



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil II – Fachgrundlagen für das europäische Vogelschutzgebiet (SPA)



DE8040-471
DE8040-471 „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“

-Entwurf- Stand: 01.08.2025

Umschlagabbildungen (alle von Jörg Oberwalder, coopNATURA; v. l. n. r.):

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Altvogel im Prachtkleid

Moorsee bei Schlicht

Weitmoos: Moorgewässer in einem alten Torfstich

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), flügger Jungvogel

Impressum



Herausgeber

Regierung von Oberbayern
Sachgebiet 51 - Naturschutz
Maximilianstr. 39, 80538 München
Tel.: 089 / 2176 – 0
natura2000@reg-ob.bayern.de

Verantwortlich für den Waldteil und Erstellung der Karten



Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising
Tel.: 08161/4591-0 E-Mail: poststelle@lwf.bayern.de

Auftragnehmer Kartierung und Planentwurf

coopNatura – Büro für Ökologie und Naturschutz
Pollheimer & Partner OG
Geschäftsstelle Tirol
Finkenberg 14a
6063 Rum bei Innsbruck

Stand: 01.08.2025

Gültigkeit: Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung.



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.

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

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	VII
1 Gebietsbeschreibung.....	1
1.1 Kurzbeschreibung.....	1
1.2 Naturräumliche Grundlagen.....	3
1.3 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse	11
1.4 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Arten und Biotope)	15
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	23
2.1 Unterlagen zum SPA	23
2.2 Kartieranleitungen zu Lebensraumtypen und Arten	23
2.3 Kartierungen im Gelände.....	23
2.3.1 Erfassung der Waldarten:.....	24
2.3.2 Erfassung der Wasservögel und des Eisvogels:.....	25
2.3.3 Erfassung der Offenlandarten:	26
2.4 Weitere Planungsgrundlagen.....	28
2.5 Digitale Kartengrundlagen	28
2.6 Amtliche Festlegungen	28
2.7 Persönliche Auskünfte:.....	29
2.8 Gutachten/Veröffentlichungen:	29
2.9 Allgemeine Bewertungsgrundsätze:.....	30
3 Vogelarten und ihre Lebensräume.....	31
3.1 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, für die in Anlage 2 BayNat2000V Erhaltungsziele definiert wurden	31
3.1.1 Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	32
3.1.2 Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>).....	37
3.1.3 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>).....	41
3.1.4 Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	47
3.1.5 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	52
3.1.6 Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	57
3.1.7 Weißsterniges Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	62
3.1.8 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	68
3.2 Zugvögel nach Artikel 4 (2) VS-RL, für die in Anlage 2a BayNat2000V Erhaltungsziele definiert wurden	74
3.2.1 Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	76
3.2.2 Wiesenbrüter	82
3.2.3 Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	97
3.2.4 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>).....	102
3.2.5 Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>).....	107
3.2.6 Wasservögel.....	113

3.2.7 Röhrichtbrüter.....	140
3.2.8 Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>).....	157
3.2.9 Dohle (<i>Corvus monedula</i>).....	163
3.3 Vogelarten des Anhangs I, für die in Anlage 2 BayNat2000V keine Erhaltungsziele definiert wurden	168
3.3.1 Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>).....	169
3.3.2 A022 / A617A Zwerghommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	169
3.3.3 A027 /A773 Silberreiher (<i>Ardea alba</i>)	169
3.3.4 A081 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	170
3.3.5 A094 Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	170
3.3.6 A119 Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	170
3.3.7 A140 Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>).....	170
3.3.8 A197 Flusseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	171
3.3.9 A217 Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	171
3.3.10 Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	171
3.4 Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS-RL und weitere Charaktervogelarten, für die in Anlage 2 BayNat2000V keine Erhaltungsziele definiert wurden	171
3.4.1 Charaktervogelarten, die nicht im SDB aufgeführt sind-.....	177
4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	187
5 Gebietsbezogene Zusammenfassung	189
5.1 Bestand und Bewertung der Vogelarten der Anhänge I und 4 (2) VS-RL.....	189
5.2 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	192
5.3 Zielkonflikte und Prioritätensetzung	196
6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens.....	198
7 Literatur/Quellen.....	199
7.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen.....	199
7.2 Allgemeine Literatur und Gesetzestexte zum Thema Natura 2000	199
7.3 Im Rahmen des Managementplans erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern	200
7.4 Allgemeine Literatur.....	200
7.5 Spezialliteratur zu Vogelarten	201
Anhang.....	206

