörth bzw. Ludwigsau südöstlich von Schwenningen (1996 und 2003 je 1 - 2 Paare).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wurde für 1999 auf 5.000 - 15.000 Reviere geschätzt (v. Lossow & FÜNFSTÜCK 2003), 2005 - 2009 nur noch auf 2.300 - 3.700 (Rödl et al. 2012). Die im mittleren und nördlichen Bayern stellenweise häufige Art erreicht im Bereich des SPA-Gebietes die südwestliche Grenze der regelmäßigen Vorkommen in Bayern und ist hier entsprechend selten. Die Art ist auch in der Umgebung des SPA-Gebietes nur seltener Brutvogel.

Bewertung

Für die Art liegt bisher keine Kartieranleitung vor. Daher erfolgte die Beurteilung der Population gutachterlich nach dem untenstehenden Schema:

Tabelle 115 Populationszustand Turteltaube

Zustand der Population	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	< 10 Reviere	C	2010 wurden in den untersuchten Probeflächen 2 Reviere kartiert. Unter Berücksichtigung weiterer potenziell geeigneter Flächen wird der Bestand auf maximal 10 Paar geschätzt.
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung			Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor
Bewertung der Population = C			

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen zwei Reviere kartiert, der Bestand wird auf maximal 10 Paare geschätzt. Dies ist angesichts des großen Gebietes als schlechter Populationszustand zu werten ist. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Populationszustand wird mit „C“ bewertet.

Tabelle 116 Habitatqualität Turteltaube

Habitatqualität	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor	C	Aufgrund weniger magerer Standorte und lichter Wälder ist die Lebensraumeignung ungünstig
Größe und Kohärenz	Habitate sind nur sehr lokal und kleinflächig vorhanden	C	Die ehemals besten Lebensräume in Brennenbereichen sind zu großen Teilen durch den Kiesabbau, Aufforstung und Verbuschung verschwunden. Geeignete Lebensräume sind nur noch sehr lokal und kleinflächig vorhanden.
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse gefährdet	C	Durch Eutrophierung nehmen Wälder und Offenland mit magerer, lückiger Bodenvegetation ab
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = C			

Für die Art allgemein ungünstig ist die Seltenheit magerer Standorte und lichter Wälder. Die wahrscheinlich ehemals besten Lebensräume in Brennenbereichen sind zu großen Teilen durch den Kiesabbau und Verbuschung verschwunden. Geeignete Lebensräume sind nur noch sehr lokal und kleinflächig vorhanden. Evtl. spielen auch die klimatischen Bedingungen eine Rolle für die Seltenheit.

Tabelle 117 Beeinträchtigungen Turteltaube

Beeinträchtigungen	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Keine erheblichen erkennbar	mittel	Beeinträchtigung durch intensive Landwirtschaft und dichte Waldbestände
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

Beeinträchtigungen für die Art bestehen wahrscheinlich sowohl in der landwirtschaftlichen als auch der forstwirtschaftlichen Nutzung. Zu nennen sind die zu einer Verschlechterung der Nahrungsverfügbarkeit führende intensive Landwirtschaft und die Tendenz zu immer dichteren Waldbeständen.

Tabelle 118 Gesamtbewertung Turteltaube

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	C
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	C

4.2.20

A249 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Brutplätze in Prallufern von frei fließenden Flüssen konnten nicht gefunden werden. Der weitaus größte Teil des bayerischen Bestandes brütet in Sandgruben, der Rest fast ausnahmslos in weiteren Materialentnahmestellen, vor allem in Kieswänden mit Sandadern. Kolonien befinden sich häufig unmittelbar am Wasser oder in der Nähe von Gewässern, teilweise aber auch mehrere Kilometer davon entfernt. Lufträume über Wasser sind wichtige Jagdgebiete. Die Art gräbt Röhren in sandig-lehmige Steilwände mit freier An- und Abflugmöglichkeit. Die Eiablage beginnt ab Mai. Die Brutzeit reicht von Mai bis August.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Uferschwalbe erstreckt sich von Spanien und Kleinasien ostwärts bis zum Pazifik; auch weite Teile Nordamerikas sind besiedelt. In Bayern brütet *Riparia r. riparia* (Linnaeus 1758).

Die Uferschwalbe ist in Bayern regional bis zerstreut verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Südbayern im Gebiet der Donau-Iller-Lech-Platten und im Westteil des Unterbayerischen Hügellandes, ferner in Flussniederungen von Donau, Naab und Main. Lokale Vorkommen finden sich in Mittelfranken, Oberfranken, in der Oberpfalz und im südlichen Südbayern. Unbesiedelt sind die Alpen und weitgehend auch das voralpine Hügel- und Moorland bis in die südlichen Teile der Schotterebenen, das Mittelfränkische Becken sowie die Mittelgebirge Nordbayerns.

Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 11.500 - 18.500 Brutpaare der Uferschwalbe beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Sie ist zwar nicht sehr selten, doch sind die ökologische Bindung an besondere, gefährdete und in der Regel nur kurz existierende Lebensräume sowie Abhängigkeit von Hilfsmaßnahmen des Naturschutzes Risikofaktoren.

Die Gefährdung durch Auflösen oder Störung von Brutplätzen ist groß.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: V, Art der Vorwarnliste,

Es wurden vier, teils großräumigere Flächen, an denen Steilwände an ehemaligen Abbaustellen zu erwarten gewesen wären, im Luftbild vorausgewählt. Davon stellten sich bei den Geländekontrollen ab Anfang April 2010 drei als ungeeignet heraus, da keinerlei geeignete Steilböschungen mehr vorhanden waren.

Vorkommen im Gebiet

In dem noch aktiven und daher potenziell geeigneten Abbaugelände Gottfriedswörth (FU-1) waren 2010 keine geeigneten Steilwände vorhanden. Einige evtl. für den Uferschwalbenschutz angelegte Steilwände sind mittlerweile abgeflacht und bewachsen und dadurch nicht besiedelt. Hier haben aber wahrscheinlich bis vor kurzem Uferschwalben gebrütet. Es bestehen zahlreiche Stellen, an denen geeignete Bedingungen mittels Abstechen von Wänden geschaffen werden könnten.

Auf Basis der Luftbilddauswertung (sowie der stellenweise auch außerhalb der Probeflächen vorgenommenen Geländekontrollen) bestehen wahrscheinlich im gesamten Gebiet keine weiteren Stellen mit aktuell geeigneten Steilwänden.

V. a. über den Staustufen wurden auch im Juni noch Uferschwalben in größerer Zahl bei der Nahrungssuche angetroffen. Dies deutet darauf hin, dass an Abbaustellen in der Umgebung, Brutkolonien existieren.

Angaben aus der ASK liegen lediglich aus dem Bereich Apfelwörth (1992 ohne Angabe zu Brutnachweisen) sowie von den Tapfheimer Seen vor (1996: 10 Paare).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wird auf 11.500 - 18.500 Reviere geschätzt (Rödl et al. 2012). Da natürliche Brutlebensräume im Gebiet wegen der fehlenden Gewässerdynamik seit langem nicht mehr vorhanden sind, ist die Art wie fast überall sonst in Bayern in ihren Brutvorkommen auf Abbaustellen beschränkt. Die im Gebiet liegenden Abbaustellen sind größtenteils inzwischen ausgebeutet und rekultiviert, so dass hier keine geeigneten Steilwände mehr vorhanden sind. Da die meisten im Betrieb befindlichen Abbaustellen (nördlich) außerhalb des Gebietes liegen, sind hier deutlich größere Bestände anzunehmen. Die aktuelle Bedeutung des Gebietes als Brutlebensraum für die Art ist daher als gering einzuschätzen. Eine gewisse Bedeutung haben die nahrungsreichen Donaustauseen sicher für benachbarte Brutkolonien ebenso wie während der Zugzeit.

Bewertung

Da derzeit keine signifikanten Brutvorkommen vorhanden sind, aber potenziell geeignete Flächen vorkommen, wird die Art mit „C“ bewertet.

4.2.21

A256 Baumpieper (*Anthus trivialis*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Lichte Wälder und locker bestandene Waldränder, besonders Mischwälder mit Auflichtungen, sowie Niedermoorflächen mit einzelnen oder in kleinen Gruppen stehenden Bäumen weisen hohe Revierdichten auf. Auch auf Bergwaldlichtungen mit Einzelfichten in den Alpen und in Mittelgebirgen sowie auf Almböden bis nahe an die Baumgrenze sind Baumpieper häufig. Regelmäßig besiedelt werden Aufforstungen und jüngere Waldstadien, Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Feuchtgrünland und Auwiesen in nicht zu engen Bachtälern, seltener Streuobstbestände und Hecken, kaum Stadtparks und so gut wie nie Gärten. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind geeignete Warten als Ausgangspunkt für Singflüge sowie eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Grasflächen mit Altgrasbeständen für die Nestanlage. Die bodenbrütende Art beginnt mit der Eiablage ab Ende April. Eine Zweitbrut erfolgt Mitte Juni. Die Brutzeit erstreckt sich daher von April bis in den August.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Artareal erstreckt sich von Skandinavien, Großbritannien und Westeuropa bis in die nordöstliche Mongolei. In Bayern brütet *Anthus t. trivialis* (Linnaeus 1758).

Der Baumpieper brütet in allen Teilen Bayerns, in Nordbayern bis auf kleine Lücken flächendeckend, südlich der Donau mit größeren Verbreitungslücken vor allem in der Osthälfte.

Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern derzeit 11.500 - 26.000 Brutpaare des Baumpiepers beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Intensivierung der Landwirtschaft und der Waldnutzung, Beseitigung geeigneter Strukturen sowie intensive Freizeitnutzung von verbliebenen geeigneten Brutgebieten sind als Gefährdungsursachen im Brutgebiet zu erkennen.

Verluste auf dem Zug und Veränderungen in Winterquartieren kommen hinzu.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL By: 2, stark gefährdet

Auf die relativ auffällige Art wurde in allen Probeflächen im Rahmen der Wald- und Offenlandkartierung geachtet.

Vorkommen im Gebiet

Es gab nur wenige Hinweise auf Brutvorkommen. Innerhalb der forstlichen Probeflächen erfolgte kein weiterer Artnachweis. Zudem ist die Art auch im Umfeld inzwischen selten. Es wurden je ein Revier in folgenden Bereichen festgestellt: O-2 (Ludwigsauen Ö Schwenningen), O-6 (Standortübungsplatz Dillingen), O-7 (Rentamtswörth SÖ Dillingen) und O-11 (Offenland s Hebelsee). Weitere Vorkommen sind in den wenigen verbliebenen Brennenbereichen mit magerem Offenland zu erwarten. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf 20 Reviere geschätzt.

Die einzigen Nachweise in der ASK stammen aus einem Auwaldbereich zwischen Riedheim und Unterfahlheim wo 1996 auf einer Fläche von etwa 400 ha sieben Paare erfasst wurden.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wurde für 1999 auf 60.000 - 120.000 Reviere geschätzt (v. Lossow & Fünfstück 2003), 2005 - 2009 nur noch auf 11.500 - 26.000 (Rödl et al. 2012). Das SPA hat somit eine untergeordnete Bedeutung für den Erhalt der Art.

Bewertung

Für die Art liegt aufgrund der Einstufung als Waldart eine von den anderen Arten abweichende Bewertungstabelle für den Populationszustand vor. Es wurden durchweg kleinflächige potenzielle Habitate untersucht

Tabelle 119 Populationszustand Baumpieper

Bewertung der Population	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Siedlungsdichte Kleinflächige potenzielle Habitate bis 50 ha zusammenhängend [BP/10 ha]	< 2 BP / 10 ha	C	Angesichts des großen Gebietes müssen die vier aktuell festgestellten Reviere und der auf etwa 20 Paare geschätzte Bestand als schlechter Populationszustand gewertet werden.
Bestandstrend*			Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Es ist aber, wie in Bayern allgemein, von einer deutlichen Abnahme auszugehen
Bewertung der Population = C			

Die Dichte lag gemittelt bei deutlich unter 2 BP/10 ha. Angesichts des großen Gebietes müssen die vier aktuell festgestellten Reviere und der auf etwa 20 Paare geschätzte Bestand als schlechter Populationszustand gewertet werden. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Es ist aber, wie in Bayern allgemein, von einer deutlichen Abnahme auszugehen. Der Zustand der Population wird mit „C“ bewertet.

Tabelle 120 Habitatqualität Baumpieper

Habitatqualität	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor	C	Die ehemals besten Lebensräume in Brennenbereichen sind zu großen Teilen durch den Kiesabbau, Aufforstung und Verbuschung verschwunden.
Größe und Kohärenz	Habitate kleinflächig und sehr lokal vorhanden	C	Geeignete Lebensräume sind nur noch sehr lokal und kleinflächig vorhanden.
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	deutlicher Lebensraumverlust	C	Durch Eutrophierung nehmen Wälder und Offenland mit magerer, lückiger Bodenvegetation ab
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = C			

Aufgrund weniger magerer Standorte und lichter Wälder ist die Lebensraumeignung ungünstig

Die ehemals wahrscheinlich am besten geeigneten Brennenbereiche sind zu großen Teilen infolge des Kiesabbaus verschwunden. Viele Flächen im Untersuchungsgebiet sind wegen der starken Eutrophierung ungeeignet. Geeignete Lebensräume sind nur noch sehr lokal und kleinflächig vorhanden und werden im Gebiet auch kaum noch neu entstehen. Das Habitat wird insgesamt mit „C“ bewertet.

Tabelle 121 Beeinträchtigungen Baumpieper

Beeinträchtigungen	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	erheblich; eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist erkennbar	C	Beeinträchtigung pot. Bruthabitate durch Rekultivierungen und Nutzungsaufgabe
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

Beeinträchtigungen für die Art bestehen in erster Linie durch Zuwachsen der potentiellen Bruthabitate, beschleunigt durch Eutrophierungstendenzen sowie durch Rekultivierungen.

Tabelle 122 Gesamtbewertung Baumpieper

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	C
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	C

4.2.22

A275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Braunkehlchen sind Brutvögel extensiv genutzten Grünlands, vor allem mäßig feuchter Wiesen und Weiden. Auch Randstreifen fließender und stehender Gewässer, Quellmulden, Streuwiesen, Niedermoores, nicht gemähte oder einmahdige Bergwiesen, Brachland mit hoher Bodenvegetation sowie sehr junge Fichtenanpflanzungen in hochgrasiger Vegetation werden besiedelt. Die Vielfalt reduziert sich auf bestimmte Strukturmerkmale, unter denen höhere Sitzwarten, wie Hochstauden, Zaunpfähle, einzelne Büsche, niedrige Bäume und sogar Leitungen als Sitzwarten, Jagdansitz oder Anflugstellen zum Nest eine wichtige Rolle spielen. Die bestandsbildende, tiefer liegende Vegetation muss ausreichend Nestdeckung bieten und mit einem reichen Insektenangebot die Ernährung gewährleisten. Die bodenbrütende Art baut ihre Nester in kleine Vertiefungen unter dichter Vegetation nahe einer Sitzwarte. Die Eiablage beginnt ab April / Mai. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis in den August / September.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Art erstreckt sich von Europa bis ins westliche Zentralasien. In Bayern brütet *Saxicola rubetra* (Linnaeus 1758). Das Braunkehlchen ist in Bayern nur noch regional verbreitet. Ein weitgehend zusammenhängendes Areal erstreckt sich entlang der bayerischen Nordgrenze und der östlichen Mittelgebirge bis nahe an die Donau. Große Verbreitungslücken bestehen im westlichen Unterfranken, im zentralen und westlichen Mittelfranken sowie in der südlichen Oberpfalz. Südlich der Donau sind weitere Flächen unbesiedelt. Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 1.200 - 1.900 Brutpaare des Braunkehlchens beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Gründe liegen vor allem in der Entwässerung und intensiven landwirtschaftlichen Grünlandnutzung früherer Brutgebiete.

Hinzu kommen Brutverluste durch häufige und frühe Mahd sowie Reduktion des Nahrungsangebots (Insekten) und Rückgang der pflanzlichen Artenvielfalt.

Auch die Freizeitnutzung vernichtet Brutflächen (z.B. Golfanlagen).

Natürliche Verlustursachen durch Überschwemmung und Prädatoren sowie Verschlechterung der Habitate in Zugräumen und im Winterquartier kommen dazu.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL- Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 1, vom Aussterben bedroht

Auf die relativ auffällige Art wurde in allen Probeflächen geachtet. Es gab keinerlei Hinweise auf Brutvorkommen. Vereinzelt wurden auf zumeist als Brutlebensraum ungeeigneten Flächen Individuen auf dem Durchzug beobachtet. Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind wegen des weitest gehenden Fehlens von extensiv genutztem, großflächigerem Grünland ungeeignet. Zudem ist das Braunkehlchen im gesamten Großraum nahezu ausgestorben. Auch in der ASK liegen keine Nachweise aus dem Gebiet vor.

Da keine signifikanten Vorkommen vorhanden sind, wird die Art mit D – nicht signifikant - bewertet.

4.2.23

A291 Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Die meisten vom Schlagschwirl besiedelten Biotope sind im weitesten Sinn Auwälder oder fortgeschrittene Sukzessionsstadien von Verlandungszonen stehender oder fließender Gewässer. Wichtig erscheint die Kombination von dichter Strauch- und Baumschicht (meist Pappeln, Weiden, Eschen, Erlen) mit üppiger Krautschicht (oft Brennnesseln). Bodenfeuchtigkeit scheint eine wichtige Voraussetzung für die Ansiedlung zu sein. Daneben gibt es auch regelmäßig Beobachtungen in völlig anderen, auch trockenen Biotopen wie Windwurf Flächen, Kahlschlägen und Waldrändern oder sogar Streuobstbeständen mit dichter Krautschicht. Ob in solchen Lebensräumen auch Bruten stattfinden, bleibt fraglich. Die Nester befinden sich bodennah in der Krautschicht oder Gestrüpp. Die Eiablage beginnt ab Ende Mai. Die Brutzeit erstreckt sich von Mai bis Juli.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal des Schlagschwirls erstreckt sich von Mitteleuropa bis Westsibirien, südlich bis in die nördliche Schwarzmeer-Region. eine Subspezies. In Bayern brütet *Locustella fluviatilis* (Wolf 1810). Der Schlagschwirl ist in Bayern regionaler und lokaler Brutvogel entlang von Flüssen vom Alpenvorland bis nach Nordwestbayern. Die Nachweise in Bayern sind sehr lückenhaft und die meisten beziehen sich nur auf singende Männchen. Im gesamten Alpenvorland gibt es aus dem Zeitraum 1996-1999 nur ein knappes Dutzend Funde, bei denen es sich z.T. wohl auch nur um Durchzügler gehandelt hat.

Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 290 - 400 Brutpaare des Schlagschwirls beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für einen seltenen, wenn auch weit verbreiteten Brutvogel, ist die enge ökologische Bindung an einen speziellen, gefährdeten Lebensraum ebenso Risikofaktor wie die aktuelle Bedrohung durch Eingriffe. Verantwortlich für den Rückgang des Schlagschwirls am Unteren Inn könnten eine Absenkung des Grundwasserspiegels und eine Abnahme der Bodenfeuchte und Verringerung der Insektenproduktion sein. Solche Veränderungen können ebenso wie direkte Lebensraumzerstörungen die Schlagschwirl-Bestände in Bayern sicher massiv beeinträchtigen. Brutverluste durch Hochwasser sind zwar nachgewiesen, dürften aber eher eine untergeordnete Rolle spielen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: V, Vorwarnstufe

Auf die Art wurde in allen Probeflächen geachtet. Gezielt nachgesucht wurde die Art v.a. in Probeflächen mit ausgedehnten Hochstaudenfluren. Daneben kann die Art auch besonders im Bereich von Lichtungen, Waldsäumen, der Weichholzaue und evtl. auch anderen lichten Wäldern auftreten, die in diesem Rahmen nicht untersucht wurden.

Vorkommen im Gebiet

Feststellungen erfolgten in folgenden Bereichen: PF 7 (Gottfriedswörth: 1 Revier), 11 (Apfelwörth: 3 Reviere), 1 Revier) und je ein Revier in den Bereichen 36 (Rühmerteiche), O-2 (Ludwigsauen Ö Schwenningen), O-3 (Donau unterhalb Staustufe Schwenningen) und O-4 (Neugeschütt SÖ Schwenningen) sowie außerhalb der Probeflächen im Bereich östlich Höchststadt (ein Revier).

In der ASK liegen mit Ausnahme von Nachweisen an den Rühmerteichen aus den Jahren 1986 und 1991 (je ein Paar) und einem singenden Männchen nördlich des AKW Gundremmingen (2007) nur aus dem Ostteil des Gebietes Funde vor. Diese konzentrierten sich im Bereich Apfelwörth (1998: 3 Paare) und weiteren Stellen der Donauaue zwischen Blindheim und Tapfheim.

Aufgrund der weit verbreiteten Habitatflächen dürfte der Bestand 2010 nur lückig erfasst worden sein. Zukünftig wäre anzuregen, die Art sowohl im Offenland als auch in den Waldbereichen kartieren zu lassen und die Bewertung auf Grundlage der kombinierten Kartierungsergebnisse durchzuführen. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf 15 bis 30 Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der bayernweite Bestand wird auf 290 - 400 Paare geschätzt (Rödl et al. 2012). Damit ist das Gebiet von regionaler Bedeutung. Biogeographisch stellen die Donauauen eine wichtige Leitlinie für die Verbreitung des Schlagschwirls nach Westen dar. Da die Art hier am Rande ihrer Verbreitung lebt, ist von erheblichen Bestandsschwankungen auszugehen, die populationsdynamischen Ursachen haben und nicht zwangsläufig mit der Habitatqualität innerhalb des SPA zu tun haben.

Bewertung**Tabelle 123 Populationszustand Schlagschwirl**

Zustand der Population	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	15 - 30 Reviere	B	2010 wurden in den untersuchten Probeflächen 8 Reviere kartiert.
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung			Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor
Bewertung der Population = B			

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen acht Reviere kartiert, ein weiteres wurde außerhalb festgestellt. Der Bestand wird auf 15 bis 30 Reviere geschätzt. Quantitative Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor, allgemein ist aber am Westrand des Verbreitungsgebietes eine Abnahme zu verzeichnen. Der Zustand der Population wird mit „B“ bewertet.

Tabelle 124 Habitatqualität Schlagschwirl

Habitatqualität	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	B	Die Lebensraumeignung ist aufgrund dichter Strauch- und Baumschicht mit üppiger Krautschicht in vielen Bereichen des SPA günstig
Größe und Kohärenz	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig	B	Lebensräume sind relativ großflächig vorhanden und umfassen z. B. auch nicht in diesem Rahmen untersuchte Wälder
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitate und Habitat-Strukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet	B	Insgesamt dürften sich Zu- und Abnahmen der Habitatfläche ausgleichen.
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = B			

Die Kombination von dichter Strauch- und Baumschicht mit üppiger Krautschicht findet sich in vielen Bereichen des SPA. Durch die Wiederherstellung einer natürlichen Auendynamik könnten noch weit mehr Lebensräume zur Verfügung stehen. Das Habitat wird insgesamt mit „B“ bewertet.

Tabelle 125 Beeinträchtigungen Schlagschwirl

Beeinträchtigungen	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	mittel	B	Beeinträchtigungen entstehen durch die Tendenz zu immer schärferen Grenzen zwischen Wald und Offenland
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Beeinträchtigungen bestehen in erster Linie durch die Tendenz hin zu scharfen (sehr schmalen) Übergängen von Wald zu Offenland. Hierdurch werden strukturreiche Waldrandsäume durch wenig gestufte Waldränder ersetzt. Andererseits besteht vielfach die Tendenz zur Verbrachung von Offenlandflächen, wodurch die Art eher gefördert wird.

Tabelle 126 Gesamtbewertung Schlagschwirl

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

4.2.24

A297 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Teichrohrsänger brüten im Schilfröhricht der Verlandungszone größerer und kleinerer, stehender und langsam fließender Gewässer. Das sind in Südbayern vor allem Uferröhrichte von Natur-, Speicher- und Stauseen, in Nordbayern vorwiegend Uferzonen von Karpfenteichen und Hochwasserrückhaltebecken sowie von Röhricht gesäumte Fließgewässer. Brutzeitnachweise liegen ferner aus Niedermooren, feuchten Hochstaudenfluren und Auwäldern vor, auch von Kies- und Sandgruben, Baggerseen, Kanälen und Gräben, wenn wenigstens 1 - 2 m breite Röhrichtstreifen vorhanden sind. In geeigneten Schilfflächen meist hohe Siedlungsdichte. Die Nester werden zwischen Schilfhalmen (u.a. Stängeln) 60 - 80 cm über dem Boden aufgehängt. Die Brutzeit erstreckt sich von Mai bis Juli.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Art erstreckt sich von Europa und Nordwest-Afrika bis in ein davon getrenntes Areal in Mittel- und Vorderasien. In Bayern brütet *Acrocephalus s. scirpaceus* (Hermann 1804).

Der Teichrohrsänger ist in Bayern zerstreut verbreitet. Er fehlt außerhalb der Täler in den Alpen und auf den höheren Mittelgebirgen (Bayerischer Wald, Fichtelgebirge, Frankenalb, Rhön und Spessart). Verbreitungsschwerpunkte liegen im Voralpinen Hügel- und Moorland, in den großen Flussniederungen der Donau und des Unter- und Mittellaufs der dealpinen Flüsse sowie in den Weihergebieten der Oberpfalz und Mittelfrankens.

Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 9.000 - 16.000 Brutpaare des Teichrohrsängers beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gefährdung kann durch Verschwinden und Ausdünnung von Wasserschilf entstehen, z.B. durch intensive Teichwirtschaft oder als Folge intensiver Ufernutzung durch Verbau und Freizeitaktivität.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: nicht gefährdet

Die Art wurde schwerpunktmäßig in den Gewässerprobeflächen untersucht, daneben auch in den übrigen Probeflächen sofern geeignete Gewässer vorhanden waren. An den Rühmerteichen erfolgte 2010 eine genaue Erfassung auf einem Viertel der Fläche. Kartiert wurden 21 Reviere, hochgerechnet ergeben sich 84 Reviere. Die Erfassungen von K. Schilhansl erbrachten jeweils etwa konstante Bestände von 85 - 97 Revieren (zuletzt 2008: 87 BP).

Vorkommen im Gebiet

Teichrohrsänger besiedeln alle größeren und auch kleineren Schilfflächen innerhalb des SPA. Größere Populationen bestehen in den großen Schilfflächen wie Gottfriedswörth, Lohrgraben bei Stoffelhansenschwaig (jeweils 22 Reviere), Altwasser Zankwert (26 Reviere), Apfelwörth (ca. 100 Reviere) und Rühmerteiche (ca. 80 Reviere).

Die Art kommt wegen ihrer relativ geringen Ansprüche an die Größe von Röhrichflächen an vielen weiteren Stellen im Gebiet vor. Geeignet sind Altwasser, etwas gealterte Abbaustellen mit Röhrichen sowie vereinzelt auch die Donauufer. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf rund 500 Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wurde für 1999 auf 50.000 - 80.000 Reviere geschätzt (v. Lossow & Fünfstück 2003), 2005 - 2009 nur noch auf 9.000 - 16.000 (Rödl et al. 2012). Das Gebiet hat bayernweite eine regionale Bedeutung für den Teichrohrsänger und hat hohe Bedeutung für den Verbund sowie wahrscheinlich auch den Durchzug.

Bewertung

Tabelle 127 Populationszustand Teichrohrsänger

Zustand der Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	Ca. 500 Reviere	A	2010 wurden in den untersuchten Probeflächen 380 Reviere kartiert, der Bestand wird auf etwa 500 Reviere geschätzt.
Siedlungsdichte pro 10 ha potenziellen Habitats	> 20 - 45 Reviere	B	Bezogen auf die Probeflächen liegt die Siedlungsdichte bei etwa 25 Rev./10 ha
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung			Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor
Bewertung der Population = A			

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen etwa 380 Reviere kartiert, der Bestand wird auf etwa 500 Paare geschätzt. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Zustand der Population wird mit „A“ bewertet.

Tabelle 128 Habitatqualität Teichrohrsänger

Habitatqualität	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	B	Lebensraumeignung ist aufgrund schilfreicher Altwässer und Abbaustellen günstig
Größe und Kohärenz	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig	B	Habitate im Westteil aufgrund geringerer Gewässerdichte nur kleinflächig vorhanden
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet	B	Verlandung der Altwasser wird durch Sukzession an Abbaustellen kompensiert
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = B			

Geeignete Lebensräume finden sich an vielen Stellen innerhalb des SPA. Die verschilften Altwässer und Abbaustellen bieten eine gewisse Habitatkohärenz, sind aber besonders im Westteil nur lokal und kleinflächig vorhanden. Gewisse Abnahmen der Habitatfläche durch zunehmende Beschattung und Verlandung der Altwässer werden aufgrund der gegenüber anderen Röhrichtbrütern geringen Flächenansprüche wahrscheinlich durch Sukzession an Abbaustellen kompensiert. In der Summe sind Abnahmen nicht zu erwarten. Das Habitat wird insgesamt mit „B“ bewertet.

Tabelle 129 Beeinträchtigungen Teichrohrsänger

Beeinträchtigungen	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	mittel	B	Störungen sind lokal durch Angelfischerei, Jagd, und Freizeitnutzung zu erwarten
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Da es sich bei einem Teil der Brutplätze um Naturschutzgebiete handelt, besteht ein gewisser Schutz vor Störungen. Offensichtliche Gefährdungen und Störungen wurden bei dieser wenig empfindlichen Art nicht festgestellt, sind jedoch lokal durch Angler, Jagd und Freizeitnutzung zu erwarten.

Tabelle 130 Gesamtbewertung Teichrohrsänger

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	A
Habitatstrukturen	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

4.2.25

A298 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Nahrung, Deckung und Nistgelegenheit findet der Drosselrohrsänger in der Regel in dichten Altschilfbeständen, die im Wasser stehen und meist die wasserwärts gelegenen Teile der Schilfzone ausmachen. Im Donaumoos (Lkr. Günzburg), an der Grenze zwischen Baden-Württemberg und Bayern, ist mit Neststandorten auch in Weidenbüschen zu rechnen, wenn diese von Wasser eingeschlossen sind. An Schilf grenzende Weiden werden sonst regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht und als Singwarten genutzt. Die Nester werden zwischen Schilfhalmern (u.a. Stängeln) aufgehängt. Die Eiablage erfolgt ab Mitte Mai, Spät- und Zweitbruten finden bis Juli statt. Die Brutzeit erstreckt sich von Mai bis Juli / August.

Verbreitung und Bestandssituation

Areal von Mittel- und Südeuropa einschließlich Nordafrika ostwärts bis Mittelasien. In Bayern brütet *Acrocephalus a. arundinaceus* (Linnaeus 1758).

Der Drosselrohrsänger brütet im Tiefland Bayerns nur noch in kleinen und oft weitgehend isolierten Vorkommen mit Konzentration auf Flussniederungen, Seen und Teichgebiete.

Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 300 - 450 Brutpaare des Drosselrohrsängers beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Hauptursachen für Bestandsrückgang und Gefährdung sind Flächenverlust, Auflichtung oder andere Beeinträchtigungen des Schilfröhrichts. Schutzmaßnahmen können daher nur über Schutz und Erhaltung von kräftigem und dichtem Wasserschilf Erfolg haben. Die Sicherung von Schilfflächen an Uferabschnitten der großen natürlichen Seen hat Priorität. Dabei werden vor allem die Ausweisung von geschützten Flächen, Nutzungsverbote und -einschränkungen (insbesondere auch für die Freizeitnutzung), Besucherlenkung oder Pflegemaßnahmen zur Erneuerung verschwundener und zurückgehender Schilfbestände nachhaltigen Erfolg haben.

Weitere Maßnahmen sind die Erhaltung von Feuchtgebieten, möglicherweise auch die Wiedervernässung trockengelegter Flächen, Vernässung trockengelegter Schilfgebiete durch Aufstau u.a.

Für den Langstreckenzieher Drosselrohrsänger kommen noch Gefährdungen und Lebensraumverlust auf den Zugstrecken und im Winterquartier dazu.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Streng geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: 3, gefährdet

Die Art wurde schwerpunktmäßig in den Gewässerprobeflächen untersucht, daneben auch in den übrigen Probeflächen sofern geeignete Gewässer vorhanden waren.

Vorkommen im Gebiet

Die Nachweise in der ASK konzentrieren sich auf den Bereich Apfelwörth (bis 3 Paare), das Altwasser südlich Tapfheim und einzelne Nachweise aus dem Bereich zwischen Schwenningen und Tapfheim. Ein traditionelles Vorkommen besteht an den Rühmerteichen (1988, 1989, 1991, 2008 je ein Paar).

Knapp außerhalb des Gebietes liegt der Nachweis von 4 Paaren am Rissensee nördlich Peterswörth aus dem Jahr 1994.

Da die Art jahresweise relativ starke Bestandsschwankungen aufweisen kann und zudem auch Durchzügler das Bild verfälschen können, sind Vergleiche schwierig. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf 5 bis 8 Reviere geschätzt. Die im Gebiet festgestellte Siedlungsdichte ist gemessen an der Ausdehnung von Schilfbeständen relativ gering. Wahrscheinlich liegen die Ursachen darin, dass vorhandene Schilfbestände vielerorts nicht günstig strukturiert sind (evtl. zu dichte Bestände, angrenzende Ufergehölze, Landschilfbestände). Die Seltenheit kann auch darin begründet sein, dass die Art am Westrand ihrer Verbreitung generell rückläufig ist und die Ursachen auch außerhalb der Brutgebiete in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten zu suchen sind.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Brutbestand in Bayern wird auf 300 - 450 Reviere geschätzt (Rödl et al. 2012). Das Gebiet weist damit etwa 2 % des bayerischen Bestandes auf und ist damit zumindest von regionaler Bedeutung für die Art.

Bewertung

Tabelle 131 Populationszustand Drosselrohrsänger

Zustand der Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	5 - 8 Reviere	C	2010 wurden in den untersuchten Probeflächen 3 Reviere kartiert.
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung			Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor
Bewertung der Population = C			

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen drei Reviere kartiert, hinzu kommt ein weiteres außerhalb der Probeflächen. Der Bestand wird auf 5 bis 8 Paare geschätzt. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Zustand der Population wird angesichts des großen Gebietes mit zahlreichen potenziell geeigneten Lebensräumen und der dennoch geringen Revierzahl und Dichte mit „C“ bewertet.

Tabelle 132 Habitatqualität Drosselrohrsänger

Habitatqualität	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor	C	Die Lebensraumeignung ist aufgrund oftmals dicht mit Ufergehölzen umringter Schilfflächen ungünstig. Zudem sind starkhalmige Altschilfbestände wegen des hohen Nährstoffniveaus selten.
Größe und Kohärenz	Habitate kleinflächig oder stark verinselt	C	Ausreichende Brutplatzbedingungen sind nur kleinflächig im gewässerreicheren Ostteil des Gebiets gegeben
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitate und Habitatstrukturen sind durch Sukzession gefährdet	B	Infolge Verlandung und Gehölzsukzession nehmen geeignete Lebensräume zwar langsam aber kontinuierlich ab
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = C			

Da Drosselrohrsänger über Wasser stehendes Schilf besiedeln, leiden sie besonders stark unter Wasserstandsschwankungen, wie sie im SPA durchaus auftreten können. Viele der kleineren Schilfflächen sind von dichten Ufergehölzen umringt, was eine Meidungsreaktion des Drosselrohrsängers hervorruft. Geeignete Lebensräume sind nur noch lokal und kleinflächig vorhanden. Das Habitat wird insgesamt mit „C“ bewertet.

Tabelle 133 Beeinträchtigungen Drosselrohrsänger

Beeinträchtigungen	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	mittel	B	Beeinträchtigung durch dichte, wenig stabile Halmstrukturen aufgrund von Eutrophierung
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Die vielerorts zu beobachtende Eutrophierung infolge angrenzender Ackernutzung führt zu dichten Schilfbeständen und wenig stabilen Halmstrukturen, während Drosselrohrsänger auf lockere Altschilfbestände über Wasserflächen angewiesen sind.

Tabelle 134 Gesamtbewertung Drosselrohrsänger

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	C
Habitatstrukturen	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	C

4.2.26

A309 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)**Kurzcharakteristik****Lebensraum und Lebensweise**

Mehr als die anderen Grasmücken ist die Dorngrasmücke Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen. Nur kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt. In Nordbayern sind neben Heckenlandschaften verbuschte Magerrasenlebensräume von Bedeutung, die Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren. In Südbayern werden auch Bahndämme und Kiesgruben besiedelt. Nester werden in Stauden und niedrigen Sträuchern, oft in Brennesseln und Brombeeren, 30 - 50 cm über dem Boden gebaut. Die Brutzeit erstreckt sich von Mai bis Juli.

Verbreitung und Bestandssituation

Das Areal der Art erstreckt sich vom westlichen Nordafrika und Europa ostwärts bis in die Baikalsee-Region, südlich bis in den Nordiran und die mittelasiatischen Gebirge. In Bayern brütet *Sylvia c. communis* (Latham 1787).

Die Dorngrasmücke ist in Bayern lückig verbreitet. Sie fehlt in den Alpen; Verbreitungslücken finden sich vor allem im Voralpinen Hügel- und Moorland, im östlichen Südbayern und in manchen höheren Mittelgebirgen Nordbayerns.

Nach Angaben von Rödl et al. (2012) sind in Bayern 10.000 - 22.000 Brutpaare der Dorngrasmücke beheimatet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die auch in Bayern beobachteten Bestandseinbrüche als Folge der Trockenperioden im Winterquartier gegen Ende der 1960er Jahre sind offenbar z.T. wieder ausgeglichen oder haben zumindest nicht zu weiterem Rückgang geführt. Solche Ereignisse können sich aber langfristig gravierend auswirken, wenn anthropogene Eingriffe in die Brut- und Winterhabitate stattfinden. Die Intensivierung der Landnutzung mit Rückgang an Brutplätzen in Hecken, Büschen und Feldgehölzen, Umbruch von Grünlandflächen zu Äckern oder Intensivierung der Grünlandnutzung haben Bestandsminderungen zur Folge.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 44 BNatSchG)

RL Bay 2016: V, Vorwarnliste

Es wurde von einem Gesamtbestand von über 50 Revieren im Gebiet ausgegangen und somit gemäß der Kartieranleitung mind. 10% der vermutlichen Habitatfläche untersucht. Die Art wurde schwerpunktmäßig auf den 19 Halboffenlandflächen, daneben auch in allen anderen Probeflächen erfasst.

Vorkommen im Gebiet

Dorngrasmücken kommen vereinzelt an vielen größeren Offenländern im SPA vor. So beispielsweise zwei Reviere im Randbereich der Rühmerteiche und jeweils zwei Brutreviere auf dem Standortübungsplatz Dillingen und am Rentamtswörth SE Dillingen. Die Art ist ein noch verbreiteter

Brutvogel im Großraum. Allerdings sind die Offenländer im Untersuchungsgebiet nur teilweise geeignet und zu kleinräumig bzw. bereits zu sehr verwachsen.

Die Art kommt auch in Heckenzügen der offeneren ehemaligen Niedermoorflächen südlich des Gebietes vor und weist hier zumindest stellenweise höhere Dichten auf als im SPA-Gebiet. Nachweise in der ASK dürften wegen der noch vergleichsweise hohen Häufigkeit der Art deutlich unterrepräsentiert und daher wenig aussagekräftig sein. Die Nachweise konzentrieren sich auf den östlichen Teil des Gebietes. Unter Berücksichtigung der nicht untersuchten Gebietsteile wird der Bestand auf 30 Reviere geschätzt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der bayerische Gesamtbestand wurde 1996 - 1999 auf 85.000 - 115.000 Paare geschätzt (Bezzel et al. 2005), 2005 - 2009 nur noch auf 10.000 - 22.000 (Rödl et al. 2012). Das Gebiet ist bayernweit betrachtet von untergeordneter Bedeutung für die Art.