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eschenauer See.....	1
Abbildung 2: Röhricht und Streuwiesen nördlich des Pelhamer Sees.	2
Abbildung 3: Übersichtskarte und angrenzende Vogelschutzgebiete.	3
Abbildung 4: Lage der FFH-Gebiete im Umkreis von 10 km des SPAs.	5
Abbildung 5: Übersicht der im SPA auftretenden geologischen Formationen.	7
Abbildung 6: Übersicht der im SPA vorhandenen Böden	7
Abbildung 7: Durchschnittliche Lufttemperaturen für Trostberg.	8
Abbildung 8 Gemessener Niederschlag nach Daten des Deutschen Wetterdienstes (www.dwd.de) für Bad Endorf und Trostberg.	9
Abbildung 9 Der Hartsee bei Eggstätt birgt mit 16,4 Mio. m ³ das größte Wasservolumen im SPA.	9
Abbildung 10 Intensivwiesen und Röhricht bei Meisham.....	12
Abbildung 11: Nördlich des Eschenauer Sees stoßen die Intensivwiesen direkt an die Verlandungsrohriche.....	12
Abbildung 12: Südlich des Eschenauer Sees werden ehemalige Streuwiesen nicht mehr bewirtschaftet und verbuschen zunehmend.....	13
Abbildung 13: Renaturierter Bereich des Weitmooses.	14
Abbildung 14: Der kleinräumige Verbund verschiedener Biotope ist typisch für das SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“:.....	17
Abbildung 15: Die zierliche Moosjungfer reproduziert in Bayern nur noch in Gewässern der Eggstätt-Hemhofer und Seeoner Seenplatte...19	19
Abbildung 16: Die Östliche Moosjungfer reproduziert im SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ östlich von Eggstätt.....	21
Abbildung 17: Der Argus-Bläuling (<i>Plebeius argus</i>) ist in den moorigen Bereichen des Gebiets verbreitet und häufig.....	22
Abbildung 19: Habitate der Rohrdommel im SPA.....	34
Abbildung 21: Wespenbussard	41
Abbildung 22: Vorkommen des Wespenbussards im SPA.	43
Abbildung 24: Vorkommen und Habitate des Wachtelkönigs im SPA.....	49
Abbildung 25: Eisvogel	52
Abbildung 26: An der fischreichen Ischler Achen befinden sich gut geeignete Habitate des Eisvogels mit das Wasser ragenden Ästen.	54
Abbildung 27: Nachweise und Habitate des Eisvogels im SPA.....	54
Abbildung 28: Schwarzsprecht.....	57
Abbildung 29: Vorkommen und Habitate des Schwarzspechts im SPA.....	59
Abbildung 30: Nachweise und Reviere des Blaukehlchens im SPA.	64
Abbildung 31: Habitate des Blaukehlchens im SPA.	65
Abbildung 32: Neutöter	68

Abbildung 33: Nachweise, Reviere und Habitate des Neuntöters im nördlichen Teil des SPA	69
Abbildung 34: Nachweise, Reviere und Habitate des Neuntöters im südlichen Teil des SPA	70
Abbildung 36: Aktuelle Habitate und 2018 besetzte Bekassinen-Reviere m SPA	77
Abbildung 37: Nachweise der Bekassine im SPA.	78
Abbildung 38: Kiebitz	82
Abbildung 39: Vorkommen von Wiesenvögeln 2018 im SPA.	84
Abbildung 40: Habitate der Wiesenbrüter im SPA.	86
Abbildung 42: Nachweise, Reviere und Habitate der Wasserralle im nördlichen Teil des SPA.....	98
Abbildung 43: Baumfalke	102
Abbildung 44: Vorkommen des Baumfalken im SPA.....	104
Abbildung 45: Baumpieper.....	107
Abbildung 46: Nachweise, Reviere und Habitate des Baumpiepers im nördlichen Teil des SPA.....	108
Abbildung 47: Nachweise, Reviere und Habitate des Baumpiepers im südlichen Teil des SPA.	109
Abbildung 48: Haubentaucher.....	113
Abbildung 49: Brutvorkommen von Wasservögeln im Norden des SPA	117
Abbildung 50: Brutvorkommen von Wasservögeln im Süden des SPA.	118
Abbildung 51: Potenzielle (Brut-)Habitate der Wasservögel im SPA.	119
Abbildung 53: Vorkommen und Habitate des Feldschwirls im SPA.	142
Abbildung 54: Vorkommen und Habitate des Teichrohrsängers im SPA.	143
Abbildung 55: Vorkommen von Rohrschwirl, Schilf- unf Drosselrohrsänger im SPA.	145
Abbildung 56: Habitate der Röhrichtbrüter im SPA.....	147
Abbildung 57: Raubwürger.....	157
Abbildung 58: Vorkommen und Habitate des Raubwürgers im SPA.	159
Abbildung 60: Vorkommen und Habitate der Dohle im SPA:.....	165
Abbildung 61: Die Graugans ist häufig, weist hohe Vermehrungsraten auf und ist ein wichtiger ökologischer Faktor geworden.	179
Abbildung 62: Hohlauben-Reviere 2018.....	182
Abbildung 63: Grünspecht-Reviere 2018	183
Abbildung 64: Sumpfrohrsänger-Reviere 2018	184
Abbildung 65: Rohrammer – häufiger Charaktervogel der Röhrichte.	185
Abbildung 66: Rohrammerreviere 2018.....	186

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Im Gebiet vorkommende Teilflächen	4
Tabelle 2: im Gebiet vorkommende FFH-Lebensraumtypen nach Angaben des Standarddatenbogens. *: Prioritärer Lebensraumtyp	5
Tabelle 3: Seen des SPAs mit einer Mindestoberfläche von > 1 ha.	10
Tabelle 4: Nutzungen im SPA „Moorgebiet Eggstätt-Hemhof bis Seeon“	11
Tabelle 5: im SPA inkludierte Schutzgebiete.....	15
Tabelle 6: Im SPA „Moorgebiet Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ nachgewiesene Libellenarten.	19
Tabelle 7: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	30
Tabelle 8: Im Gebiet vorkommende Vogelarten nach Anhang I der VS-RL gemäß SDB	31
Tabelle 9: Gesamtbewertung der Rohrdommel.....	36
Tabelle 10: Gesamtbewertung des Zwergsägers	40
Tabelle 11: Gesamtbewertung des Wespenbussards	46
Tabelle 12: Gesamtbewertung des Wachtelkönig	51
Tabelle 13: Gesamtbewertung des Eisvogels	56
Tabelle 14: Gesamtbewertung des Schwarzspechts.....	61
Tabelle 15 Gesamtbewertung des Blaukehlchens	67
Tabelle 16: Gesamtbewertung des Neuntöters	73
Tabelle 17: Im Gebiet vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS-RL gemäß SDB	74
Tabelle 18: Gesamtbewertung der Bekassine.....	81
Tabelle 19: Gesamtbewertung der Wachtel	89
Tabelle 20: Gesamtbewertung des Kiebitzes	91
Tabelle 21: Gesamtbewertung des Wiesenpiepers	92
Tabelle 22: Gesamtbewertung des Braunkehlchens	95
Tabelle 23: Gesamtbewertung des Schwarzkehlchens	96
Tabelle 24: Gesamtbewertung der Wasserralle	101
Tabelle 25: Gesamtbewertung des Baumfalken.....	106
Tabelle 26: Gesamtbewertung des Baumpiepers.....	112
Tabelle 27: Überblick über die Bestände der im SPA brütenden Wasservögel.....	115
Tabelle 28: Beschreibung der Vorkommen und des Trends der im SPA brütenden Wasservögel.....	115
Tabelle 29: Gesamtbewertung des Zwergtauchers	123
Tabelle 30: Gesamtbewertung des Haubentauchers.....	126
Tabelle 31: Gesamtbewertung der Schnatterente	128

Tabelle 32: Gesamtbewertung der Krickente	131
Tabelle 33: Gesamtbewertung der Kolbenente	133
Tabelle 34: Gesamtbewertung der Reiherente (Rastvorkommen).....	135
Tabelle 35: Gesamtbewertung des Blässhuhns	138
Tabelle 36: Gesamtbewertung der Lachmöwe	140
Tabelle 37: Gesamtbewertung des Feldschwirls	149
Tabelle 38: Gesamtbewertung des Rohrschwirls	151
Tabelle 39: Gesamtbewertung des Schilfrohrsängers	153
Tabelle 40: Gesamtbewertung des Teichrohrsängers	154
Tabelle 41: Gesamtbewertung des Drosselrohrsängers.....	156
Tabelle 42: Tage mit mehr als einer gemeldeten Raubwürgersichtung im Gebiet	159
Tabelle 43: Gesamtbewertung des Raubwürgers	162
Tabelle 44: Gesamtbewertung der Dohle	167
Tabelle 45: Im Gebiet vorkommende Vogelarten nach Anhang I der VS-RL, die nicht im SDB genannt sind	168
Tabelle 46: Im Gebiet vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS- RL.....	172
Tabelle 47: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Leitarten) laut SDB 2016.....	187
Tabelle 48: Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II laut SDB 2016.	187
Tabelle 49: Im SPA vorkommende Vogelarten gem. Anhang I der VS-RL und deren Bewertung.....	189
Tabelle 50: Im SPA vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS-RL und deren Bewertung.....	190

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung

Das Europäische Vogelschutzgebiet DE8040-471 „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ liegt im Inn-Chiemsee-Hügelland in der Endmoränenlandschaft des Chiemseeegletschers weniger als 10 km nördlich des Chiemsees. Im Norden wird es durch die Seeoner Seen begrenzt, im Süden durch die Eggstätt-Hemhofer Seenplatte. Verbunden sind beide Seenlandschaften durch einen Gürtel aus Feucht-, Nass-, Moor- und Waldlebensräumen. Die Ischler Achen komplettiert das Vogelschutzgebiet im Osten bis zur Mündung in die Alz.



Abbildung 1: Eschenauer See.

Foto: J. Oberwalder.