Bewertung

Tabelle 135 Populationszustand Dorngrasmücke

Zustand der Population	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	Ca. 30 Reviere	B	2010 wurden in den untersuchten Probeflächen 15 Reviere kartiert. Der Bestand wird im ges. SPA auf 30 Paare geschätzt
Siedlungsdichte pro 10 ha potenziellen Habitats	< 1 Reviere	C	Die Siedlungsdichte in den ausgewählten Probeflächen lag knapp unter einem Revier/10 ha
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung			Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor
Bewertung der Population = B			

2010 wurden in den untersuchten Probeflächen 15 Reviere kartiert, hinzu kamen 2 Reviere außerhalb der Probeflächen. Der Bestand im SPA wird auf etwa 30 Paare geschätzt. Verwertbare Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Zustand der Population wird mit „B“ bewertet.

Tabelle 136 Habitatqualität Dorngrasmücke

Habitatqualität	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Lebensraumeignung ist aufgrund von Sukzession und fehlender Pflege ungünstig	C	Insgesamt bestehen nur in relativ wenigen Bereichen des Gebiets geeignete Lebensräume
Größe und Kohärenz	Habitats kleinflächig oder stark verinselt	C	Die ehemals besten Lebensräume in Brennenbereichen sind zu großen Teilen durch den Kiesabbau verschwunden.
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitats und Habitat-Strukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet	B	Insgesamt dürften sich zuletzt Zu- und Abnahmen der Habitatfläche ausgleichen.
Bewertung der Habitatqualität (gemittelt) = C			

Insbesondere durch Kiesabbau und teils fortgeschrittene Sukzession ehemals halboffener Flächen haben geeignete Lebensräume stark abgenommen und sind nur noch vergleichsweise lokal und kleinflächig vorhanden. Eutrophierung, fehlende Beweidung und Mahd fördern die Verbuschungstendenzen. Das Habitat wird insgesamt mit „C“ bewertet.

Tabelle 137 Beeinträchtigungen Dorngrasmücke

Beeinträchtigungen	Ausprägung	Wert- stufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitats	Es sind keine direkten erheblichen anthropogenen Beeinträchtigungen erkennbar	B	Über die aus den Veränderungen der Habitatqualität resultierenden Einflüsse hinaus sind keine Gefährdungen / Störungen anzunehmen
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Es sind keine direkten erheblichen anthropogenen Beeinträchtigungen erkennbar.

Tabelle 138 Gesamtbewertung Dorngrasmücke

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Populationszustand	B
Habitatsstrukturen	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

A 336 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)**Kurzcharakterisierung und Bestand****A336 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)****Lebensraum/Lebensweise**

Die Beutelmeise besiedelt Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer mit üppiger Vegetation, idealerweise mit einer Kombination aus Röhrichtbeständen und locker eingesprengten Büschen und Bäumen, die für die Anlage des frei hängenden Beutelnestes notwendig sind. Auch Gebiete ohne Röhricht werden besiedelt, meist jedoch erst spät in der Brutperiode, wenn hier geeignetes Nistmaterial zur Verfügung steht. Die Brutplätze befinden sich meistens in Gewässernähe und das Nest wird gerne direkt über das Wasser gebaut.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Beutelmeise ist in Bayern nur regional und lokal verbreitet, die Vorkommen reihen sich entlang großer Flussläufe (Donau, Main, Isar und Inn). Lokal werden auch Teichgebiete und Seen besiedelt, etwa in Mittelfranken und in der Oberpfalz.

Gefährdungsursachen

Die Bestandsschwankungen der Beutelmeise haben komplexe Ursachen. Die Beutelmeise hat offensichtlich von der zunehmenden Eutrophierung der Landschaft mit erhöhtem Nahrungsangebot, beispielsweise durch die Förderung der Mehligigen Pflaumenblattlaus in eutrophierten Röhrichten profitiert. Daneben entstanden zunehmend verbuschte Strukturen in Grünländern an Gewässerrändern oder durch Übergangsbiotope wie Kiesgruben. Schließlich werden die neu erschlossenen Überwinterungsgebiete im Westen des Verbreitungsgebietes, mit geringer Wintersterblichkeit als Ausgangspunkt für Neuansiedlungen angenommen.

Die Hauptschübe der Ausbreitung erfolgten nach Phasen hoher Produktivität, also nach warmen Sommern. Danach besiedelten umherstreifende Jungvögel und auf dem Zug „hängen gebliebene“ Altvögel neue Lebensräume.

Seit Anfang der 1990er Jahre bewirkte ein geringer Bruterfolg, ausgelöst durch niederschlagsreiche Sommer und den Rückgang der Blattlausnahrung, einhergehend mit einer reduzierten Einwanderung aus den Kerngebieten im östlichen Mitteleuropa, abnehmender Gewässereutrophierung durch verbesserte Klärung der Abwässer und durch zunehmende Ansiedlung in der Nähe der Überwinterungsgebiete in Südwesteuropa, dass die Brutbestände in Mitteleuropa wieder zurückgehen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anlage 2 der BayNat2000V

besonders geschützte Art (§7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG)

RL By 2016: V; Vorwarnliste

Vorkommen im Gebiet

Das Habitat der Beutelmeise wurde auf der westlichen Teilfläche nach Hinweisen des Vorkommens modelliert. Innerhalb dieser Flächen (287 ha) konnte durch die Kartierarbeiten keine Beutelmeise nachgewiesen werden. Aus 2008 gibt es zwei C-Nachweise innerhalb des modellierten Habitates, davon einer im Verlandungsbereich des Feldheimer Stausees. Die Art kann zumindest als vereinzelter, womöglich nur als unregelmäßiger Brutvogel im Gebiet gelten. Die Beutelmeise ist besonders im Westen Bayerns großräumig auf dem Rückzug, weshalb es sich bei dem Fehlen der Art wohl um ein bayernweites, überregionales Phänomen handelt.

Rudolf Schubert berichtete, dass die Beutelmeise vereinzelt im Westteil des SPAs vorkommt. An den Baggerseen nordwestlich von Genderkingen haben zeitweise mehrere Paare gebrütet (zuletzt nach 2000 bestätigt), ebenso im Verlandungsbereich des Feldheimer Stausees (zuletzt für 2008 bestätigt). Weitere Vorkommen wurden im Bereich der Baggerseen südlich des Bertoldsheimer Stausees vermutet.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Da kein Brutvorkommen gefunden wurde und höchstens von sehr wenigen Paaren ausgegangen werden kann, spielt das untersuchte Gebiet für diese Art eine untergeordnete Rolle.

Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [Reviere/10 ha]	mind. 2 Reviere auf 287 ha Suchraumkulisse (2008) im Westteil SPA. 0,06 Reviere/10 ha Im Ostteil kein Vorkommen bekannt	C	Nach Vorgaben Kartieranleitung LWF, Wertstufe C bei <0,5 Rev./10ha
Bewertung der Population = C			

Aktuelle Population

Die Art wurde durch Kartierungen 2009 nicht nachgewiesen. Insgesamt gibt es Hinweise zu zwei Vorkommen im Untersuchungsgebiet (2008). Zum Ostteil des SPA ist kein Vorkommen bekannt. Insgesamt wurde der Populationszustand mit „schlecht“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	B	Kleinflächig befinden sich außendeichs in den Weichholzaunen donaubegleitend sehr günstige Lebensraumbedingungen für die Beutelmeise.
Größe und Kohärenz	Habitate sind nur kleinflächig oder stark verinselt	C	Günstige Ausprägung nur sehr kleinflächig. Natürliche Weichholzaue weitgehend zurückgedrängt.
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	k. A.	k. A.	Kann erst durch Folgekartierungen beurteilt werden.
Bewertung der Habitatqualität = C			

Die weitgehend fehlende Besiedlung lässt sich eher nicht aus der verminderten Habitatquantität begründen. Es handelt sich vermutlich vielmehr um ein überregionales Phänomen (BEZZEL ET AL. 2005).

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene und natürliche Beeinträchtigungen (Lebensraumveränderung, z.B. Rückgang von Röhrichtbeständen)	erheblich; eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist erkennbar. Jedoch: Verbliebene Weichholzaunen sind naturnah ausgeprägt.	B	Bislang sind die Donaubegleitenden Wälder nicht an das Hochwasserregime der Donau angeschlossen. Somit fehlen größere Weichholzaubereiche, die andernfalls vorhanden wären.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Die Besiedlung der verbliebenen Weichholzaue wird vom Verlauf der überregionalen Populationsdynamik abhängen.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	C
Habitatstrukturen	0,33	C
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung		C

Tabelle 139: Gesamtbewertung der Beutelmeise.

A337 Pirol (*Oriolus oriolus*)**Kurzcharakterisierung****A337 Pirol (*Oriolus oriolus*)****Lebensraum/Lebensweise**

Der Pirol bewohnt lichte, vorzugsweise feuchte und doch sonnige Laubwälder wie Au- und Bruchwälder, mitunter auch Kiefernwälder mit lückiger Struktur und einzelnen alten Laubbäumen. In der Kulturlandschaft besiedelt er Flussniederungen mit Feldgehölzen oder Alleen sowie alte Hochstammobstanlagen, Parkanlagen und Gärten mit hohen Bäumen (besonders Eichen, Pappeln, Erlen, auch Buchen, Eschen, Weiden, Birken). In größeren geschlossenen Beständen werden Randlagen sowie Schneisen entlang von Gewässern oder Straßen bevorzugt (BEZZEL 1993, SÜDBECK ET AL. 2005). Isolierte Einzelpaare scheint es nicht zu geben, Brutrevierinhaber stehen i.d.R. mit Nachbarn in Stimmkontakt (BAUER, BEZZEL & FLIEDLER 2005). Der Pirol ernährt sich hauptsächlich von Insekten und deren Larven.

Als Langstreckenzieher überwintert er in Afrika südlich der Sahara (BEZZEL 1993).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

In Bayern ist der Pirol lückig in den Tieflagen verbreitet. Er fehlt in den Alpen, im südlichen Alpenvorland (mit Ausnahme von Flusstälern und dem Chiemseebecken), im gesamten ostbayerischen Grenzgebirge und in weiten Teilen der Frankenalb. Weitere Lücken finden sich im nördlichen Südbayern zwischen den Flusstälern, in waldarmen trockenen Gebieten Mittelfrankens sowie in Mittelgebirgen Unterfrankens. Der Brutbestand ist stabil und liegt derzeit bei 3.200-5.000 Brutpaaren (BEZZEL ET AL. 2005).

Gefährdungsursachen

Lebensraumverlust (lichte Laub-Altholzbestände), Gefährdungen auf dem Zug und im Winterquartier (BEZZEL ET AL. 2005).

Schutzstatus und Gefährdungspotential

Anlage 2 BayNat2000V

Streng geschützte Art (§ 44 BNatschG)

RL By 2016: V – Vorwarnliste

Vorkommen im Gebiet

2009 wurden auf den ausgewählten Probeflächen 31 Reviere des Pirols nachgewiesen, was hochgerechnet einer Siedlungsdichte von 0,3 Brutpaaren/10 ha Habitatfläche entspricht. Die höchsten Siedlungsdichten konnten im Bereich der großflächigen Auwaldreste zwischen Reisingen und Gundelfingen festgestellt werden. In der Probefläche westlich von Binswangen (Bertenau) wurden nur zwei Reviere ausgewiesen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Das Vorkommen des Pirols ist im südlichen Bayern (bis etwa zur Donau) sehr lückenhaft und auf die Flusstäler sowie das Chiemseebecken begrenzt. Der bearbeitete Teil des Vogelschutzgebietes beherbergt eine flächendeckende Population mit relativ hoher Siedlungsdichte und ist somit von großer Bedeutung für den Erhalt der Art in der Region.

Bewertung**POPULATIONSZUSTAND**

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte (BP/10 ha)	0,3 BP/10 ha	B	>0,1 bis 0,5 BP/10 ha
Bewertung der Population = B			

Der Pirol ist flächenhaft in der Donauaue vertreten. Die Art erreicht im Bearbeitungsgebiet auf den Probeflächen eine Siedlungsdichte von 0,3 Brutpaaren/10 ha. Der Populationszustand wird mit „gut“ bewertet. Der aktuelle Bestand im Gesamtgebiet wird auf ca. 80 - 120 Brutpaare geschätzt.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung/Größe und Kohärenz			
Strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen vollständig, in sehr guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	A	> 50%
Größe und Kohärenz	Altholzinseln über das gesamte Gebiet verteilt vorhanden	A	>30% der SPA-Fläche mit Anteilen alter, lichter Laubbestände
Bewertung der Habitatqualität = A			

Lichte Altholzbereiche nehmen mit über 50% einen erheblichen Anteil an der Laub(misch)waldfläche ein und sind zudem flächendeckend in der Donauaue, zu finden. (Bewertung „sehr gut“). In der isoliert gelegenen Bertenau finden sich noch hohe Fichtenanteile, was sich in der Anzahl der kartierten Brutreviere widerspiegelt.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Lebensraumveränderung, z.B. flächige Entnahme von alten Laubbäumen) usw.	Vorhanden; langfristig ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar	B	Die Auswirkungen des Eschentriebsterbens auf die Lebensraumqualität sind derzeit noch nicht erkennbar
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Aufgrund überwiegend intensiver forstwirtschaftlicher Nutzung zeichnet sich ein Mangel an lichten Altholzbeständen ab. Dies trifft besonders für Waldflächen außerhalb der Dämme zu.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	A
Beeinträchtigungen	0,33	B
Gesamtbewertung=B		

Tabelle 140: Gesamtbewertung des Pirols

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

Als Brutgebiet hat es für viele Offenlandarten insgesamt eine untergeordnete Bedeutung. Lediglich Schilfbrüter erreichen insbesondere im Ostteil des SPA größere Bestände. Die teils ausgedehnten Röhrichtbestände mit angrenzenden Feuchtgebüsch in den Altwässern bieten günstige Brutplätze, u.a. für Teichrohrsänger, Wasserralle und Rohrweihe.

Für die auf strukturreiche Laubholzwälder angewiesenen Arten Grau- und Mittelspecht bzw. Halsbandschnäpper und Pirol bieten die Donau-begleitenden reliktschen Hartholzauwälder mit ihren vielfältigsten Übergängen zu anderen Land- oder Wasserlebensräumen z.T. hervorragende Bedingungen. Gerade bei Mittelspecht und Halsbandschnäpper hat das Gebiet eine überregionale Bedeutung für den Erhalt der jeweiligen Art.

Tabelle 141 Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und ihr Erhaltungszustand im SPA-Gebiet

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
A272	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	B
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	B
A193	Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	C
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	A
A321	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	A
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	k. B.
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	A
A338	Nachtkeiher	<i>Lanius collurio</i>	Nicht bewertet
A023	Neuntöter	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C
A021	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	k. B.
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B
A176	Schwarzkopfmöve	<i>Larus melanocephalus</i>	Nicht bewertet
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	k.B.
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	k.B.
A103	Wanderralke	<i>Falco peregrinus</i>	k.B.
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	B
A022	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	C

(A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich)

k.B.: Da es sich um unstat aufretende Arten handelt, erfolgt gemäß den Vorgaben des LfU keine Bewertung

Die Offenlandbewohner der Landlebensräume leiden unter dem Verlust geeigneter Lebensräume durch Eutrophierung, Verbuschung, fehlende Pflege von Offenländern (Mahd, Beweidung), veränderte Waldzusammensetzung aufgrund der fehlenden Flussdynamik, Freizeitnutzung, Aufgabe aktiver Kiesabgrabungen mit entsprechenden Strukturen für Uferschwalbe und Flussregenpfeifer, hohe angrenzende vertikale Randstrukturen, die eine Meidungsreaktion hervorrufen und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung der wenigen offenen Feldfluren (v.a. Kiebitz).

Das Schutzgebiet ist als national bedeutsames Rastgebiet für Wasservögel einzustufen. Jedoch sind die Bestandszahlen bei mehreren Arten seit den 1970er Jahren stark rückläufig. Die Gründe dafür sind wie in anderen süddeutschen Rastgebieten in milderer Winterwitterungen zu suchen. Möglicherweise spielen auch zurückgehende Nahrungsressourcen eine Rolle (siehe Kapitel 6.3.1).

Tabelle 142 Regelmäßig vorkommende Zug- und Charakter-Vogelarten und ihr Erhaltungszustand (A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich)

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	W/Z	Bewertung
Im SDB enthaltene Zugvogelarten des Offenlandes, geschützt nach Art. 4 (2)				
A256	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		C
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	k.A.*	D
A336	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>		C
A125	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	X	B
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	k.A.*	D
A309	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		B
A298	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		C
A136	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		C
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	X	B
A070	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	X	B
A043	Graugans	<i>Anser anser</i>	X	A
A005	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	X	B
A207	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	X	C
A017	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	X	B
A052	Krickente	<i>Anas crecca</i>	X	B
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	X	B
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	X	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clanga</i>	X	B
A291	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>		B
A053	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	X	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	X	C
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		B
A210	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		C
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		C
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		Nicht bewertet

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	W/Z	Bewertung
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		B
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	X	B
Bisher nicht im SDB enthaltene Zugvogelarten des Offenlandes, geschützt nach Art. 4 (2)				
A008	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>		---
A028	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		---
A051	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		---
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>		---
A058	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>		---
A165	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		---
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		---
A260	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		---

Erläuterung: W/Z: Erfassung als Winter-/Rast-/Mauserbestände

k.A.*: kein Brutvorkommen im SPA-Gebiet.

k.B.: keine Bewertung: Da es sich um eine unregelmäßig auftretende Art handelt, erfolgt gemäß den Vorgaben des LfU keine Bewertung

5.1 Rastende und überwinternde Schwimmvögel

Im Zeitraum von 2000 bis 2007 wurden im SPA durchschnittlich knapp 7000 Wasservögel bei den Wasservogelzählungen erfasst. Damit hat das Gebiet zumindest regionale Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel in Bayern.

Die Bestandszahlen sind seit den 1970er Jahren bei Zwergtaucher, Stockente, Tafelente, Reiherente und Blässhuhn z.T. in erheblichem Maße rückläufig. Die Ursachen werden in der ökologischen Entwicklung nach der Einrichtung von Stauhaltungen gesehen. Details werden in Kapitel 5.2.1 erläutert.

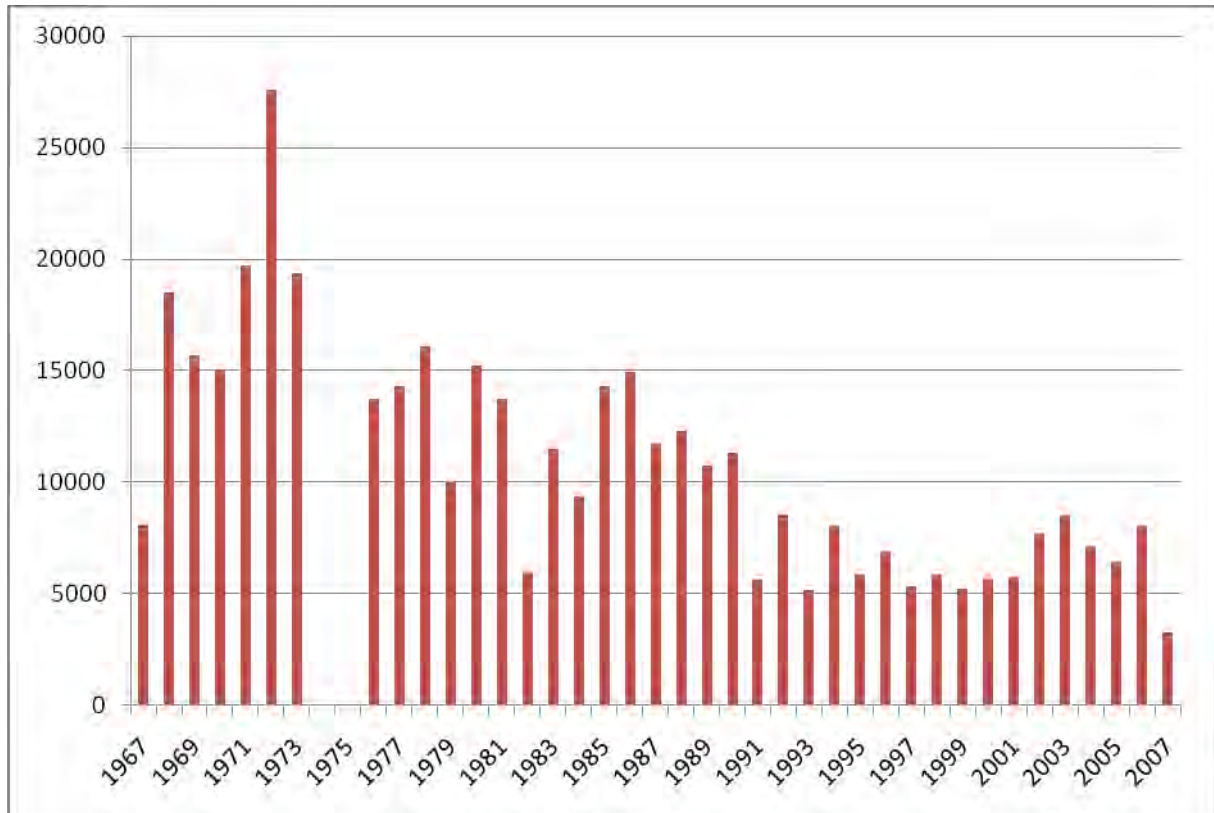


Abbildung 26 Schwimmvogelbestand des SPA Donauauen

Erläuterung: Angegeben sind die Ergebnisse der Wintersummen der Maxima aller erfassten Arten vom Winter 67/68 bis zum Winter 06/07; die Schwimmvogelbestände außerhalb der Wasservogel-Zählstrecken sind dabei nicht berücksichtigt.

Das Schutzgebiet stellt einen wichtigen Überwinterungsplatz der Pfeifente in Bayern dar. Für mehrere Schwimmvogelarten erreicht das Schutzgebiet die Kriterien eines Rastgebietes nationaler oder landesweiter Bedeutung (Tabelle 136). Diese Kriterien gelten als erfüllt, wenn der dazu notwendige Schwellenwert (1% der Rastpopulation) regelmäßig, d.h. in der Mehrzahl der Jahre, überschritten wird.

Tabelle 143 Einstufung des Rastgebiet-Status für einzelne Schwimmvogelarten

Art	regelmäßig erreichter Bestand	Rastgebiet-Status (Schwellenwert)
Blässhuhn	2800	national bedeutsam (2500)
Kormoran	400	national bedeutsam (400)
Zwergtaucher	300	vermutlich national bedeutsam *
Haubentaucher	120	vermutlich landesweit bedeutsam**
Krickente	350	vermutlich landesweit bedeutsam**
Pfeifente	150	vermutlich landesweit bedeutsam**
Reiherente	1300	vermutlich landesweit bedeutsam**
Schellente	230	vermutlich landesweit bedeutsam**
Stockente	2000	vermutlich landesweit bedeutsam**
Tafelente	550	vermutlich landesweit bedeutsam**

* Schwellenwert liegt auf nationaler Ebene noch nicht vor ** Schwellenwerte für Bayern liegen noch nicht vor.

5.2 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

5.2.1 Stauhaltungen

Die Entwicklung der Winterbestände zeigt starke Parallelen zu den Entwicklungen an anderen eingestauten Donauabschnitten auf (Schlemmer 2009). So beispielsweise bei den beiden Tauchentenarten, Reiher- und Tafelente, deren Bestandsentwicklungen weitgehend parallel zu jenen an der ostbayerischen Donau verlaufen. Dort zeigten beide Arten jeweils nach dem Einstau der Stauhaltungen Geisling und Straubing markante vorübergehende Bestandsanstiege. Die Maxima wurden etwa sechs bzw. neun Jahre nach Staubeginn erreicht. Danach sind die Bestände in wenigen Jahren wieder zusammengebrochen.

Im Falle der ostbayerischen Donau wurde die Entwicklung des Makrozoobenthos nach Einstau im Bereich der Stauhaltung Geisling von Banning untersucht (Leuchs et al. 1994). Die Dynamik der Rastbestände von Reiher- und Tafelente nach Einstau von Geisling korrelierte eng mit der Populationsentwicklung der Kugelmuschel (*Sphaerium corneum*). Die Kugelmuschel war kurz nach Einstau in die Stauhaltung eingewandert und hatte sich dann explosionsartig vermehrt. Das absolute Maximum mit 123.000 Individuen pro Quadratmeter stellte Banning 1992 und somit zeitgleich mit dem Maximum der Rastbestände der Reiherente fest. Danach ist die Population der Kugelmuschel wieder zusammengebrochen. 1994 fand Banning nur noch 1.250 Individuen pro Quadratmeter. Mit einer Größe von etwa 20 mm passt die Kugelmuschel gut in das Nahrungsspektrum von Reiher- und Tafelente (Bauer et al. 2005).

Vorübergehende massive Zunahmen dieser beiden Tauchentenarten in jungen Laufstauseen sind auch von der österreichischen Donau (Dick 1989) und vom Unteren Inn (Reichholf 1994) dokumentiert. Offensichtlich besitzen Stauseen in den ersten Jahren nach Einstau für diese beiden Tauchenten besonders zusagende ökologische Bedingungen. Nach Odum und Reichholf (1980) setzen neu entstandene Stauseen zunächst massiv zusätzliche Nährstoffe frei, was zu einem Zuwachs der Biomasse z.B. der Schlammfauna als wichtigste Nahrungsgrundlage von Reiher- und

Tafelente führt. Nach wenigen Jahren bricht jedoch dieses stark erhöhte Nahrungsangebot ganz offensichtlich wieder zusammen. Diese Entwicklungen spiegeln sich auch in dem Auftreten dieser Arten in dem SPA-Gebiet Donauauen wider.

Während anhaltend strenger Frostperioden flüchten zahlreiche in Bayern überwinternde Wasservögel aus zufrierenden Gewässern zur freifließenden Donau (Reichholf und Vidal 1979). Vor dem Staustufenbau hielten sich daher zu Zeiten strenger Frostperioden besonders viele Wasservögel an der Donau auf. Seit dem Bau der Staustufen frieren große Teile dieser Flussabschnitte in Kältewintern zu und fallen dadurch als Rastplatz für Wasservögel aus.

Hiervon betroffen sind vor allem die auf Ufer- und Flachwasserbereiche angewiesenen Arten Krick- und Stockente, Blässhuhn und Zwergtaucher. Arten, die auch in tiefem Wasser nach Nahrung tauchen können, wie Schell-, Reiher- und Tafelente, Gänsesäger und Haubentaucher sind vom schnelleren Zufrieren der Stauhaltungen weniger betroffen.

5.2.2 Eutrophierung und Beschattung von schilfreichen Gewässern

Ein großer Teil der für die Röhrichtbrüter wichtigen Gewässer liegt in direktem Kontakt zu landwirtschaftlichen Nutzflächen, zumeist Ackerflächen. Von diesen gehen in aller Regel deutliche Eutrophierungswirkungen aus. Etliche Altwasser sind zumindest leicht durchflossen, so dass sich hier die Eutrophierungsquellen nicht auf das unmittelbare Umfeld beschränken, sondern wesentlich größere Flächen betreffen.

Hinzu kommt die Tatsache, dass infolge der fehlenden Fließgewässerdynamik Altwasser nicht mehr neu entstehen und immer mehr zuwachsen. Insbesondere im Westteil sind hierdurch zahlreiche im Auwald gelegene Altwasser stark beschattet, so dass die Entwicklung von Röhrichten eingeschränkt ist.

5.2.3 Wasserstand zur Brutzeit

Im Jahr 2010 waren die Wasserstände in den Altwässern wie auch anderen Gewässern wahrscheinlich ganzjährig relativ hoch. Dies begünstigt die meisten Röhrichtbrüter, insbesondere Wasserralle, Drossel- und Teichrohrsänger. Es ist unklar inwieweit hierdurch die Bestandsdaten beeinflusst wurden. Andererseits deutet die Vegetation in vielen Rinnen darauf hin, dass die Wasserstände für die Röhrichtarten in der Regel zu niedrig sind. Dies dürfte auf die umfassenden Änderungen des Grundwasserhaushalts im Rahmen des Baus der Staustufen zurückzuführen sein.

5.2.4 Jagd

Genaue Daten zur Ausübung der Jagd liegen nicht vor. Die derzeitige Form und Intensität der Jagdausübung ist aus avifaunistischer Sicht insbesondere im Hinblick auf die Wasservogeljagd problematisch. Durch die Jagd kommt es zu starker Unruhe und erhöhtem Energieverbrauch, zudem werden infolge der hierdurch entstehenden Scheu stärkeren Störungen unterliegende Bereiche nicht mehr oder stark eingeschränkt genutzt. Der Rückgang der bis vor wenigen Jahren national bedeutsamen Kormoranbestände kann im Wesentlichen auf jagdliche Einflüsse zurückgeführt werden. Durch die Kormoranjagd am Faiminger Stausee ist der Schlafplatz nur noch unregelmäßig besetzt. Sobald hier wieder Vögel am Schlafplatz auftauchen wird wieder verstärkt bejagt. Infolge der Jagd auf Kormorane werden auch Blässgänse, Saatgänse, Silberreiher und weitere Wasservögel gestört. Der

bis zu 100 - 150 Individuen aufweisende Kormoran-Schlafplatz im Mündungsbereich der Roth am Leipheimer Stausee ist noch besetzt. Es erfolgt aber auch hier zumindest gelegentlich Bejagung (Schilhansl in lit.).

5.2.5 **Fischerei**

Problematisch sind einerseits Störungen durch sich länger am gleichen Ort aufhaltende Angler zur Brutzeit, besonders bei sensiblen Arten (z. B. Rohrweihe, Zwergdommel, Drosselrohrsänger), andererseits auch bereits kurzfristige Anwesenheit im Winter, insbesondere ein Befahren mit Booten. Am Faiminger Stausee konnte dies durch freiwillige Vereinbarungen mit den örtlichen Fischereiberechtigten geregelt werden. Hier existieren Vereinbarungen, dass in der Zeit vom 01.11.-31.3. keine Fischerboote zum Einsatz kommen dürfen.

Durch störungsbedingte Flucht der Altvögel können sich zusätzlich für Brutvögel Probleme ergeben, wenn die Nester nicht mehr vor Prädatoren (z.B. Rabenkrähe) geschützt sind. Der Faiminger Stausee hat neben seiner Funktion als Rast- und Nahrungsgebiet auch Bedeutung als Brutgebiet. Daher sind hier in besonderem Maß auch Störungen im Frühjahr und Sommer relevant. Vermutlich auch infolge von Störungen durch Fischerei (auch nächtliche) waren 2014 von 12 Brutpaaren des Haubentauchers nur fünf erfolgreich, von 12 Brutpaaren des Blässhuhns keines (Böck in lit.).

Hinzu kommen durch nicht angepassten Fischbesatz (v.a. Karpfen, Graskarpfen) hervorgerufene Beeinträchtigungen der Vegetationsbestände. Besonders Graskarpfenbesatz kann zur völligen Vernichtung von Wasserpflanzenbeständen führen bzw. deren Aufkommen an neu geschaffenen Gewässern verhindern.

5.2.6 Naherholung

Wenngleich systematisch erhobene Zahlen hierzu fehlen, dürften wie in sehr vielen anderen Gebieten auch hier die Störungen und ihre Auswirkungen auf die Vogelwelt zugenommen haben. Diese sind zurückzuführen auf:

- die Zunahme der Zahl der Schutzgebietsbesucher insgesamt,
- die Zunahme von Hundeführern,
- die deutliche Zunahme von Outdoor-Sportlern (Jogger, Fahrradfahrer),
- die deutliche Erweiterung des tages- und jahreszeitlichen Nutzungszeitraumes.

Die Erweiterung des tages- und jahreszeitlichen Nutzungszeitraumes ist insbesondere auf die Gruppe der Sportler zurückzuführen, da das Schutzgebiet von dieser Gruppe (im Gegensatz zur Gruppe der klassischen Erholungssuchenden) auch bei Schlechtwetter, Schneelage, Vereisung sowie bereits vor und erst nach der Dämmerung aufgesucht wird.

Negative Auswirkungen auf das Schutzziel ergeben sich vor allem aus folgenden gebietsspezifischen Gründen:

Die zumeist relativ schmalen Stauseen sowie der Lauf der Donau werden beidseits von mehr oder weniger stark frequentierten Wegen begleitet. Aufgrund der teils infolge der Jagdausübung vergrößerten Fluchtdistanz der Wasservögel reduzieren sich die Aufenthaltsmöglichkeiten insbesondere für empfindlichere Arten erheblich. Besonders problematisch sind dabei freilaufende Hunde.

Hoher Freizeitdruck und entsprechende Störungen bestehen am Oberelchinger Stausee. Durch die geringe Breite erstrecken sich hier die Auswirkungen auf den gesamten Stauraum (Epple in lit.). Geringer sind die Störungen am Leipheimer und Offinger Stausee. Der Faiminger Stausee bietet aufgrund der wesentlich höheren Breite Ausweichmöglichkeiten, auch hier wird die Nutzbarkeit aber stark eingeschränkt.

Viele der durch Abbautätigkeit neu entstandenen Gewässer unterliegen dem Badebetrieb bzw. werden als Freizeitgrundstücke genutzt. Dies führt einerseits zu direkten Störungen, vielerorts wird hierdurch auch das Aufkommen geeigneter Verlandungszonen verhindert.

Generell müssen die Auswirkungen der Freizeitnutzung zusammen mit der Jagdausübung betrachtet werden. Durch die Jagd nimmt die Scheu stark zu, so dass die verbleibenden nutzbaren Räume deutlich verkleinert werden. Dies kann dazu führen, dass zu Zeiten mit hohem Jagddruck insbesondere scheuere Arten größere Gebietsteile nicht mehr nutzen können.

5.2.7 **Landwirtschaftliche Nutzung**

Die Art (überwiegende Ackerbau) und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung (v.a. Ausmaß der Bodenbearbeitung sowie Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) in den Randbereichen des Gebietes ist mit den Ansprüchen der Offenlandart Kiebitz nicht in Einklang zu bringen. Allerdings hat das Gebiet aufgrund der relativ geringen Größe der Offenlandflächen im Vergleich zu den angrenzenden Gebieten nur geringe Bedeutung.

Auch für die nicht als Brutvogel festgestellten Arten Braunkehlchen und Bekassine sind schon seit längerer Zeit keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Aktuell problematisch sind hingegen die von der ackerbaulichen Nutzung ausgehenden Beeinträchtigungen angrenzender Gewässer (siehe oben). Während die gut erreichbaren und großflächigen Bereiche am Rande der Auwälder einer Nutzungsintensivierung unterlagen, zeigen schwer erreichbare, kleine Flächen in den Auwäldern überwiegend eine Tendenz des Zuwachsens, in erster Linie aufgrund von Aufgabe der traditionellen Nutzung und teils durch Aufforstung beschleunigt. Dadurch sind ehemals wahrscheinlich günstige Habitate für Arten wie Baumpieper, Neuntöter und Dorngrasmücke verloren gegangen bzw. in einem ungünstigen Zustand.

5.2.8 **Forstwirtschaftliche Nutzung**

Ehemals offenere Lebensräume, v.a. in wenig produktiven Brennenbereichen unterliegen einer Landwaldentwicklung und haben durch Aufforstungen, zu großen Teilen auch durch den Kiesabbau stark an Fläche verloren. Dies dürfte sich v.a. auf die Bestände von Turteltaube, Neuntöter und Baumpieper negativ ausgewirkt haben.

5.2.9 **Abbautätigkeit**

Die besonders attraktiven (ehemaligen) Brennenbereiche sind zu großen Teilen in Baggerseen umgewandelt worden. Hierdurch sind die ehemals für Turteltaube, Neuntöter und Baumpieper besonders günstigen, relativ mageren Lebensräume (lichte Wälder, extensives Grünland etc.) sehr stark zurückgegangen. Die durch Abbautätigkeit entstandenen Gewässer sind nur in relativ geringem Umfang für relevante Arten geeignet. Gründe hierfür liegen zunächst in der zumeist sehr steilen Ausformung von Uferböschungen, die eine Ausbildung von Verlandungszonen erschwert. Hinzu kommt an einigen Gewässern die Freizeitnutzung (siehe oben). Auch für die beiden in Abbaustellen besonders relevanten Arten Uferschwalbe und Flussregenpfeifer sind kaum geeignete Lebensräume vorhanden: so konnten keine geeigneten Steilwände für die Uferschwalbe und keine für den Flussregenpfeifer gestalteten Flächen gefunden werden.

5.3 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Prioritär aus Sicht der untersuchten Offenlandarten sind die Erhaltung und Stärkung der Funktion als Brut-, Überwinterungs- und Rastgebiet für verschiedene Wasservögel (v.a. überwinternde Enten) und Röhrichtrüter, v.a. Rohrweihe, Zwergdommel, Wasserralle, Teich- und Drosselrohrsänger. Für diese Artengruppen besitzt das Gebiet besonders hohe Bedeutung.

Die Donau mitsamt Stauseen ist in ihrer Gesamtheit für überwinternde und rastende Wasservögel (u.a. Gänse, Singschwäne, etc.) bedeutsam. Es besteht ein starker Austausch zwischen den einzelnen Abschnitten. Notwendig sind hier einerseits Maßnahmen zur Verringerung von Störungen, insbesondere auch durch die Wasservogeljagd, andererseits besonders auch für Brutvögel Maßnahmen zur Erhaltung ausgedehnter Verlandungszonen in Kontakt zu Wasserflächen. Wegen der weitgehend fehlenden Gewässerdynamik, die zu einer Neuentstehung von Gewässern oder eine Rückführung in frühe Sukzessionsstadien führen könnte, kommt der Gestaltung und Pflege von Gewässern hohe Bedeutung zu. Einerseits muss durch gelegentliche Gehölzentnahmen an Altwässern und sporadische Teilentlandungen der offene Charakter dieser Gewässer langfristig gewährleistet werden. Andererseits können die zahlreichen vorhandenen Abbaugewässer bei geeigneter Gestaltung und bei geringen Störungen geeignete Lebensräume darstellen. Hierzu sind v.a. wesentlich flachere und möglichst auch längere Uferausbildungen anzustreben als es derzeit bei der großen Mehrzahl der Gewässer der Fall ist. Sofern hierbei auf nährstoffarmes Material zurückgegriffen wird, bestehen keine Konflikte mit der Erhaltung anderer Schutzobjekte.

Die Bedeutung des Gebietes für Arten des agrarisch geprägten Offenlandes (Kiebitz, Braunkehlchen), der Abbaustellen (Uferschwalbe, Flussregenpfeifer) und des Halboffenlandes (Neuntöter, Dorngrasmücke, Turteltaube) ist deutlich geringer. Diese Arten finden außerhalb des Gebietes teils günstigere Bedingungen.

Für Kiebitz und Braunkehlchen dürfte das Gebiet aufgrund der relativ geringen Größe der Offenlandflächen auch in der Vergangenheit ohne große Bedeutung gewesen sein. Während eine Förderung des Braunkehlchens im Gebiet angesichts der überregionalen Bestandssituation und der praktisch fehlenden Lebensräume nicht prioritär ist, könnten für den Kiebitz in den ausreichend übersichtlichen Ackerflächen, v.a. am Südrand des Gebietes, ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Angesichts der in angrenzenden SPA-Gebieten wesentlich größeren Bestände, sind dort aber eher Erfolge zu erwarten. Für die Bekassine dürften bereits seit langer Zeit kaum geeignete Feuchtwiesenlebensräume vorhanden gewesen sein und solche sind im Gebiet auch nur mit großem Aufwand wieder herzustellen. Für diese Art ist eine Förderung im Gebiet nicht prioritär.

Eine gezielte Förderung des v.a. an Abbaustellen gebundenen Flussregenpfeifers erscheint nur an den wenigen noch bestehenden Abbaustellen sinnvoll und wird daher nur geringfügige Auswirkungen haben. Die mit großflächigen Verlusten anderer wertvoller Lebensräume verbundenen Abbautätigkeiten sind ansonsten innerhalb des Gebietes höchstens auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen akzeptabel. Insgesamt sind die Möglichkeiten zur Förderung der Art an Abbaustellen außerhalb des Gebietes als wesentlich günstiger und umfassender anzusehen.