Das Gebiet ist eine typische und aufgrund der Vielfalt der Lebensräume herausragende Eiszerfallslandschaft des bayerischen Alpenvorlands. Reichgegliederte, unterschiedlich große Seen, Gräben, Wiesenbäche und kleine Flüsschen (Achen) mit Verlandungszonen und Röhrichten wechseln mit Mooren, extensivem Grünland, Brachen, naturnahen Kleingehölzen, Bruch-, Feucht- und Buchenwäldern sowie mit intensiv genutzten Wiesen, Äckern und Forsten.

An den größeren Seen liegen insbesondere bei der Lokalbevölkerung beliebte Badeplätze. Rad- und Wanderwege sowie das Kloster Seeon ziehen auch viele Gäste aus größerer Entfernung an.

Die Gesamtfläche beträgt gut 2005 ha (Wald und Gehölze: 870 ha, Gewässer 460 ha, landwirtschaftliche Flächen: 380 ha, Moore und Sümpfe: 265 ha, Wege, Straßen, Gebäude, Gärten, Gewerbe 30 ha; Offenlandbiotope gemäß Biotopkartierung: 690 ha).

Das vielfältige Biotopverbundsystem ist sowohl Brutlebensraum für Wiesenbrüter, Wasser- und Röhrichtvögel als auch für Spechte, Greifvögel und Dohlen. Als Überwinterungsgebiet ist es für Raubwürger, Zwergsäger und Rohrdommel von Bedeutung.



Abbildung 2: Röhricht und Streuwiesen nördlich des Pelhamer Sees.

Bedeutendes Bruthabitat von Röhricht- und Wiesenbrütern. Foto: J. Oberwalder.

Erfasst wurden im Jahr 2018 die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten aktuell bzw. ehemals brütenden Vogelarten:

- des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL): Wespenbussard, Wachtelkönig, Eisvogel, Schwarzspecht, Blaukehlchen und Neuntöter,
- Zugvögel nach Artikel 4 (2) VS-RL: Zwerg- und Haubentaucher, Krick-, Schnatter-, Kolben- und Reiherente, Wachtel, Wasserralle, Blässhuhn, Kiebitz, Bekassine, Lachmöwe, Wiesen- und Baumpieper, Braun- und Schwarzkehlchen, Drossel-, Schilf- und Teichrohrsänger, Feld- und Rohrschwirl sowie die Dohle.

Im Rahmen der Kartierungen wurden der ebenfalls im SDB genannte Baumfalke und die dort nicht angeführten, jedoch für das Gebiet typischen Vogelarten:

arten (Hohltaube, Grau- und Grünspecht, Sumpfrohrsänger, Gartengrasmücke, Gartenbaumläufer, Rohrammer) sowie die sich in den letzten Jahren stark vermehrenden Grau- und Kanadagänse miterfasst. Auch gelangen bemerkenswerte Nachweise folgender Arten: Zwergdommel, Schwarzstorch, Knäck- und Schellente, Tüpfelralle, Mittelmeermöwe und Flussseeschwalbe. In Teilbereichen wurden auch Siedlungsdichten des Fitis als Charaktervogel erfasst.

1.2 Naturräumliche Grundlagen

Lage, naturschutzfachlicher Wert, Vernetzung mit anderen Natura 2000-Gebieten:

Das Europäische Vogelschutzgebiet (=SPA) „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ liegt in den Landkreisen Rosenheim und Traunstein, etwa zwischen Rimsting im Südwesten und Obing, Seeon bzw. Ischl im Norden und Osten. Die Gemeinden Rimsting, Bad Endorf, Breitbrunn am Chiemsee, Höslwang, Eggstätt, Pittenhart, Seeon-Seebruck und Obing haben Anteil an dem Gebiet. Es umfasst weite Teile der Eiszerfallslandschaft Rimsting-Seeon.

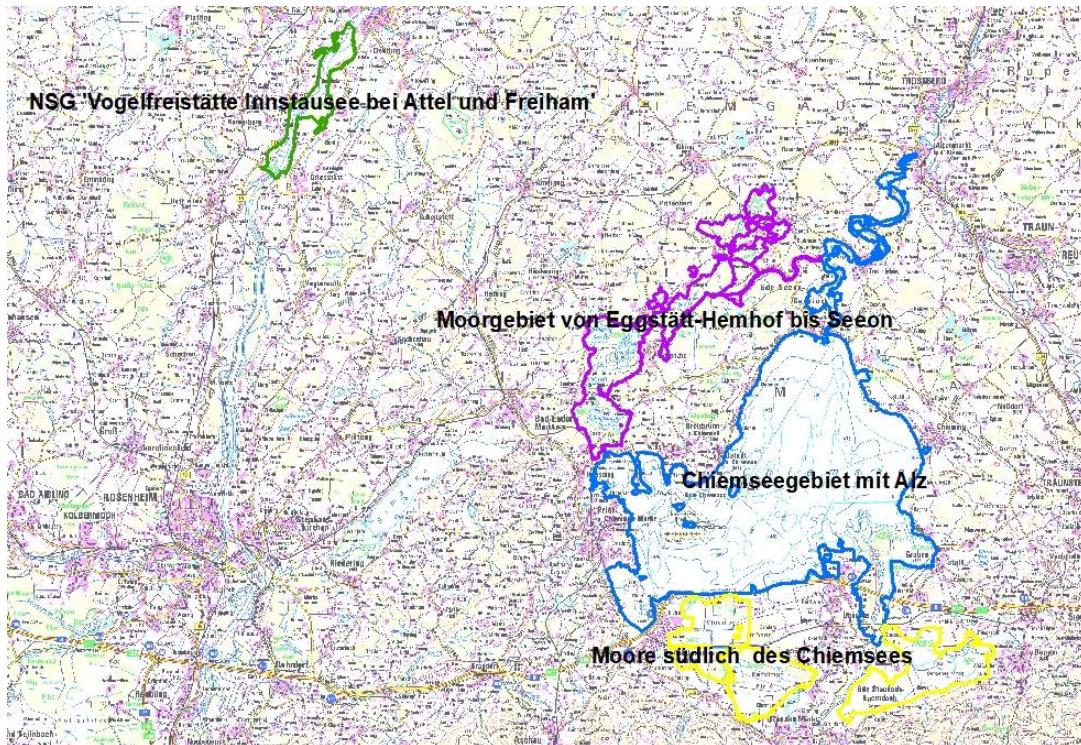


Abbildung 3: Übersichtskarte und angrenzende Vogelschutzgebiete.

Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Das Gebiet besteht aus zwei sehr unterschiedlich großen Teilflächen. Die Gesamtgröße beträgt 2.005 ha.

Tabelle 1: Im Gebiet vorkommende Teilflächen

Teilfläche	Name/Teilgebiet	Gebietsgröße [ha] gem. Feinabgrenzung
.01	Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon (Hauptteil)	1.996,67
.02	Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon (Im Hag)	8,53
Summe		2.005,20

Im Süden und Osten trifft das Gebiet auf das benachbarte SPA „Chiemsee mit Alz“, das zum Teil ähnliche Schutzgüter, darüber hinaus aber insbesondere auch weitere Wasser- und Röhrichtvogelarten beheimatet. Südlich des Chiemsee befindet sich das SPA „Moore südlich des Chiemsees“, in dem insbesondere bedeutende Wiesenvogelbestände brüten. Gut 15 km nordöstlich liegt das SPA „NSG Vogelfreistätte Innstausee bei Attel und Freiham“ mit Eisvogel, Blaukehlchen, Flusseeschwalbe, Schwarzmilan, Grauspecht und Gänseänger als im Gebiet brütenden Schutzgüter (s. Abbildung 3).

Das SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ ist über weite Bereiche flächenidentisch mit dem etwas größeren, gleichnamigen FFH-Gebiet, das zusätzlich je eine Teilfläche im südlichen Weitmoos und im Burghamer Filz umfasst. Erhaltungs- und Schutzziele im FFH-Gebiet betreffen vier Weichtierarten (Bachmuschel, zierliche Tellerschnecke, bauchige und schmale Windelschnecke), drei Schmetterlingsarten (heller und dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter), je eine Libellen-, Fledermaus- und Amphibienart (große Moosjungfer, Mopsfledermaus und Gelbbauchunke) sowie drei Pflanzenarten (grünes Besenmoos, Kriechender Sellerie und Sumpf-Glanzkraut) und darüber hinaus die in Tabelle 2 genannten Lebensräume.

Alle in diesem Plan aufgeführten speziellen Vogelschutzmaßnahmen sind mit den Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für dieses FFH-Gebiet gemeldeten Schutzgüter (Arten und Lebensraumtypen) auf Verträglichkeit überprüft und abgestimmt.

Im Umkreis von etwa 10 km befinden sich sieben weitere FFH-Gebiete (s. Abbildung 4), wobei insbesondere bei den FFH-Gebieten der unmittelbaren Nachbarschaft „Alz vom Chiemsee bis Altenmarkt“ und „Chiemsee“ und deren mobilen Schutzgütern (z. B. Biber, Fische, Fledermäuse, Schmetterlinge) eine gegenseitige Beeinflussung zu erwarten ist.