Hingegen bieten sich bei der (aktuell nicht nachgewiesenen) Uferschwalbe punktuell Möglichkeiten zur Anlage von Bruthabitaten an bestehen, mittlerweile nicht mehr ausreichend steilen Wänden. Jedoch bestehen auch bei dieser Art im Umfeld mit nach wie vor intensiver Abbautätigkeit prinzipiell bessere Bedingungen zur Förderung.

Abgesehen von Kiesabbauflächen sind die kleinstrukturierten Offenländer des Bearbeitungsgebietes aus einer Weide- und extensiven Mahdnutzung hervorgegangen. Diese Nutzungen sind in weiten Teilen mittlerweile aufgrund fehlender Rentabilität aufgegeben worden, so dass viele der Offenländer verbuschen oder Vorwaldstadien erreicht haben. Gleichzeitig bestehen intensive Eutrophierungserscheinungen durch Nährstoffeinträge aus Luft und Wasser, die diese Wiederbewaldungsprozesse beschleunigen. Viele der kleineren Offenländer könnten nur unter erheblichen Aufwand wieder günstige Habitatsigenschaften für Offenlandbewohner erreichen. Es ist daher auch angesichts der für viele Offenlandarten geringen Bedeutung des SPAs wichtig, sich auf die großen Offenländer zu konzentrieren, die auch noch Populationen der entsprechenden Arten beherbergen. Hier ist insbesondere für Neuntöter, Dorngrasmücke, Turteltaube und Baumpieper dringend einerseits eine extensive, aber den Halboffenlandcharakter erhaltende Nutzung bzw. Pflege der verbliebenen Offenlandbereiche erforderlich. Andererseits müssen diese Bereiche aufgrund der vielfach bereits geringen Größe und Verinselung sowie des ungünstigen Erhaltungszustandes der betreffenden Arten vergrößert werden. Hierzu ist einerseits eine angepasste, mit magerem Material erfolgende Rekultivierung von Abbaustellen geeignet, andererseits müssen lichte Waldbestände erhalten und ausgeweitet werden.

Eine Optimierung von Ackerflächen, die eingeschränkt für den Kiebitz und evtl. als Nahrungslebensraum für die Turteltaube Bedeutung haben ist nicht prioritär: Für den Kiebitz sind Maßnahmen in den angrenzenden SPA-Gebieten zielführender, für die Turteltaube sollte vorrangig Grünland extensiviert werden, bzw. Ackerflächen in geeigneten Lagen in Grünland umgewandelt werden.

6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Unter den nach Art. 4 (2) VS-RL eingestuften Zugvogelarten treten einige Arten im Gebiet als Rast- oder Brutvogel auf, die bislang nicht im Standarddatenbogen genannt sind. Tabelle 144 gibt hierzu eine Übersicht.

Tabelle 144 Bisher nicht im SDB enthaltene Zugvogelarten des Offenlandes, geschützt nach Art. 4 (2).

EU-Code	Artname deutsch	Artname wiss.	Brutvogel	Durchzügler
A008	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>		X
A028	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	X	X
A051	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	X	X
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>		X
A058	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	X	X
A165	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		X
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		X
A260	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	X	X

Auf der Grundlage des Gutachtens „Vogelkundliche Beobachtungen am Faimunger Stausee im Landkreis Dillingen an der Donau“ – Jahresberichte 2013 und 2014 von Herrn Harald Böck sind weitere Zugvogelarten wie der Singschwan und die Blässgans relevant für die Aufnahme in den Standarddatenbogen

7 Literatur

- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel und Bd. 3. Passeriformes - Sperlingsvögel. 2., vollständig überarbeitete Auflage. Aula-Verlag. Wiebelsheim.
- Bezzel, E.; Geiersberger, I.; Lossow, G. V. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999. - Ulmer Verlag, Stuttgart, 555 S.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2002): Erhaltungssituation und Schutz wandernder Tierarten in Deutschland, Schrift zur 7. VSK Bonner Konvention und 2. VSK AEWA, Bonn.
- Burdorf, K., H. Heckenroth & P. Südbeck (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. - Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen. 29, 113-125.
- Dick, G. (1989): Die Vogelwelt der Österreichischen Donau. - Wissenschaftliche Mitteilungen des Niederösterreichischen Landesmuseums, 6, 7-109.
- Gilissen, N., L. Haanstra, S. Delany, G. Boere & W. Hagemeijer (2002): Numbers and distribution of wintering waterbirds in the Western Palearctic and Southwest Asia in 1997, 1998 and 1999. Results from the International Waterbird Census. - Wetlands Int. Global Ser. 11, Wageningen, The Netherlands.
- Leuchs, H., T. Tittizer & M. Banning (1994): aufstaubedingte Veränderungen des Makrozoobenthos der Donau zwischen km 2414 und km 2202. Wissenschaftliche Mitteilungen des Niederösterreichischen Landesmuseums, 8, 233-242.
- Lossow, G. v. & H.J. Fünfstück (2003): Bestand der Brutvögel Bayerns 1999. - Ornithologischer Anzeiger 42: 57-70.
- NATURA 2000-Gebietsmanagement; Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG; Europäische Gemeinschaft, 2000
- Odum, E.P. & J. Reichholf (1980): Ökologie: Grundbegriffe, Verknüpfungen, Perspektiven; Brücke zwischen den Natur- und Sozialwissenschaften. - BLV.
- Reichholf, J (1994): Die Wasservögel am unteren Inn: Ergebnisse von 25 Jahren Wasservogelzählung: Dynamik der Durchzugs- und Winterbestände, Trends und Ursachen. - Zoologische Gesellschaft Braunau.
- Reichholf, J. & A. Vidal (1979): Rekordergebnis der Schwimmvogelzählung vom Januar 1979 auf der ostbayerischen Donau und Winterflucht der Wasservögel vom unteren Inn. - Ornithologischer Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern 18, 177-180.
- Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
- Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- Rose, P.M. & D.A. Scott (1997): Waterfowl Population estimates - second Edition. Wageningen, The Netherlands.
- Schlemmer, R. (2009): Auswertung der Januar-Wasservogel Daten von der Ostbayerischen Donau aus den Zählperioden 1973/74 bis 2008/09 in Hinblick auf die Bedeutung der Donau als Rastplatz für Wasservögel in Kältewintern. Unveröff. Gutachten i. A. des BayLfU.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeld (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell
- Sudfeld, C., J. Naacke, E. Rutschke & J.H. Mooij (1997): Bestandssituation und -entwicklung ziehender und überwinternder Wasservögel in Deutschland - Mögliche Einflüsse und

Auswirkungen durch den Beitritt Deutschlands zur Ramsar-Konvention. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 51, Bonn Bad Godesberg 1997.

Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae, München.

Naturschutzfachlicher Grundlagenteil zum
FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 7428-301
„Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“
und das SPA-Gebiet DE 7428-471 „Donauauen“
für den Standortübungsplatz Dillingen



Herausgeber:
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung
der Bundeswehr
Kompetenzzentrum Baumanagement München
Referat K6 - Regionale gesetzliche Schutzaufgaben



Aufgestellt durch:
Burkhardt|Engelmayer
Landschaftsarchitekten Stadtplaner
und
Prof. Schaller UmweltConsult GmbH

Burkhardt | Engelmayer
Landschaftsarchitekten
Stadtplaner



Impressum

Foto 1. Seite: Foto PSU, 26.10.2017

Bearbeitet durch:

Burkhardt|Engelmayer Landschaftsarchitekten Stadtplaner Part mbB
Fritz-Reuter-Straße 1
81245 München
Tel.: 089 82087859 0

Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Domagkstraße 1a
80807 München
Tel.: 089 36040 320

18.12.2018

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG	5
1.1 GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN.....	5
1.2 BEDEUTUNG DES GEBIETS FÜR DAS EUROPÄISCHE NETZ NATURA 2000.....	7
1.3 VOLLZUGSREGELUNG	8
2. GEBIETSBESCHREIBUNG	9
2.1 KURZBESCHREIBUNG, NATURRÄUMLICHE LAGE UND STANDÖRTLICHE GRUNDLAGEN	9
2.2 BIOTOPTYPEN	9
2.3 HISTORISCHE UND AKTUELLE FLÄCHENNUTZUNGEN	10
2.4 SCHUTZSTATUS	11
3. VORHANDENE DATENGRUNDLAGEN, ERHEBUNGSPROGRAMM UND METHODEN	14
3.1 DATENGRUNDLAGEN	14
3.2 ERHEBUNGSPROGRAMM UND METHODEN	14
4. DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZOBJEKTE IM FFH-GEBIET	17
4.1 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE	17
Lebensraumtyp 3150 <i>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</i>	17
Lebensraumtyp 6210 <i>Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)</i> sowie besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen 6210*	19
Lebensraumtyp 6510 <i>Magere Flachland-Mähwiese (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i> ..	20
Lebensraumtyp 91E0* <i>Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern</i>	21
Lebensraumtyp 91F0 <i>Hartholzauwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</i>	22
4.2 ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE	23
4.2.1 <i>Kammolch (T. cristatus)</i>	23
4.3 VOGELARTEN NACH ANHANG I UND ART. 4 (2) DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE	24
4.4 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME BIOTOPE/ARTEN	25
4.5 FAZIT	26
5. GEBIETSBEZOGENE BEEINTRÄCHTIGUNGEN / STÖRUNGEN UND GEFÄHRDUNGEN DURCH DIE NUTZUNG.....	27
5.1 MILITÄR	27
5.2 MITBENUTZUNGEN / VERPACHTUNGEN DURCH /AN DRITTE	27
5.3 SONSTIGE	28
6. GEBIETSBEZOGENE ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE.....	28
6.1 LEITBILD	28
6.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE	29
6.3 ENTWICKLUNGSZIELE	30
7. VORSCHLAG FÜR DIE ANPASSUNG DES STANDARDDATENBOGENS	31
8. VORSCHLÄGE ZU ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER MILITÄRISCHEN NUTZUNG	31
9. MONITORING UND BERICHTSWESEN	32
9.1 BESTANDSMONITORING MITTELS DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN (SO GENANNT 63ER STICHPROBE)	32
9.2 UNTERSTÜTZUNG DER BERICHTSPFLICHT DES FREISTAATES BAYERN	33
9.3 ZUSTÄNDIGKEITEN	33
9.4 BERICHTSWESEN	33
10. ANHANG	33
11. QUELLENVERZEICHNIS	34

Abbildungsverzeichnis

Abb.: 1 Lage des Standortübungsplatzes Dillingen	6
Abb.: 2 Übersicht Natura 2000-Netz in der Umgebung.....	12

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Biotoptypen (Bundesliste) und Lebensräume (FFH-RL) des StÜbPI Dillingen	10
Tab. 2: Geschützte Biotoptypen (Landesliste) des StÜbPI Dillingen	13
Tab. 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland	15
Tab. 4: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland	15
Tab. 5: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	17
Tab. 6: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 3150	18
Tab. 7: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 6210	19
Tab. 8: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 6510	20
Tab. 9: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 91E0*	21
Tab. 10: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 91F0	22
Tab. 11: Nachgewiesene Vogelarten und ihr Status	24
Tab. 12: Beurteilung der Avi-Fauna VS-RL	25
Tab. 13: Auf dem StÜbPI Dillingen nachgewiesene gefährdete Pflanzenarten	25

1. Einführung

1.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Im Jahr 1992 wurde durch die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) erlassen. Die Richtlinie hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL).

Der Artikel 3 der FFH-Richtlinie sieht die Errichtung eines kohärenten ökologischen Netzes von besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung Natura 2000 vor, mit dessen Hilfe im Bereich der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union die Biodiversität geschützt und erhalten werden soll.

Im Anhang I werden die Lebensraumtypen sowie im Anhang II die Arten festgelegt, für die se die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete beziehungsweise SCI - „Site of Community Importance“) ausgewiesen werden sollen.

Der Absatz 2 des Artikels 6 der FFH-Richtlinie sieht ein allgemeines Verschlechterungsverbot für die unter besonderen Schutz befindlichen Gebiete vor und verpflichtet darüber hinaus in Absatz 1 des gleichen Artikels die EU-Mitgliedstaaten dazu, bestimmte Maßnahmen festzulegen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand (ökologische Erfordernisse) der vorgefundenen Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten. Folglich entsteht dadurch unter der Zielstellung, dieser Verpflichtung nachkommen zu können, die Notwendigkeit als Handlungs- beziehungsweise Informationsgrundlage für Behörden und Landnutzer gebietsbezogene sowie flächenscharfe Entwicklungs- beziehungsweise Bewirtschaftungspläne, die so genannten Managementpläne (MMP) zu erstellen.

Das FFH-Gebiet „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ (Code-Nr.: DE 7428-301) wurde der Europäischen Kommission zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung 2004 vorgeschlagen und ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region im Amtsblatt der Europäischen Union 2015 bekannt gemacht worden (ABl. L 338 vom 23. Dezember 2015, S.233). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Bereits zuvor im Jahr 1979 trat die Vogelschutzrichtlinie zum Schutz der wildlebenden, in Europa heimischen Vogelarten in Kraft. Ziel ist es, die natürlich vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten dauerhaft in ihrem Bestand zu erhalten. Neben dem Schutz

regelt die Richtlinie auch die Bewirtschaftung und Nutzung der Lebensräume dieser Vogelarten.

Für Arten des Anhang I sind besondere Schutzmaßnahmen erforderlich um ihr Überleben und ihre Vermehrung sicherzustellen. Für Arten gemäß Artikel 4 (2) sind Schutzerfordernisse im Bezug auf ihre Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie Rastplätze zu berücksichtigen. Dazu zählen das Einrichten von Schutzgebieten, die Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume sowie die Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensstätten.

Die Gebiete der FFH-Richtlinie bilden zusammen mit den Gebieten der Vogelschutzrichtlinie das Natura 2000 Gebietsnetz. Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden.

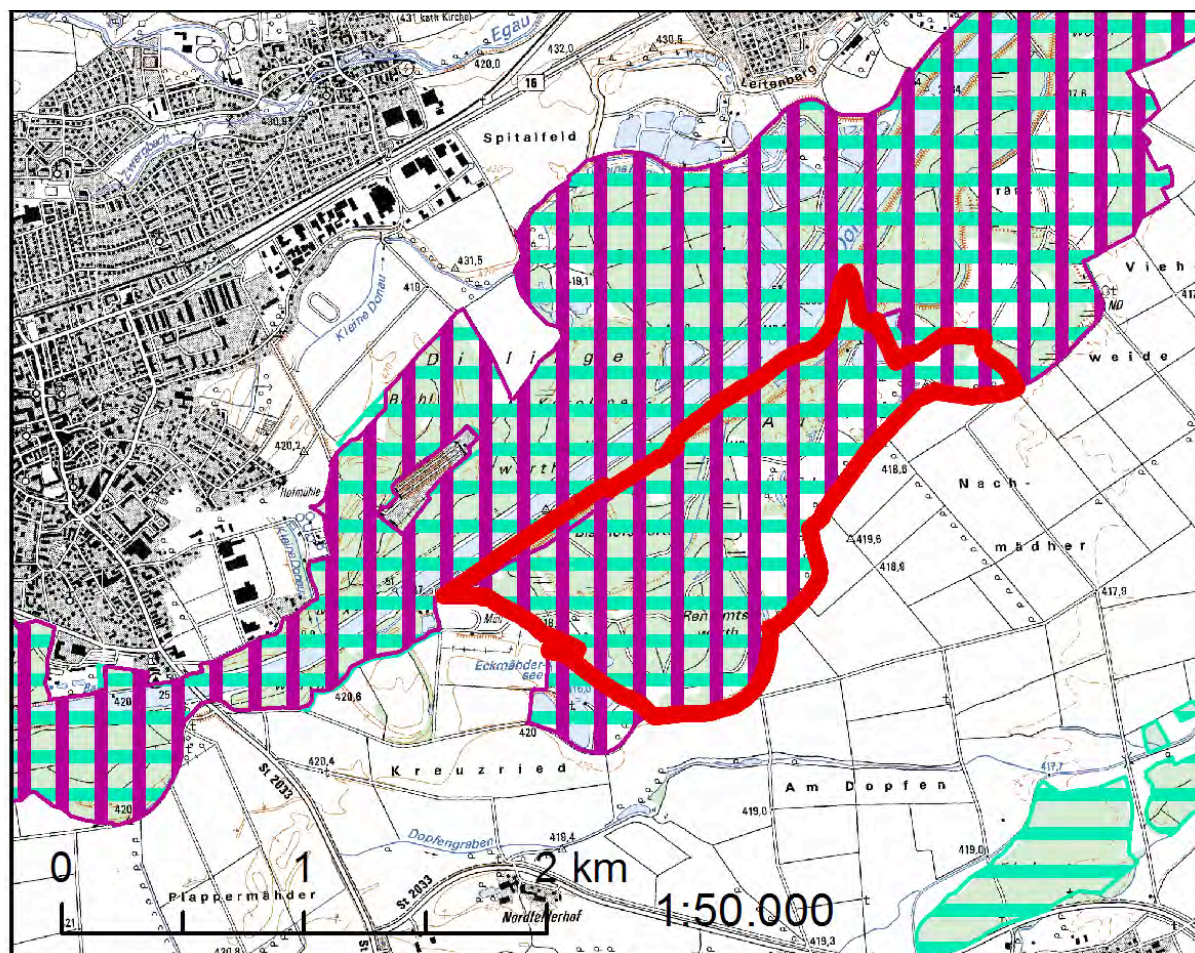


Abb.: 1 Lage des Standortübungsplatzes Dillingen im FFH-Gebiet DE 74 7428-301 „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ und im SPA-Gebiet DE 7428-471 „Donauauen“

Der Standortübungsplatz Dillingen ist ein Teilbereich des wesentlich größeren Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Donauauen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ (Code-Nr.: DE 7428-301) und des Vogelschutzgebiets „Donauauen“ (Code-Nr.: DE 7428-471) (siehe Abb. 1). Die militärische Nutzung ist auf Flächen, die ausschließlich oder überwiegend Zwecken der Ausbildung dienen, nach § 4 BNatSchG bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege zu gewährleisten. Die Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege sind gleichwohl zu berücksichtigen. Der Freistaat Bayern und der Bund haben im Jahr 2008 eine diesbezügliche Vereinbarung (V) geschlossen (siehe Anlage 1). Dadurch soll ein nachhaltiger Interessenausgleich zwischen den Belangen der Landesverteidigung und denen des Naturschutzes sichergestellt werden (siehe Art.2 Abs 1 V).

Der vorliegende **naturschutzfachliche Grundlagenteil** des **FFH-Gebietes „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“** (Code-Nr.: DE 7428-301) und des **Vogelschutz-Gebiets „Donauauen“** (Code-Nr.: DE 7428-471) nimmt Bezug auf das Gebiet des Standortübungsplatzes Dillingen.

1.2 Bedeutung des Gebiets für das Europäische Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ ist Bestandteil eines großen Auenkomplexes. Die naturnahe zusammenhängende Auenlandschaft besitzt eine hohe Strukturvielfalt mit Altarmen und Stillgewässern. Da die Donau jedoch ein stark reguliertes Gewässer ist, sind nur zum geringen Teil noch Teilbereiche regelmäßig überschwemmt. Diese Überschwemmungen treten vor allem bei Spitzenhochwässern oder Druckwasser auf.

Der Teilbereich Standortübungsplatz Dillingen weist artenreichen Hartholzauwald in Kombination mit Offenlandflächen und Gewässern auf und ist gebietsprägend. Die prioritäre Ausbildung vom Auwald mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* sowie dem Hartholzauwald mit *Quercus robur* befinden sich überwiegend in einem guten Zustand. Zu dem besitzt der Standort großflächige, magere Flachland-Mähwiesen und kleinteilige, naturnahe Kalk-Trockenrasen die eine regionale hohe Bedeutung für den Offenland-Lebensraumkomplex in der sonst landwirtschaftlich geprägten Region haben und auch für den Vogelschutz von Bedeutung sind.

Das FFH-Gebiet ist eines der bedeutendsten Auenabschnitte an der bayrischen Donau und darüber hinaus ist es ein wichtiger Bestandteil der international bedeutsamen Biotopverbundachse vom Schwarzwald bis zum Schwarzen Meer. Für zahlreiche Vogelarten des Anhang I sowie als Rast- und Durchzugsgebiet für zahlreiche Wasservögel hat das Vogelschutzgebiet „Donauaue“ eine herausragende Bedeutung als Lebensraum.