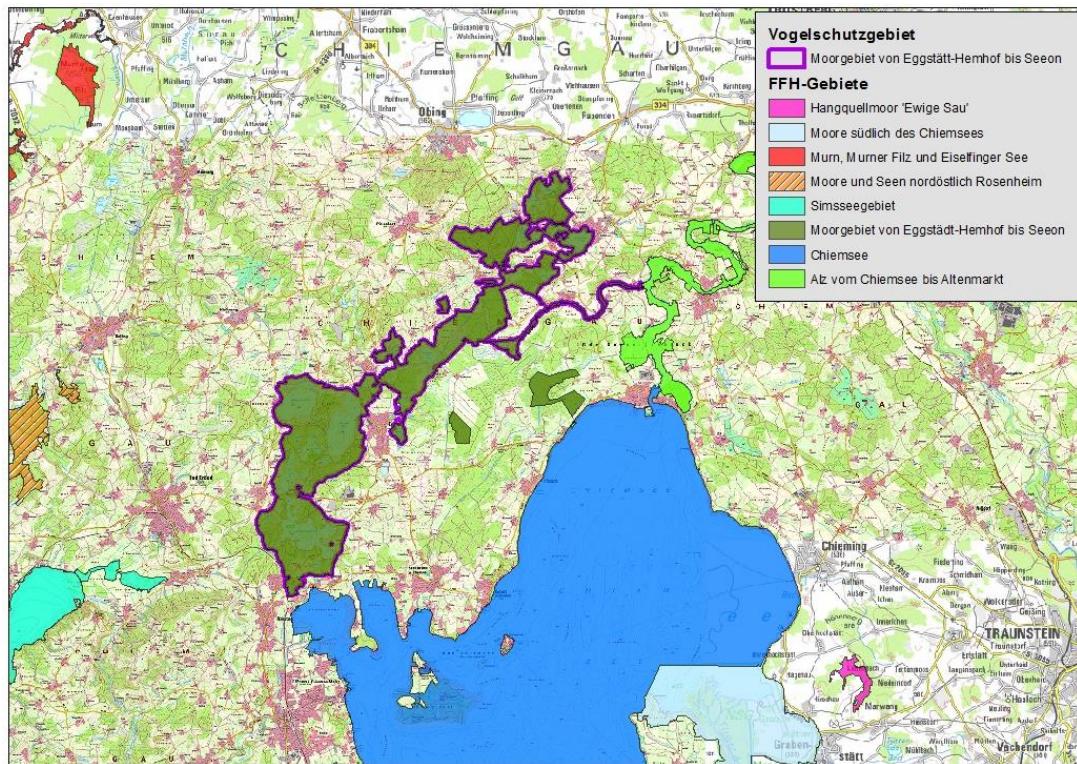


Abbildung 4: Lage der FFH-Gebiete im Umkreis von 10 km des SPAs.

Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Tabelle 2: im Gebiet vorkommende FFH-Lebensraumtypen nach Angaben des Standarddatenbogens. *: Prioritärer Lebensraumtyp

EU-Code	Lebensraum	Fläche [ha] #
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	112,6
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharition</i>	306,1
3160	Dystrophe Seen und Teiche	10,6
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3,9
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	5,9
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,2
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	7,0
7110*	* Lebende Hochmoore	8,1
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	9,8
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	40,2
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	5,5
7210*	* Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und <i>Carex davalliana</i>	43,1
7220*	* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	>0,1
7230	kalkreiche Niedermoore	3,1
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	27,3
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	81,2

EU-Code	Lebensraum	Fläche [ha] #
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	-
91D0*	* Moorwälder	25,0
91D1*	* Birken-Moorwälder	0,7
91D2*	* Waldkiefern-Moorwälder	44,7
91D3*	* Bergkiefern-Moorwälder	30,6
91D4*	* Fichten-Moorwälder	17,3
91E0*	* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	26,7

Kennzeichnend für das SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ sind unterschiedliche Moortypen und Sümpfe, relativ nährstoffarme Seen und deren Verlandungszonen mit Röhrichten, Rieden, Gebüschen und Streuwiesen sowie durch Bodenfeuchte geprägte Wälder. Landwirtschaftliche Flächen schwanken zwischen (zu) extensiven, oft verbrachenden und verbuschenden Bereichen und sehr intensiv bewirtschafteten Wiesen und Äckern. Auch in den Buchen-Mischwäldern finden sich trotz der relativ jungen Bestände immer wieder Altholzinseln mit Totholz und Höhlenbäumen. Klare Fließgewässer mit naturnahen Ufern durchziehen und verbinden die Habitate auch über das Gebiet hinaus.

Der prägende Einfluss des Menschen ist durch Bewirtschaftung, das engmaschige Wegenetz und Entwässerung (aber in Teilbereichen auch durch aktive Wiedervernässung) deutlich erkennbar.

Geologie und Böden:

Der geologische Untergrund wird durch fluviatile, glaziale und glazifluviatile Ablagerungen der Würm-Kaltzeit, durch holozäne, fluviatile Ablagerungen und torfige Hochmoorablagerungen in unterschiedlicher Zersetzung gebildet (Abbildung 5).

Dementsprechend herrschen im mittleren Teil des Gebiets zwischen Meisham und Bansee und um die Seen Niedermoorböden mit eingestreuten Übergangs- und auch großflächigen Hochmooren aus Torf vor (Abbildung 6). Entlang der Ischler und Alten Achen finden sich fast ausschließlich Anmoorgley, Niedermoorgley und Naßgley aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment), die im Untergrund carbonathaltig sind. Insbesondere südlich von Eggstätt und um Seeon dominiert Braunerde, gering verbreitet auch Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Sandkies bzw. Schluff- bis Lehmkies (carbonatisch bis zentralalpin geprägte Jungmoränen). Eingestreut finden sich noch Bodenkomplexe aus Gleye mit weitem Bodenartenspektrum (Moräne).

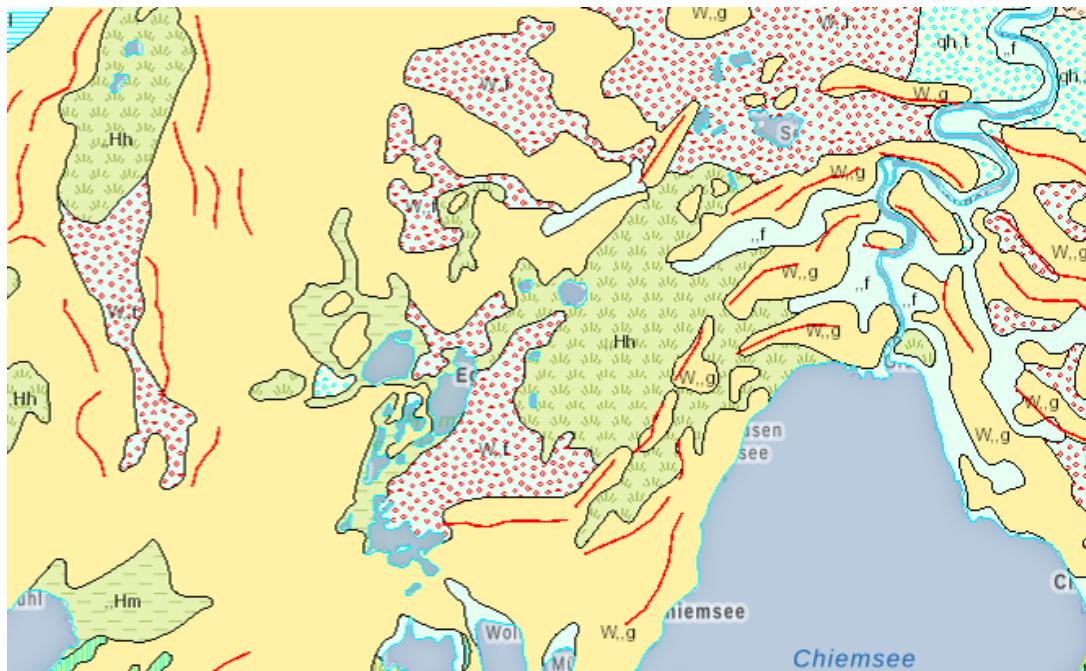


Abbildung 5: Übersicht der im SPA auftretenden geologischen Formationen.

W,,g = glaziale und glazifluviale Ablagerungen (schluffiger Kies und Sand der Würm-Kaltzeit), W,,f = fluviale Ablagerungen (Kies und Sand der Würm-Kaltzeit); f = fluviale Ablagerungen (tonig - sandiger Kies und Schluff des Holozän), „Hh = Sphagnumtorf, schwach - stark zersetzt (Holozän). Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, Fachdaten © LfU.