Der Erhalt der Vernetzung der Lebensraumtypen und Habitate innerhalb des Natura 2000-Gebiets ist vorrangig.

1.3 Vollzugsregelung

Die Verantwortung für die Umsetzung der Verpflichtungen, die sich aus der FFH- sowie Vogelschutz-Richtlinie ergeben, liegen auf Grund der föderalen Zuständigkeit für den Naturschutz in Deutschland grundsätzlich bei den Ländern, in diesem Fall beim Freistaat Bayern. Der Freistaat Bayern hat mit dem Bundesministerium für Verteidigung sowie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben 2008 eine „Vereinbarung über den Schutz von Natur und Landschaft auf militärisch genutzten Flächen des Bundes“ geschlossen. Zu den sogenannten „Vereinbarungsgebieten“ zählen auch die militärisch genutzten Flächen des Standortübungsplatzes Dillingen, die gleichzeitig auch als Teil des FFH- und Vogelschutz-Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung sind.

Ziel der Vereinbarung ist es, die bei der Umsetzung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und die Funktionssicherung der militärischen Nutzung mit den Zielen des ausgewiesenen Natura 2000-Gebietes und den Normen des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes in größtmöglichem Umfang einvernehmlich und auf Dauer mit den Bestimmungen des § 4 BNatSchG im Einklang zu bringen. Die genannte Vereinbarung tritt nach § 32 Abs. 4 BNatSchG an die Stelle einer weiteren landesrechtlichen Schutzerklärung zum Schutz der FFH- und SPA-Gebiete.

Nach dieser Vereinbarung ist ein naturschutzfachlicher Grundlagenteil unter der Verantwortung und Federführung des Landes zu erstellen, der auch den Teilbereich des militärischen Standortübungsplatz Dillingen beinhaltet. Der hier vorliegende Naturschutzfachliche Grundlagenteil stellt ausschließlich die Verhältnisse innerhalb der Grenzen des Standortübungsplatz Dillingen dar.

Gemäß der Ländervereinbarung stellt der Bund unter Berücksichtigung der militärischen Nutzungsanforderungen sowie der naturschutzfachlichen Anforderungen im Anschluss einen Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) für den Standortübungsplatz Dillingen auf. Der MPE-Plan bildet gemeinsam mit dem naturschutzfachlichen Grundlagenteil den Managementplan (MMP) für das Natura 2000-Gebiet - Teilgebiet Standortübungsplatz Dillingen. Dieser dient der Umsetzung der Vorgaben aus Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Kurzbeschreibung, naturräumliche Lage und standörtliche Grundlagen

Der 153 ha große Standortübungsplatz Dillingen liegt im FFH-Gebiet „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ (DE 7428-301) sowie im Vogelschutz-Gebiet „Donauauen“ (DE 7428-471). Naturräumlich befindet er sich im Donauried, Untereinheit Donautalboden (045.2). Der bis zu 7 km breite Talboden ist eine alpine Schmelzwasserrinne, die in ihrem Charakter von den Alpenzuflüssen geprägt wurde. Eine würmeiszeitliche Kiesebene bildet die Grundlage der offenen und weiten Riedlandschaft. Größere Teile des Rieds sind eher strukturarm. Jedoch stellt das Donauried einen der wertvollsten Großlebensräume in Bayern dar. Die Donau dient als Biotopverbundachse vom Schwarzwald bis zum Schwarzen Meer. Auen- und Niedermoorbereiche sind landschaftsprägend.

Am Standortübungsplatz überwiegen Niederterrassenablagerungen der Donau. Das Gebiet setzt sich aus schluffigen, sandigen und kiesigen Böden zusammen sowie Vermoorungs- und Verlandungszonen. Das Klima ist gemäßigt und eher mild. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 9,0°C, die durchschnittliche Niederschlagssumme bei etwa 771 mm, Juli ist der niederschlagsreichste und wärmste Monat.

Der Standortübungsplatz ist überwiegend waldgeprägt. Die Offenlandflächen im nördlichen Bereich sind zusammenhängend, die südlichen Flächen sind eher kleinteilig und fragmentiert. Das Offenland hat einen Anteil von 28% an der Gesamtfläche. Halbtrockenrasen, artenreiches Grünland und Grünbrache sowie artenarmes Intensivgrünland frischer Standorte sind prägend. Die Waldflächen nehmen den deutlich größeren Anteil des Gebietes mit 64% ein und orientieren sich im westlichen Teil zur Donau hin. Prägend sind Au- und Sumpfwälder. Die im Gebiet vorkommenden stehenden Gewässer sind überwiegend natürliche eutrophe Gewässer und kommen weitestgehend in geschlossenen Waldbeständen vor. Eine Ausnahme bildet hier der im Norden vorkommende Weiher, der ein Biotop des Offenlandkomplexes ist.

2.2 Biotoptypen

Eine flächendeckende Freilandkartierung inkl. der Erfassung der nach §30 Bundesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotope erfolgte im Zeitraum April bis Mai 2013 durch das Büro für Angewandte Landschaftsökologie Dr. Alfred und Ingrid Wagner. Die Kartierung wurde nach der „Anleitung zur Durchführung der Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften“ durchgeführt.

Auf dem Gebiet der militärischen Liegenschaft wurden insgesamt 30 Biotoptypen kartiert. Am häufigsten kommt im Freigelände der Biototyp artenreiches Grünland frischer Standorte mit

19,90 ha vor. Innerhalb der Waldfläche dominieren die Hartholzauwälder mit 46,99 ha. Die Biotoptypen sind in der nachfolgenden Tabelle mit Flächenangaben aufgeführt.

Tab. 1: Biotoptypen (Bundesliste) und Lebensräume (FFH-RL) des StÜbPI Dillingen (verändert nach: Wagner, A., Wagner I., (2016))

Code	BT Bund	LRT	Anzahl	ha	%
23.01	natürliche und naturnahe Fließgewässer	-	2	0,69	0,46%
24.04	eutrophe stehende Gewässer	-	7	1,07	0,71%
24.04	eutrophe stehende Gewässer	3150	11	6,23	4,15%
32.08	vegetationsarme Kies- und Schotterfläche (außerhalb des Hochwasserbereichs von Gewässern)	-	1	0,12	0,08%
32.11	Abbaubereiche und Abraumhalden	-	2	0,10	0,06%
33.	Äcker und Ackerbrachen	-	2	1,20	0,80%
34.02.01	Halbtrockenrasen auf karbonatischem Untergrund	6210	3	1,06	0,71%
34.02.01	Halbtrockenrasen auf karbonatischem Untergrund	6210*	2	0,60	0,40%
34.07	artenreiches Grünland frischer Standorte	-	8	2,04	1,36%
34.07	artenreiches Grünland frischer Standorte	6510	14	19,90	13,26%
34.07.01.03	artenreiche, frische Grünbrache der planaren bis submontanen Stufe	-	1	0,32	0,22%
34.08	artenarmes Intensivgrünland frischer Standorte	-	24	12,89	8,59%
35.02.03	sonstiges extensives Feucht- und Nassgrünland der planaren bis submontanen Stufe	-	1	0,10	0,06%
37.02	nährstoffreiche Großseggenrieder	-	2	0,16	0,10%
37.02	nährstoffreiche Großseggenrieder	3150	1	0,06	0,04%
38.	Röhrichte (ohne Brackwasserröhrichte)	-	1	0,40	0,27%
38.02.01	Schilf-Wasserröhricht	-	4	0,98	0,65%
38.02.02	Schilf-Landröhricht	-	2	0,22	0,14%
39.01.01.01.	Wald- und Gehölzsäume oligo- bis mesotropher, trocken-warmer Standorte	-	5	0,931	0,60%
39.02	Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation, planar bis montan)	-	1	0,07	0,04%
39.06	Ruderalstandorte	-	4	0,75	0,50%
41.01	Gebüsche mit überwiegend autochthonen Arten	-	7	1,46	0,98%
41.02	Feldgehölze mit überwiegend autochthonen Arten	-	9	0,93	0,62%
43.	Laub(misch)wälder und -forste (Laubbaumanteil > 50 %)	-	7	3,51	2,34%
43.03	Sumpfwälder (auf mineralogenen Böden)	-	2	0,46	0,31%
43.03	Sumpfwälder (auf mineralogenen Böden)	91E0*	4	5,24	3,49%
43.04.02	Weichholzaunenwälder	91E0*	4	2,34	1,56%
43.04.03	Hartholzaunenwälder	91F0	33	46,99	31,33%
43.04.03.02	Hartholzaunenwald ohne oder mit gestörter Überflutungsdynamik	-	2	1,49	0,99%
43.07	Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte	-	4	1,91	1,27%
43.09	Laub(misch-)holzforste einheimischer Baumarten	-	22	13,49	8,99%
43.10	Laub(misch-)holzforste eingeführter Baumarten (inkl. subspontane Ansiedlungen)	-	8	7,13	4,75%
44.04.01	Fichtenforste	-	14	5,02	3,35%
44.04.03	Kiefernforste	-	5	3,84	2,56%
52.	Verkehrsanlagen und Plätze	-	6	3,77	2,51%
57.	Sonstige Flächen	-	1	0,03	0,02%
Gesamtergebnis			228	150,00	100,00%

2.3 Historische und aktuelle Flächennutzungen

Das Gelände wurde zwischen 1935 und 1945 militärisch als Wehrkreis-Schule sowie Reit- und Fahrschule genutzt und nach Kriegsende aufgegeben.

Erst ab 1957 wurde das Gebiet zur Nutzung als StOübPI freigegeben. In den Jahren 1960 bis 1967 fanden Deichbaumaßnahmen zur Aufstauung und Begradigung der Donau statt. Die heutige militärische Nutzung besteht aus Übungs- und Ausbildungsvorhaben, einschließlich des Befahrens der Wege mit Radfahrzeugen. Das Fahren mit Kettenfahrzeugen ist nur auf dem Fahrschulgelände erlaubt (Geologischer Beitrag, 2001, Benutzerordnung). Das Schanzen ist auf einigen Teilflächen untersagt. Dies betrifft die Bereiche entlang der verlandeten Altdonauarme sowie den Waldbereich am südlichen Eingang des Standortübungsplatzes. Einige Teilflächen sind im Gelände als ökologische Schutzzonen gekennzeichnet, sie dienen als Rückzugsgebiete für bedrohte Pflanzen- und Tierarten. Das Betreten und Befahren dieser Bereiche muss genehmigt werden. Das Gebiet wird bejagt. Bis zum Jahr 2017 fanden regelmäßig Schleppjagden statt sowie einmalig ein Pferdeturnier. Im Waldbereich trainiert gelegentlich die Rettungshundestaffel. In vereinzelten Randbereichen liegen Pferche die für Unterhaltungszwecke des Gebiets dienen, sie werden für die Schafbeweidung benötigt. Die Nusserwiese, nördlich des Fahrplatzes, ist an einen Landwirt verpachtet und wird als extensives Grünland genutzt.

2.4 Schutzstatus

Der Standortübungsplatz Dillingen ist militärisches Übungsgebiet und liegt mit seinen 153 ha. vollständig innerhalb des FFH-Gebiets „Donauauen zwischen Thalfingen und Höchstädt (DE 7428-301)“ und des Vogelschutz-Gebiets „Donauauen“ (DE 7428-471).

Das FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Thalfingen und Höchstädt „ schließt außerhalb des Standortübungsplatzes folgende Schutzgebiete vollständig ein:

- Schutz d. Donau-Auen/Staustufe Faimingen (LSG-00232.01)
- Schutz der Donau-Auen Lauingen u. Dillingen (LSG-00252.01)
- Jungholz bei Leipheim (NSG-00135.01)
- Neuwald (NSG-00164.01)

Mit folgenden weiteren Schutzgebieten überschneidet sich das FFH-Gebiet teilweise:

- Donautal zwischen Weißingen und Günzburg (LSG-00511.01)

Das Vogelschutz-Gebiet schließt zusätzlich noch folgende Schutzgebiete mit ein:

- Biberhacken (NSG-00519.01)
- Naturwaldreservat Neugeschüttwörth (NSG-00113.01)
- Apfelwörth (NSG-00518.01)

Innerhalb oder unmittelbar angrenzend an den Standortübungsplatz Dillingen liegen keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete.

Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung des Standortübungsplatzes Dillingen:

- FFH-Gebiet „Egau (DE 7328-304)“ in einer Entfernung von 1,17 km, nördlich der Donau
- FFH-Gebiet „Niederterrassenwälder zwischen Fristingen und Lauterbach (DE 7330-302)“, in einer Entfernung von 1,27 km
- FFH-Gebiet „Gräben im Donauried nördlich Eppisburg (DE 7429-301)“, in einer Entfernung von 2,77 km
- FFH-Gebiet „Nebel, Kloster- und Brunnenbach“, in einer Entfernung von 3,2 km, nördlich der Donau
- FFH-Gebiet „Donauauen Blindheim-Donaumünster, in einer Entfernung von 3,7 km
- FFH-Gebiet „Westerried nördlich Wertingen (DE 7329-371)“, in einer Entfernung von 6,3 km
- SPA-Gebiet „Wiesenbrüterlebensraum Schwäbisches Donauried (DE 7330-471)
- Landschaftsschutzgebiet Dillinger Au (Westufer der Donau) (LSG-00166.01)
- Naturwaldreservat Karolinenwörth (Westufer der Donau)

Folgende weitere Gebiete überlagern den Standortübungsplatz:

- BayernNetzProjekt Schwäbischer DonAUWALD

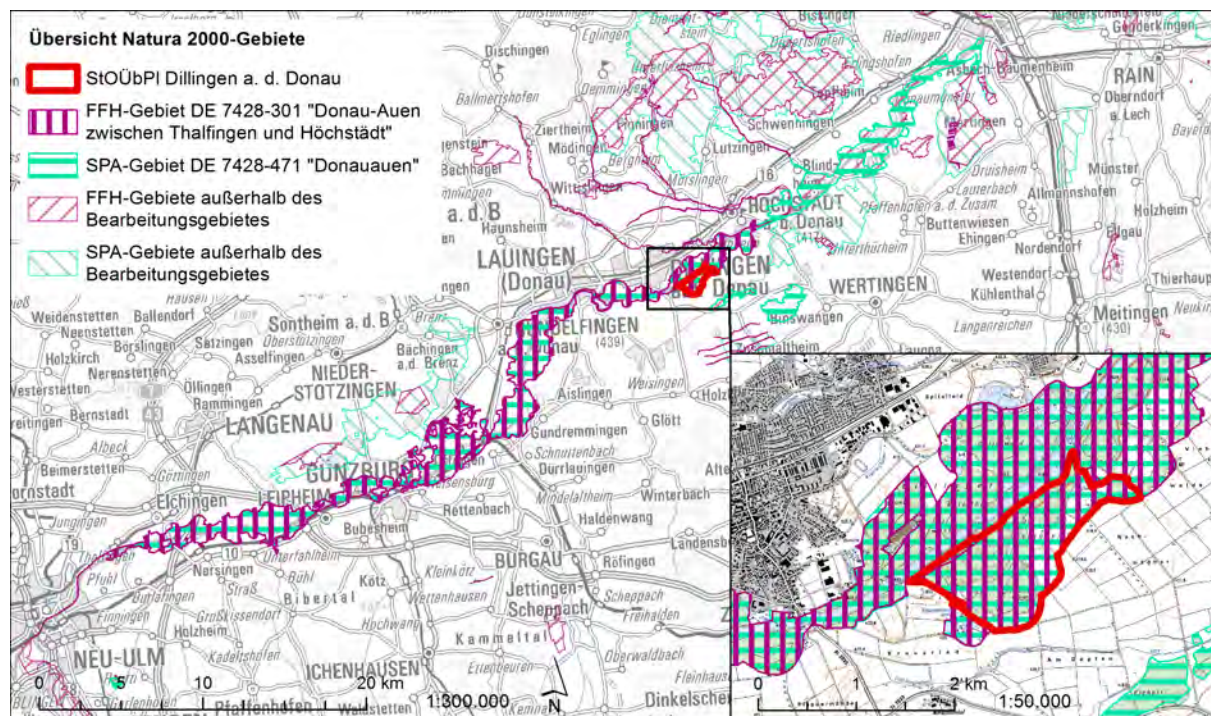


Abb.: 2 Übersicht Natura 2000-Netz in der Umgebung des Standortübungsplatzes Dillingen

Gesetzlich geschützte Biotope sind alle Vegetationseinheiten, die nach § 30 BNatSchG oder nach Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Circa die Hälfte der, auf dem Standortübungsplatz vorkommenden, Biotope sind gesetzlich geschützt.

Tab. 2: Geschützte Biotoptypen (Landesliste) des StÜbPl Dillingen (verändert nach Wagner, A., Wagner I., (2016))

CodeL	BT Land	§	Anzahl	ha	%
FW00BK	natürliche und naturnahe Fließgewässer/kein LRT	§	2	0,69	0,46%
GG00BK	Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	§	2	0,16	0,10%
GN00BK	seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe	§	1	0,10	0,06%
GR00BK	Landröhrichte	§	3	0,62	0,41%
GT6210	Magerrasen, basenreich/6210	§	5	1,66	1,11%
GW00BK	wärmeliebende Säume	§	5	0,91	0,60%
SU00BK	vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern/kein LRT	§	6	0,96	0,64%
SU3150	vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern/3150	§	2	2,95	1,96%
VC00BK	Großseggenriede der Verlandungszone/kein LRT	§	1	0,11	0,07%
VC3150	Großseggenriede der Verlandungszone/3150	§	1	0,06	0,04%
VH00BK	Großröhrichte/kein LRT	§	4	0,98	0,65%
VU3150	Unterwasser- und Schwimmblattvegetation/3150	§	9	3,28	2,19%
WA91E0*	Auwälder/91E0*	§	4	2,934	1,56%
WA91F0	Auwälder/91F0	§	33	46,99	31,33%
WD00BK	wärmeliebende Gebüsche/kein LRT	§	2	0,08	0,05%
WQ00BK	Sumpfwälder	§	2	0,46	0,31%
WQ91E0*	Sumpfwälder/91E0*	§	4	5,24	3,49%
Gesamtergebnis (Anteil an Bearbeitungsgebiet)			84	67,50	45,00%

Gesetzlich geschützte Arten nach Anhang II FFH-RL sowie Arten nach Vogelschutzrecht, die auf dem Gelände nachgewiesen wurden, sind:

- Kammmolch (*Triturus cristatus*) gemäß Anhang II der FFH-RL
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*) gemäß Artikel 4 (2) VS-RL
- Baumpieper (*Anthus trivialis*) gemäß Artikel 4 (2) VS-RL
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) gemäß Artikel 4 (2) VS-RL
- Neuntöter (*Lanius collurio*) gemäß Anhang I der VS-RL

3. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und Methoden

3.1 Datengrundlagen

- Bestandserfassung und Bewertung von Biotop- und Lebensraumtypen sowie Arten auf Übungsplätzen der Bundeswehr in Bayern, Standortübungsplatz Dillingen (Wagner, A., Wagner, I., 2016)
- Standard-Datenbogen (SDB) FFH-Gebiet DE7428-301 „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ (06.2016)
- Standard-Datenbogen (SDB) Vogelschutz-Gebiet DE7428-471 „Donauauen“ (06.2016)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele FFH-Gebiet DE7428-301 „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ (LfU, 19.02.2016)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele SPA-Gebiet DE7428-471 „Donauauen“ (LfU, 19.02.2016)
- Sachdaten zum Kammmolch-Vorkommen im FFH-Gebiet "Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt - 7428-301" Teilfläche 06 (LWF, 2013)
- Benutzungsordnung für den Standortübungsplatz Dillingen (StOÜbPI DLG) (2015)

3.2 Erhebungsprogramm und Methoden

Vegetation:

Im Jahr 2013 fand auf dem StOÜbPI Dillingen eine flächendeckende Biotoptypenkartierung sowie die Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen (LRT) in dem FFH-Gebiet „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ durch das Büro für Angewandte Landschaftsökologie Dr. Alfred und Ingrid Wagner statt. In Auftrag gegeben durch die Wehrbereichsverwaltung Süd (zwischenzeitlich BAIUDBw KompZ BauMgmt München K6) sowie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte Bundesforst, als Ko-Auftraggeber. Die 2009 erfolgte Offenland-Biotopkartierung, zur Vorbereitung des Managementplans, wurde in die Kartierung von 2013 integriert. Die Waldfunktionsflächen wurden im Zuge dieser Kartierung ebenfalls erfasst, da es zu abweichenden Auffassungen mit der bereits erstellten, zu integrierenden Waldkartierung durch das Kartierteam AELF Krumbach kam.

Die Beschreibung der Biotoptypen und FFH-LRT folgte der „Anleitung zur Durchführung der Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften“ (BKBU, 16.09.2009.) Die Nomenklatur der Biotoptypen richtet sich nach der Biotoptypenliste des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), die der FFH-LRT nach dem derzeit gültigen Kartierverfahren in Bayern. Die Vegetationserfassung bezieht sich ausschließlich auf Gefäßpflanzen sowie Moose, Flechten wurden nicht berücksichtigt.

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. Die Bewertung basiert auf dem Rahmen, der gemäß BKBu zu verwendenden Bewertungsmatrix und erfolgte nach den Kriterien Habitatstruktur, Arteninventar sowie Beeinträchtigungen und wurde nach den Vorgaben entsprechend zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt.

Tab. 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland

Bewertungsstufe: Kriterium:	A	B	C
Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis schlechte Ausprägung
Lebensraumtypisches Arteninventar	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine/gering	mittel	stark

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

Tab. 4: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland

Bewertungsstufe: Kriterium:	A	B	C
Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis schlechte Ausprägung
Zustand der Population	gut	mittel	schlecht
Beeinträchtigungen	keine/gering	mittel	stark

Fauna:

Für den Standortübungsplatz Dillingen liegt keine aktuelle faunistische Kartierung vor. Vorliegende Informationen entstammen den Angaben aus den Standarddatenbögen (SDB 06.2016) sowie aus Auskünften des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach (2013) die im Zuge der Vegetationskartierung eingeholt wurden. Ergänzend wurden Beobachtungen während der Vegetationskartierung festgehalten.

Folgende Informationen zu den FFH-Anhang II-Arten im Bereich des Übungsplatzes liegen vor:

- *Aspius aspius* (Rapfen): keine Mitteilungen zu Vorkommen im Bereich des Übungsplatzes.
- *Bombina variegata* (Gelbbauchunke): keine Mitteilungen zu Vorkommen im Bereich des Übungsplatzes. Geeignete temporäre Flachgewässer zum Zeitpunkt der Vegetationskartierung im Gebiet nicht vorhanden.

- *Castor fiber* (Biber): keine Mitteilungen zu Vorkommen im Bereich des Übungsplatzes. Im Rahmen der Vegetationskartierung aber zahlreiche Nagespuren. In der Artenschutzkartierung Einträge aus den Jahren 1991 bis 1997.
- *Cottus gobio* (Koppe): keine Mitteilungen zu Vorkommen im Bereich des Übungsplatzes.
- *Rhodeus sericeus amarus* (Bitterling): keine Mitteilungen zu Vorkommen im Bereich des Übungsplatzes. Krautreiche Altarm-Gewässer als potentiell Habitat kommen im Gebiet vor.
- *Triturus cristatus* (Kammolch): ein Nachweis im natürlich, eutrophen Gewässer im nord-östlichen Bereich des Geländes. In den Sachdaten zum FFH-Managementplan wird das Gewässer unter der Bewertungseinheit 6/(POLYGON_ID: 05340) geführt. Kartierung 2009, Nachweis eines adulten Weibchens.

Bewertung: Habitatqualität B, Population C, Beeinträchtigungen B, Gesamt B

4. Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte im FFH-Gebiet

4.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Folgende Lebensraumtypen wurden erfasst.

Tab. 5: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	%-Anteil Gesamtgebiet FFH nach SDB	Anzahl der Flächen im Bearbeitungsgebiet	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet FFH (5808,55 ha)	Erhaltungszustand LRT (gesamt)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3,88	12	6,29	0,11	A(7%) B(86%) C(7%)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	0,14	3	1,06	1,05	C
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	0,45	2	0,60	0,01	C
6510	Magere Flachlandmähwiese (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,13	14	19,90	0,34	A (75%) B (25%)
91E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern	2,58	8	7,58	0,13	B(90%) C(10%)
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	4,30	33	46,99	0,81	B(96%) C(4%)
	Summe FFH-Lebensraumtypen	11,48	72	82,42	1,42	

Lebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der Lebensraumtyp 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ kommt auf 12 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 6,29 ha vor.

Die vorkommenden Seggenriede im Verlandungsbereich sind häufig als Steifseggen-Ried (*Carex elata*) ausgebildet. Weitere eingestreut vorkommende oder dominanzbildende Arten sind *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Carex acuta* (Schlank-Segge), *Glyceria maxima* (Wasserschwaden) und *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie). Die vorkommenden Röhricht-Bestände werden durch *Phragmites australis* (Schilfrohr) und an trockenen Stellen auch durch *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras) gebildet.

Im Gebiet gibt es sehr strukturreiche Altwasserabschnitte in die sich wechselseitig Großröhricht und Großseggenriede in die Wasserfläche vorschieben. Die Wasserfläche selbst weist Bestände von Dreifurchiger Wasserlinse, Schwimmendem Laichkraut, Teichlinse, Gewöhnlichem Tannenwedel und Gelber Teichrose auf. Im und am Wasser liegt viel Totholz, welches auf eine rege Bibertätigkeit hinweist.

Tab. 6: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 3150

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI (153 ha)	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (Anteil LRT-Fläche)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	12	6,29	4,11	A (7%) B (78%) C (7%)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
A		9	4,21	2,75	67%
B		2	1,65	1,08	26%
C		1	0,42	0,28	7%
Arteninventar					
A		-	-	-	-
B		2	2,02	1,32	32%
C		10	4,27	2,79	68%
Beeinträchtigungen					
A		8	1,65	1,08	26%
B		4	4,64	3,03	74%
C		-	-	-	-

Die größte zusammenhängende Wasserfläche im Gebiet ist der Weiher im Norden des Gebietes. Das Ufer ist oft steil, doch auch an den flacheren Übergängen fehlt weitestgehend die Verlandungsvegetation. Eine geringe Beeinträchtigung durch Eutrophierung (Vorkommen Breitblättriger Rohrkolben) und mechanische Schäden durch Lagerstellen sind zu verzeichnen. Dieses Einzelbiotop ist in einem guten Erhaltungszustand.

Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) sowie besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen 6210*

Der Lebensraumtyp 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien inklusive besonderer Bestände mit bemerkenswerten Orchideen“ kommt aktuell auf einer Gesamtfläche von 2,2 ha mit 5 Einzelbiotopen vor. 2 Einzelbiotope (0,6 ha) davon sind prioritär mit Beständen von *Orchis militaris*.

Das Artenspektrum ist überwiegend charakteristisch, mit kennzeichnenden Arten wie *Carex caryophylla* (Frühlings-Segge) und *Carex tomentosa* (Filz-Segge). In den prioritären Beständen wurde ein bemerkenswertes Vorkommen von *Orchis militaris* (Helm-Knabenkraut) vorgefunden. Insgesamt ist der Lebensraum jedoch wenig entwickelt. Die Struktur ist überwiegend homogen ausgebildet, die Schichtung und Zonierung kleinflächig.

Tab. 7: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 6210 und 6210*

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI (153 ha)	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (Anteil LRT-Fläche)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	3	1,06	0,70	C (100%)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
A		-	-	-	-
B		-	-	-	-
C		3	1,06	0,70	100%
Arteninventar					
A		-	-	-	-
B		-	-	-	-
C		3	1,06	0,70	100%
Beeinträchtigungen					
A		-	-	-	-
B		2	0,69	0,45	65%
C		1	0,38	0,25	35%
6210*	Besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	2	0,60	0,39	C (100%)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
A		-	-	-	-
B		-	-	-	-
C		2	0,60	0,39	100%
Arteninventar					
A		-	-	-	-
B		-	-	-	-

C	2	0,60	0,39	100%
Beeinträchtigungen				
A	-	-	-	
B	1	0,10	0,07	17%
C	1	0,50	0,32	83%

Die Kalktrockenrasenstandorte befinden sich im südlichen Teil des Standortübungsplatzes. Das lebensraumtypische Arteninventar und die Habitatqualität wurde auf allen Teilflächen mit mittel bis schlecht bewertet. Der Lebensraum wird sehr extensiv genutzt und hat daher eine geringe Beeinträchtigung durch den menschlichen Einfluss zu verzeichnen. Jedoch wird ein Teil der Biotope durch einen Fahrweg und eine Platzfläche fragmentiert. Aufgrund der Kleinteiligkeit und die unmittelbare Angrenzung an Waldflächen ist eine deutliche Versaumung am Rand sowie Verbuschung der Standorte festzustellen. Insgesamt ist der Lebensraum durch mangelnde Pflege in einem mittleren bis schlechten Zustand.

Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiese (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ kommt auf einer Gesamtfläche von 19,90 ha mit 14 Einzelbiotopen vor und prägt damit das Erscheinungsbild des begrünten Offenlandes im gesamten Gebiet. Die nachfolgende Beschreibung für die LRT 6510 Flächen wurde der Biotopbeschreibung entnommen.

Auf der sehr kraut- und artenreichen Trespenwiese, deren nördlicher Teil als "Schießbahn Panzerfaust" ausgewiesen ist, ist neben einer regelmäßigen Mahd auch eine gelegentliche Beweidung nachvollziehbar. Die typischen Vertreter der Glatthaferwiese u. a. Großblütiges Wiesen-Labkraut, Wiesen-Flockenblume und Margerite kommen vor und bilden eine abwechslungsreiche Habitatstruktur. Auffallend häufig kommen im Norden die Herbst-Zeitlose und regelmäßig auch die Kleine Bibernelle und der Rauhaar-Löwenzahn vor. Südlich sind Wiesen-Salbei und Purgier-Lein eingestreut. Hier konnten zudem einzelne Exemplare der Gewöhnlichen Natternzunge nachgewiesen werden.

Andere stärker durch Wiesen-Salbei und Aufrechte Trespe gekennzeichnete Bereiche, in denen auch Schillergras, Echtes Labkraut und Behaarter Arznei-Thymian vertreten sind, zeigen deutliche Tendenz zu Halbtrockenrasen.

Tab. 8: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 6510

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI (153 ha)	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (Anteil LRT-Fläche)
6510	Magere Flachland-Mähwiese (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	14	19,90	13,01	A (75%) B (25%)

Kriterium Erhaltungszustand				
Habitatqualität				
A	7	14,97	9,78	75%
B	7	4,93	3,22	25%
C	-	-	-	-
Arteninventar				
A	7	14,52	9,49	73%
B	7	5,37	3,51	27%
C	-	-	-	-
Beeinträchtigungen				
A	9	17,31	11,31	87%
B	5	2,59	1,70	13%
C	-	-	-	-

Die Habitatqualität, der Flächen, ist überwiegend in einem hervorragendem Zustand. Das charakteristische Arteninventar ist auf dem größten Teil der Flächen vollständig und auf den restlichen Flächen überwiegend vorhanden. Beeinträchtigungen wurden nur in geringen Ausmaßen festgestellt, da die Flächen vorwiegend sehr extensiv genutzt werden. Insgesamt kann der Erhaltungszustand der Mageren Flachland-Mähwiesen mit hervorragend bis gut bewertet werden.

Lebensraumtyp 91E0* Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern

Der Lebensraumtyp 91E0* „Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern“ kommt auf einer Gesamtfläche von 7,58 ha mit 8 Einzelbiotopen vor. Zu diesem Lebensraum gehören auch Bestände in tiefer gelegenen Bereichen, die phasenweise durch hohe Grundwasserstände geprägt sind, mit artenreichen Sumpfwäldern vorwiegend aus Esche. Von *Alnus incana* gebildete Wälder sind oft staudenreich. *Aconitum napellus*, *Carduus personata*, *Humulus lupulus*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium maculatum*, *Silene dioica* und *Stachys sylvatica* sind dann anzutreffen.

Tab. 9: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 91E0*

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI (153 ha)	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (Anteil LRT-Fläche)
91E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern	8	7,58	4,96	B(90%) C(10%)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
A		-	-	-	-
B		6	6,71	4,38	88%
C		2	0,87	0,57	12%
Arteninventar					
A		-	-	-	-
B		8	7,58	4,96	100%

C	-	-	-	-
Beeinträchtigungen				
A	-	-	-	-
B	4	5,24	3,42	69%
C	4	2,34	1,53	31%

Die Habitatstrukturen sind überwiegend gut ausgeprägt, auch das lebensraumtypische Arteninventar ist weitestgehend vorhanden. Die Beeinträchtigungen sind überwiegend mit mittel und vereinzelt mit stark zu bewerten.

Lebensraumtyp 91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Der Lebensraumtyp 91F0 „Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)“ kommt auf einer Gesamtfläche von 46,99 ha mit 33 Einzelbiotopen vor und prägt damit maßgeblich das Erscheinungsbild des Standortübungsplatz Dillingen.

Tab. 10: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 91F0

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI (153 ha)	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (Anteil LRT-Fläche)
91F0	Hartholzauwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i>	33	46,99	30,71	B (96%) C (4%)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
	A	-	-	-	
	B	29	43,26	28,27	92%
	C	4	3,74	2,44	8%
Arteninventar					
	A	26	37,58	24,56	80%
	B	7	9,41	6,15	20%
	C	-	-	-	-
Beeinträchtigungen					
	A	-	-	-	
	B	-	-	-	
	C	33	46,99	30,71	100%

Mit den Arten *Anemone ranunculoides*, *Allium ursinum*, *Pulmonaria obscura*, *Viola mirabilis* und andere Frühjahrsblühern ist ein bunter Aspekt in den Hartholzauwäldern vorzufinden. Die Hartholzauwälder sind hinsichtlich Waldentwicklungsphasen, Stufigkeit, Totholz und Biotopbäumen vielfältig entwickelt. Typische Strukturen sind gut ausgeprägt. Nur auf vier Flächen ist die Habitatstruktur mäßig bis schlecht. Mehrere Bestände weisen hinsichtlich des Artenspektrums einen hervorragenden Erhaltungszustand auf. Die Beeinträchtigung der

Flächen ist auf Grund der eingeschränkten Hochwasserdynamik stark und auf allen Flächen mit „C“ bewertet.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Faunistische Arten wurden im Zuge der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nicht erfasst. Die faunistischen Daten stammen zum Teil aus älteren Aufnahmen und wurden als Vorbereitung der Bestandserfassung der Biotop- und Lebensraumtypen 2013 bei der Regierung von Schwaben sowie dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach angefragt und zur Verfügung gestellt. Für den überwiegenden Teil der im Standarddatenbogen genannten Anhang II Arten der FFH-Richtlinie liegen keine Mitteilungen zum Vorkommen im Bereich des Übungsplatzes vor. Im Gebiet wurde lediglich der Kammmolch (*T. cristatus*) 2009 nachgewiesen (LWF 2013).

4.2.1 Kammmolch (*T. cristatus*)

Der Kammmolch hat deutschlandweit eine nahezu flächige Verbreitung. Typischerweise kommt er in perennierenden Kleinweihern und Teichen vor, die direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind. Die eutrophen Gewässer haben sowohl eine Freiwasserzone wie auch eine krautreiche Röhricht- und Unterwasservegetation, die als Laichhabitat dient. Im direkten Umfeld des Gewässers müssen Landlebensräume vorhanden sein, Steine und Totholz dienen dem Schutz.

Kammmolche gehen überwiegend nachts auf Beutezug. Regenwürmer, Nacktschnecken, Insekten und deren Larven zählen zu ihrer Beute. Aber auch aquatische Tiere wie Egel und Kaulquappen von Froschlurchen gehören zum Nahrungsspektrum. Auch das Fressen von Froschlaich und Teichmolchen wurde beobachtet. Im Gegenzug werden Kammmolche und ihre Eier selbst zur Beute bei einigen Vogelarten, Schlangen oder Säugetieren und Raubfischen. Bei der Abwehr der Fressfeinde kommt die orangefarbene Unterseite zum Einsatz. In der sogenannten Schreckstellung wird die Unterseite gezeigt und sie können ein säuerlich riechendes Sekret absondern.

Überwinterung findet meist an Land statt. Nach Beendigung der Frostwitterung kommen sie aus ihren Quartieren, um dann in den Gewässern zwischen April und Mai zu laichen.

Vorkommen und Verbreitung des Kammmolchs im Gebiet:

Der Kammmolch wurde 2009 in einem Donaualtarm im östlichen Teil (POLYGON_ID 05340) nachgewiesen.

Bestand und Bestandsbewertung:

Bewertung der Habitatqualität:

Die Habitatqualität im vorgefundenen Gewässer ist mit gut bewertet.

Populationsbewertung:

Da lediglich ein Individuum nachgewiesen wurde, wurde die Population mit einem schlechten Zustand bewertet. Ein Individuum allein bildet keine Population, bzw. kann keine Population am Leben erhalten.

Beeinträchtigung und Gefährdung:

Auf dem Standortübungsplatz sind potentielle Laichhabitate durch die weiter fortschreitende Sukzession und die damit einhergehende Beschattung der Gewässer, gefährdet. Die Beeinträchtigungen sind als mittel einzustufen.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt des Kammmolchs:

Der Kammmolch, früher eine weit verbreitete Art im Landkreis ist heute nur noch isoliert vorzufinden. Alle Vorkommen im Landkreis Dillingen müssen für den Erhalt der Art als überregional bedeutsam eingestuft werden. Neben der Sicherung größerer Vorkommen sollten die Eigenschaften des Laichplatzes optimiert werden. Nach dem ABSP wird der Kammmolch als eine überregionale bis landesweit bedeutsame Art eingestuft.

4.3 Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie

Für den überwiegenden Teil der Anhang I Arten der VS-RL und des Artikels 4 (2) aus den Standarddatenbogen liegen keine Mitteilungen zum Vorkommen im Bereich des Standortübungsplatzes Dillingen vor. Da keine faunistische, systematische Untersuchung erfolgte, ist von einer unvollständigen Erfassung und Darstellung auszugehen. Folgende Informationen zu vorkommenden Arten liegen vor:

Tab. 11: Nachgewiesene Vogelarten und ihr Status (Status Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, RL D 2007, RL BY 2016; s = streng geschützt, b = besonders geschützt nach BNatSchG)

Art	Status Rote Liste		BNatSchG	VS-RL	Bemerkung
	Bay	D			
Vögel					
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	2	3	s	Art. 4(2)	2 Reviere, wahrsch. 10 Paare
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	2	V	b	Art. 4(2)	4 Reviere, wahrsch. 20 Paare
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	V	*	b	Art. 4(2)	15 Reviere, wahrsch. 30 Paare
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	V	*	b	Anhang I	1 Revier

Beurteilung der Funde:

Tab. 12: Beurteilung der Avi-Fauna VS-RL (B = gut bis schlecht, C = mäßig bis schlecht; Schema siehe Kapitel 3.2)

Art	Habitatqualität	Bewertung Population	Beeinträchtigung	Gesamt
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	C	C	C	C
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	C	C	C	C
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	C	B	B	B
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	C	C	C	C

Der Standortübungsplatz Dillingen hat auf Grund des Gehölz-Offenlandkomplexes eine Bedeutung für Bodenbrüter und Heckenbrüter. Die größtenteils zusammenhängenden Wiesenbereiche sind von Waldflächen und Gehölzstrukturen umgeben. Dies spiegelt sich auch in den Funden der übermittelten Daten wider. Neuntöter und Dorngrasmücke sind typische Arten der naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (LRT 6210). Da jedoch wenig Hecken und Feldgehölze vorhanden sind und der Waldsaum strukturarm oder zum Teil gar nicht ausgebildet ist, sind die Habitate sowie die Populationen selbst, vorwiegend in einem mittleren bis schlechten Zustand. Es besteht Handlungsbedarf damit die vorgefundenen Arten nicht abwandern. Eine Aufwertung der Lebensräume sowie der Rückgang von Beeinträchtigungen sind anzustreben.

Der Standortübungsplatz liegt zudem im europäischen Vogelschutzgebiet „Donauauen“ welches mit der Donau als Lebensraum eine herausragende Bedeutung für zahlreiche Vogelarten des Anhangs I hat, sowie als Bruthabitat, Rast- und Durchzugsgebiet für zahlreiche Wasservögel von internationaler Bedeutung ist .

4.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope/Arten

Neben den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, des Anhangs I und den Arten nach Art 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie wurden weitere Arten erfasst. Von den insgesamt über 300 kartierten Pflanzenarten (Gefäßpflanzen und Moose) sind 22 Arten in der Roten Liste (Deutschland oder Bayern) geführt. Bemerkenswert ist das Vorkommen von Arten mit einer überregionalen bis landesweiten Bedeutung laut ABSP Landkreis Dillingen (1995), *Cirsium rivulare* (Bach-Kratzdistel) und *Hottonia palustris* (Wasserfeder), von denen nur wenige aktuelle Nachweise vorliegen.

Tab. 13: Auf dem StOÜbPI Dillingen nachgewiesene gefährdete Pflanzenarten (3= gefährdet, 2= stark gefährdet; RL Deutschland 1996, RL Bayern 2003)

ART	RLD	RLB
<i>Allium carinatum</i> subsp. <i>carinatum</i> - Gekielter Lauch (3/3)	3	3
<i>Callitriche palustris</i> - Sumpf-Wasserstern (3/)		3
<i>Carex tomentosa</i> - Filz-Segge (3/3)	3	3
<i>Hippuris vulgaris</i> - Gewöhnlicher Tannenwedel (3/3)	3	3
<i>Hottonia palustris</i> - Europäische Wasserfeder (2/3)	3	2
<i>Lemna trisulca</i> - Dreifurchige Wasserlinse (3/)		3

Leucojum vernum - Frühlings-Knotenblume, Märzenbecher (3/3)	3	3
Malva moschata - Moschus-Malve (3/)		3
Melampyrum cristatum - Kamm-Wachtelweizen (3/3)	3	3
Myriophyllum verticillatum - Quirliges Tausendblatt (3/)		3
Nymphaea alba - Weiße Seerose (3/)		3
Ophioglossum vulgatum - Gewöhnliche Natternzunge (3/3)	3	3
Orchis militaris - Helm-Knabenkraut (3/3)	3	3
Orobancha lutea - Gelbe Sommerwurz (3/3)	3	3
Platanthera chlorantha - Berg-Waldhyazinthe (3/3)	3	3
Populus alba - Silber-Pappel (3/)		3
Populus nigra - Schwarz-Pappel (2/3)	3	2
Populus x canescens - Grau-Pappel (3/)		3
Scilla bifolia - Zweiblättriger Blaustern (3/)		3
Trifolium alpestre - Hügel-Klee (3/)		3
Ulmus laevis - Flatter-Ulme (3/)		3
Ulmus minor - Feld-Ulme (3/3)	3	3

Der überwiegende Teil der Rote Liste Arten ist der Auenlandschaft zuzuordnen. Sowohl Arten mit einer Verbreitung in den Auwäldern, sowie Arten der stehenden und langsam fließenden Gewässer und Altarme wurden erfasst. Weitere, jedoch deutlich weniger Rote Liste Arten haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Halb-/Trocken- sowie Magerrasen. Über die Hälfte dieser vorgefundenen Arten sind typische Vertreter der vorkommenden Lebensraumtypen.

4.5 Fazit

Auf dem Standortübungsplatz Dillingen kommen drei Lebensraumtypen des Offenlandes und zwei Lebensraumtypen des Waldes vor. Sie sind in ihrem weitestgehend guten Zustand zu erhalten oder zum Teil aufzuwerten. Der prägende Lebensraum „Hartholzauwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)“ sowie der Lebensraumtyp „Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern“ sind überwiegend in einem gutem Zustand. Der Lebensraumtyp „Mageres Flachland-Mähwiesen“ befindet sich größtenteils in einem hervorragenden Zustand und auch der Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen“ ist in einem guten Erhaltungszustand. Für den Lebensraumtyp „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ besteht Handlungsbedarf. Er ist aufgrund mangelnder Pflege in einem mäßig bis schlechten Zustand.

Da keine faunistische, systematische Untersuchung erfolgte, ist von einer unvollständigen Erfassung und Darstellung der faunistischen Arten auszugehen. Der Kammmolch als Anhang II Art der FFH-Richtlinie kommt im östlichen Gebiet in einem Altarm der Donau mit guter Habitatqualität vor. Potentielle Laichhabitats auf dem Standortübungsplatz sind jedoch durch die weiter fortschreitende Sukzession und damit einhergehende Beschattung der Ge-

wässer gefährdet. Im Landkreis Dillingen müssen alle Vorkommen des Kammmolchs für den Erhalt der Art als überregional bedeutsam eingestuft werden. Für die nachgewiesenen Vogelarten besteht nach Vogelschutz Richtlinie ebenfalls Handlungsbedarf.

Bei dem größten Teil der nachgewiesenen bayernweit bedrohten Pflanzen-Arten handelt es sich vorwiegend um Arten des Lebensraumkomplexes Aue, mit einem beachtlichen Vorkommen der Art *H. palustris*, von der nur wenige aktuelle Nachweise vorliegen.

5. Gebietsbezogene Beeinträchtigungen / Störungen und Gefährdungen durch die Nutzung

5.1 Militär

Beeinträchtigungen durch das Militär können vor allem im Bereich des Fahrschulgeländes und der Waldkampfbahn nicht ausgeschlossen werden sowie im Bereich des Übungsraums C (Schußbahn). In diesen Bereichen ist eine höhere Nutzungsfrequenz gegeben und das Gelände wird befahren. Dies kann zur Beschädigung von Lebensstätten und der Beeinträchtigung der Lebensraumtypen führen. Im Bereich der Fahrstrecke ist der FFH-Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (*Besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) betroffen. Im Bereich der Waldkampfbahn kommt der Lebensraumtyp 6510 magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) vor. Im Übungsraum C kommt es zu Beeinträchtigungen der natürlichen Struktur der Feldgehölze durch die Beweidung und vereinzelt durch die militärische Nutzung.

Offensichtliche Gefährdungs- und / oder Störeinflüsse durch die militärische Nutzung auf die untersuchten Arten der Anhänge II der FFH-Richtlinie sind nicht vorhanden. Da der Bereich mit Vorkommen der FFH-Anhang II-Art Kammmolch abseits der bestehenden Wege und Straßen nicht befahren wird, sind Beeinträchtigungen von Laichplätzen ausgeschlossen.

Vogelarten des Anhang I der der VS-RL und des Artikels 4 (2) sind im Bereich der höher frequentierten Flächen nur im Übungsraum C nachgewiesen. Vorkommen können jedoch aufgrund der Lebensraumausstattung auch im Bereich des Fahrschulgeländes und der Waldkampfbahn nicht ausgeschlossen werden. Arten können in diesem Bereich durch die militärische Nutzung gefährdet und gestört werden.

5.2 Mitbenutzungen / Verpachtungen durch /an Dritte

Das Gebiet dient nicht der öffentlichen Erholungsnutzung. Beeinträchtigungen durch forstliche oder jagdliche Nutzung waren nicht festzustellen. Eine fischereirechtliche Nutzung des Weihers im Norden des Standortübungsplatzes ist nicht bekannt.

Einige Flächen im Südwesten sind unterbeweidet oder liegen brach. Dies führt zu Artenverarmung und Verbuschung, eine regelmäßige Pflege mit Öffnung bereits verbuschter Bereiche ist anzuraten.

5.3 Sonstige

Es wurden keine weiteren Beeinträchtigungen oder Störungen durch Nutzungen festgestellt.

6. Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele

6.1 Leitbild

Das Leitbild für einen FFH-Gebiets-Managementplan muss sich an den Zielen der FFH-Richtlinie orientieren. Neben den in den Anhängen genannten Schutzgütern beinhaltet das auch den Erhalt der gesamten Biodiversität.

Im FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Thalfingen und Höchstädt (DE 7428-301)“ bedeutet das den Erhalt des großflächigen, zusammenhängenden Fließgewässerökosystems mit den begleitenden naturnahen Au- und Leitenwäldern und dem Netz von Altgewässern und Aubächen, den Erhalt ggf. die Wiederherstellung einer abschnittsweise intakten Flussschiffbarkeit mit Überschwemmungsbereichen sowie der Habitatfunktionen für lebensraumcharakteristische Arten und für solche mit großem Raumanspruch den Erhalt der mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) und die Förderung der naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) sowie die Förderung des Kammmolchs.

Bei dem im Rahmen der Kartierung aufgenommenen 22 Arten der Roten Liste, ist besonders stark auf die gefährdete *europäische Wasserfeder* (*Hottonia palustris*) hinzuweisen, da für sie nur wenige aktuelle Nachweise im Verbreitungsschwerpunkt entlang der Donau vorliegen und sie typisch für den Lebensraum „Natürlich eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ ist. Weitere Rote-Liste Arten und typische Vertreter sind der *Sumpf-Wasserstern* (*Callitriche palustris*), die *Dreifurchige Wasserlinse* (*Lemna trisulca*), das *Quirlige Tausendblatt* (*Myriophyllum verticillatum*). Der *Gekielte Lauch* (*Allium carinatum* subsp. *Carinatum*) sowie die *Gelbe Sommerwurz* (*Orobancha lutea*) sind typische Arten der „naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“. Die *Schwarz-Pappel* (*Populus nigra*) und *Grau-Pappel* (*Populus x canescens*) sowie die *Flutter- und Feld-Ulme* (*Ulmus laevis*, *Ulmus minor*) und der *Zweiblättrige Blaustern* (*Scilla bifolia*) sind typische Arten der vorkommenden Waldlebensraumtypen.

Daneben sollten unbedingt auch weitere wertgebende Arten berücksichtigt werden, die Turteltaube, der Baumpieper, die Dorngrasmücke sowie der Neuntöter. Der Erhalt der Vernet-

zung der Lebensraumtypen und Habitate innerhalb des Natura 2000-Gebiets ist sicherzustellen.

Im Bereich des Vogelschutzgebietes „Donauauen“ bedeutete das den Erhalt des Vogelschutzgebietes „Donauauen“ als großflächiges, zusammenhängendes, gering erschlossenes Fließgewässerökosystem mit begleitenden naturnahen Au- und Leitenwäldern und einem Netz von Altgewässern und Aubächen, als bedeutsames Mauser-, Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Vogelarten und den Erhalt der abschnittsweise intakten Flusssdynamik mit Überschwemmungsbereichen als Habitat für charakteristische Arten und für solche mit großem Raumanspruch.

6.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für ein FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie sowie der Populationen und der Habitate der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Für das FFH-Gebiet „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt (DE 7428-301)“ lautet die Gebietsbezogene Konkretisierung der Offenland-Erhaltungsziele (LfU, 19.02.2016), die die Vorkommen des StOÜPI Dillingen betreffen:

- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Donau-Altgewässer als natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions mit der charakteristischen Gewässervegetation in der sie prägenden lebensraumtypischen Wasserqualität, unverbauten und unerschlossenen Ufern einschließlich vollständig zonierten Verlandungszonen und der Verzahnung mit Kontaktbiotopen wie Röhrichten, Seggenrieden und Pfeifengraswiesen.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (*Festuco-Brometalia*), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, in ihren nutzungs- und pflegegeprägten und weitgehend Gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut und des Kontakts zu Nachbarlebensräumen.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten und weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen mit den sie prägenden nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen frischen bis feuchten Standorten und des Kontakts zu Nachbarlebensräumen.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incancae, Salicion albae) mit ihrem naturnahen Was-

serhaushalt sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.

- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis* und *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) mit den sie prägenden Bedingungen regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichendem Angebot und Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und von Standorten wie Flutrinnen, Altgewässer, Seigen, Verlichtungen, Brennen und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Kammmolchs. Erhalt ggf. Wiederherstellung von für die Fortpflanzung geeigneten Kleingewässern (vegetationsarme, besonnte Gewässer) sowie der Landhabitate einschließlich ihrer Vernetzung.

Für das besondere Schutzgebiet „Donauauen (DE 7428-471)“ lautet die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (LfU, 19.02.2016), die die Vorkommen des StOÜPI Dillingen betreffen:

- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population von Turteltaube sowie ihrer Lebensräume. Erhalt ggf. Wiederherstellung großflächiger, ausreichend ungestörter, z. T. eichenreicher Auwaldbereiche, mit einem ausreichenden Angebot an Alt- und Totholz, sowie Nahrungshabitaten.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Neuntöter, Dorngrasmücke und Baumpieper sowie ihrer Lebensräume, insbesondere struktur- und insektenreicher Gehölz-Offenland-Komplexe, mit den jeweiligen artspezifisch notwendigen Sonderstrukturen (z. B. Singwarten, miteinander verbundene Heckenstreifen) sowie naturnahe Waldsäume und Ruderalfluren außerhalb der Wiesenbrüter-Kernlebensräume.

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

6.3 Entwicklungsziele

Im Hinblick auf die Erhaltung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Gebiets stehen im Offenland Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Magerrasen und artenreichen Mähwiesen durch bestandsangepasste Mahd und Extensivierung im Vordergrund.

7. Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens

Für das Teilgebiet des Standortübungsplatzes Dillingen sind Anpassungen nicht erforderlich.

8. Vorschläge zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der militärischen Nutzung

Die nachstehenden Maßnahmen sind Empfehlungen, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die dazu führen, dass in einem Natura 2000-Gebiet:

- die im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten nicht verschwinden,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt, die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt und
- der Erhaltungszustand C in den Erhaltungszustand B überführt wird.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dazu, Vorkommen neu zu schaffen oder den Erhaltungszustand von Vorkommen zu verbessern (von B zu A). *Entwicklungsmaßnahmen* sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen. Die Umsetzung durch den Bund erfolgt hierbei auf freiwilliger Basis.

Im Einzelfall können zur Erreichung der Erhaltungsziele auch andere als im Managementplan vorgeschlagene Erhaltungsmaßnahmen möglich sein. Diese sollten dann mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt werden.

Im Untersuchungsgebiet soll die ökologische Funktionsfähigkeit für alle erfassten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes Natura 2000 gewährleistet werden.

Auf den Erhalt der offenen Wiesenlandschaft ist eine Reihe von Tierarten, deren Nahrungshabitate im Grünland liegen, angewiesen: Turteltaube, Baumpieper, Dorngrasmücke sowie der Neuntöter haben in mageren, blütenreichen und damit insektenreichen Wiesen ihr Nahrungshabitat.

Dominanter FFH-LRT auf dem StOÜbPI Dillingen stellt der LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ dar, der von der jetzigen Schafbewirtschaftung profitiert.

Die im südwestlichen Bereich liegenden naturnahen Kalk-Trockenrasen scheinen unterbeweidet. Auf diesen Flächen wäre eine Beweidung mit zusätzlichen Ziegen, um den Gehölzaufwuchs entgegenzuwirken, förderlich. Zur Aushagerung der Bestände wäre eine ein- oder zweimalige Mahd mit Abtransport des Mahdguts empfehlenswert. Auch muss in einigen Bereichen die aufkommende Gehölzsukzession gezielt entnommen und zurückgedrängt werden.

Hinweis:

Die Erarbeitung der konkreten Maßnahmen für die einzelnen FFH-LRT und Anhang-Arten auf dem StOÜbPI Dillingen erfolgt im Anschluss an den naturschutzfachlichen Grundlagenteil. Hierbei erstellt der Bund (BAIUDbw für die Freigeländeflächen /BlmA Bundesforst für die Waldflächen) einen mit dem Land abgestimmten Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE), in dem die naturschutzfachlichen Zielvorstellungen mit der militärischen Nutzung, als auch der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, in Einklang gebracht werden müssen.

9. Monitoring und Berichtswesen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Artikel 11 zur Überwachung des Erhaltungszustandes (Monitoring) der Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhänge II, IV und V) von europäischem Interesse. Das Monitoring in den Mitgliedstaaten soll Daten liefern, die Aussagen über den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten auf der Ebene der biogeografischen Regionen erlauben und ist sowohl innerhalb als auch außerhalb des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 durchzuführen.

9.1 Bestandsmonitoring mittels Dauerbeobachtungsflächen (so genannte 63er Stichprobe)

Nach dem bundesweit anzuwendenden Konzept (Sachteleben, J.; Behrens M. (2010)) zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland und entsprechend der Abstimmung im Bund-Länder-Arbeitskreis „FFH-Monitoring“ sollen häufige Arten bzw. Lebensraumtypen stichprobenartig im Rahmen der so genannten 63er Stichprobe erfasst werden. Dies bedeutet einen Stichprobenumfang von 63 Stichprobeneinheiten pro Art/Lebensraumtyp und biogeografischer Region. Jedes Bundesland ist für das FFH-Monitoring dabei innerhalb seiner Landesgrenze selbstverantwortlich. Der Freistaat Bayern ist dabei als flächengrößtes Bundesland für das FFH-Monitoring von 91 Lebensraumtypen und 258 Arten verantwortlich. Innerhalb des Planungsraums liegen keine dieser Dauerbeobachtungsflächen.

9.2 Unterstützung der Berichtspflicht des Freistaates Bayern

Der Freistaat Bayern ist durch die Bereitstellung folgender Daten für die Berichtspflicht alle sechs Jahre zu unterstützen:

- Range: Vorkommen der Lebensraumtypen und Arten im 10 x 10 km EU-Raster
- Populationsgrößen für die (Vogel-)arten.

9.3 Zuständigkeiten

Für das Monitoring- und Berichtswesen für das Natura 2000-Schutzgebiet innerhalb des StOÜbPI Dillingen ist der Freistaat Bayern zuständig. Der Bund unterstützt den Freistaat dabei insbesondere organisatorisch und durch die Bereitstellung vorhandener naturschutzfachlicher Daten im Rahmen seiner Möglichkeiten.

9.4 Berichtswesen

Der nächste FFH-Bericht für die Europäische Kommission wird 2019 erstellt. Das Verfahren der Berichterstattung wird in den kommenden Jahren weiterentwickelt werden (ELLWANGER et al. 2014), zum jetzigen Zeitpunkt lassen sich die konkret für das FFH-Gebiet „Standortübungsplatz Dillingen“ ergebenden Änderungen noch nicht absehen.

10. Anhang

Anlage 1: Vereinbarung zwischen dem Freistaat Bayern und dem Bundesministerium der Verteidigung sowie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben zum „Schutz von Natur und Landschaft auf militärisch genutzten Flächen des Bundes“ von 2008

Anlage 2a: Standarddatenbogen FFH-Gebiet DE7428-301 „Donau-Auen zwischen Thalfin gen und Höchstätt“ (06.2016)

Anlage 2b: Standarddatenbogen Vogelschutz-Gebiet DE7428-471 „Donauauen“ (06.2016)

Anlage 3a: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele „Donau-Auen zwischen Thalfin gen und Höchstätt“ (19.02.2016)

Anlage 3b: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele „Donauauen“ (19.02.2016)

Anlage 4: Bestandskarte Biotoptypen nach Bundesschlüssel M 1:5.000

Anlage 5: Bestands- und Bewertungskarte FFH-Lebensraumtypen M 1:5.000

Anlage 6: Bestands- und Bewertungskarte Arten Anhang II M 1:5.000

Anlage 7: Bestands- und Bewertungskarte Arten nach Vogelschutzrichtlinie M 1:5.000

Die Anlagen sind nicht in den zum Download bereitgestellten Unterlagen enthalten.

11. Quellenverzeichnis

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (1995):
ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN, LANDKREIS DILLINGEN, Textband

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) (2013): Sachdaten zum
Kammolch-Vorkommen im FFH-Gebiet "Donau-Auen zwischen Thalfragen und Höchstädt -
7428-301" Teilfläche 06

Sachteleben, J.; Behrens, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von
Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – BfN Skripten 278: 1-180

Thon, B.; Schömann (2001): Geologischer Beitrag für den BB-Plan Standortübungsplatz
DILLINGEN

Wagner, A.; Wagner, I. (2016): Bestandserfassung und Bewertung von Biotop- und Lebens-
raumtypen sowie Arten auf Übungsplätzen der Bundeswehr in Bayern, Standortübungsplatz
Dillingen