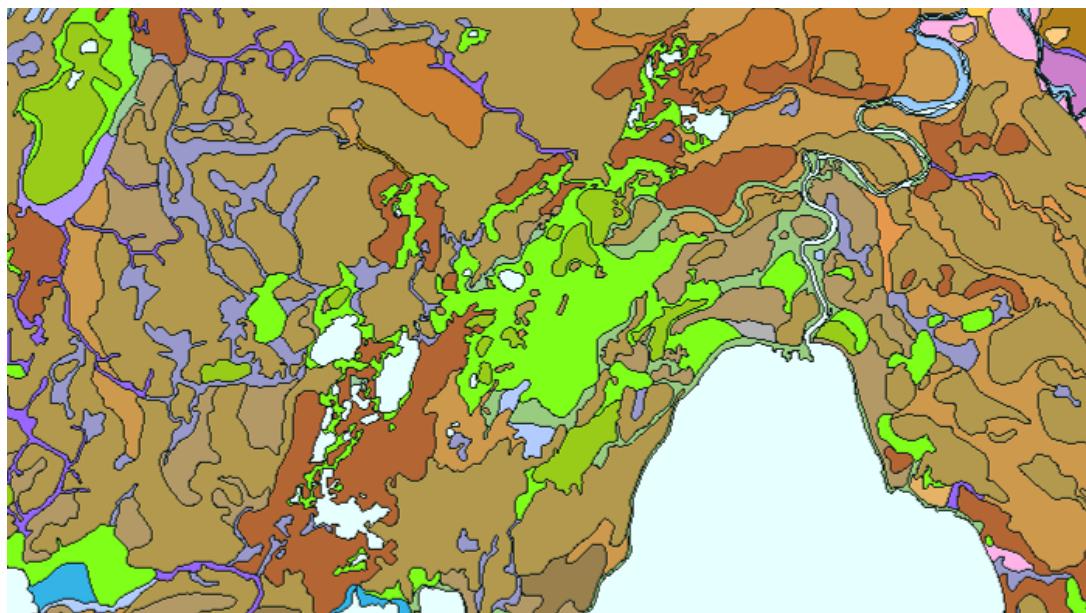


Abbildung 6: Übersicht der im SPA vorhandenen Böden

hellgrün = Niedermoorgley, olivgrün = Hochmoor, blaugrün = Anmoorgley, Niedermoorgley und Naßgley; braun = Braunerde gering verbreitet auch Parabraunerde aus kiesführendem Lehm; lila = Bodenkomplex verbreitet mit Deckschicht, selten Moor. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, Fachdaten © LfU.

Klima:

Als gemessene Vergleichswerte werden die Klimawerte der Wetterstationen Trostberg (559 m ü. NNH, ca. 8 km nordöstlich von Seeon an der Alz) und Bad Endorf (525 m ü. NNH, 3 km westlich von Hemhof, nur Niederschlagswerte verfügbar) angegeben (nach Daten des Deutschen Wetterdienstes, <ftp://cdc.dwd.de>, Download 04.10.2018).

Die Jahresdurchschnittstemperaturen der letzten 30 Jahre liegen bei 9,0°C und sind im Vergleich zur Vorperiode (1958-1987) um 1,0°C gestiegen (Abbildung 7). Mit -0,5°C ist der Januar der kälteste Monat; Frost tritt regelmäßig zwischen November und April auf, immer wieder auch schon im Oktober und selten noch im Mai. Durchschnittstemperaturen über 5 °C herrschen in der Regel nur zwischen April und Oktober. Mit über 18°C sind Juli und August die wärmsten Monate.

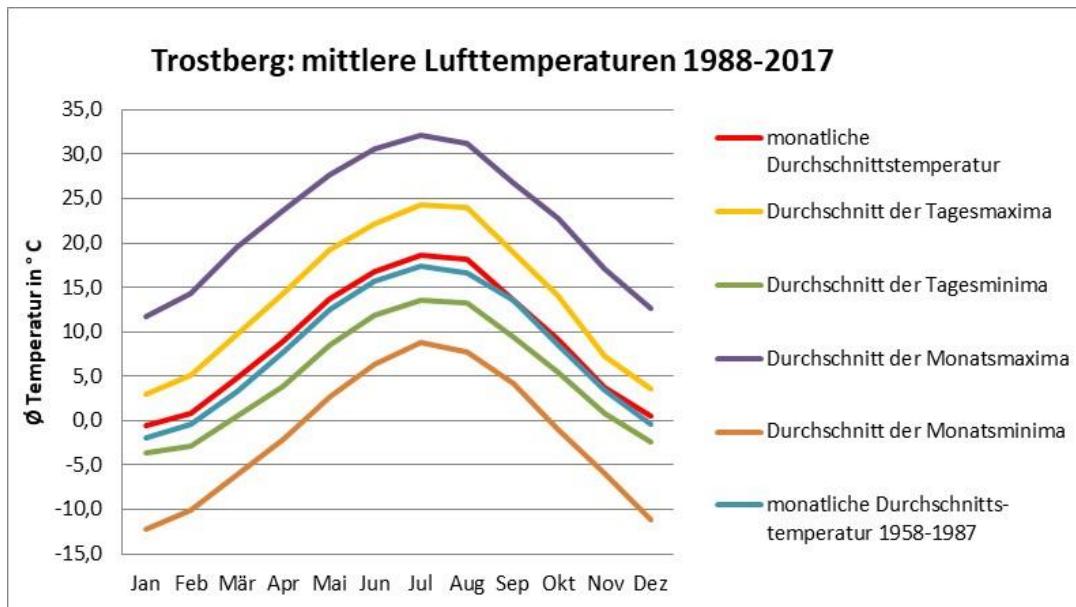


Abbildung 7: Durchschnittliche Lufttemperaturen für Trostberg.

Gemessen in 2m Höhe nach Daten des Deutschen Wetterdienstes (www.dwd.de) (Trostberg liegt 8 km nordöstlich von Seeon).

Die durchschnittlichen Jahresniederschläge der letzten 30 Jahre (1988-2017) liegen in Trostberg bei 1073 mm und in Bad Endorf mit 1258 mm deutlich höher. Im Vergleich zur Vorperiode (1958-1987) sind die Niederschläge in Bad Endorf um fast 100 mm, in Trostberg um nur 15 mm gestiegen, wobei diese Zunahmen zum Großteil auf die Monate März, Juli, September und Oktober zurückzuführen sind (Abbildung 8). Neuschnee fällt in der Regel zwischen November und April, fallweise im Oktober und selten im Mai. Durchschnittlich fallen zwischen Dezember und Februar 20-30 cm Neuschnee pro Monat.

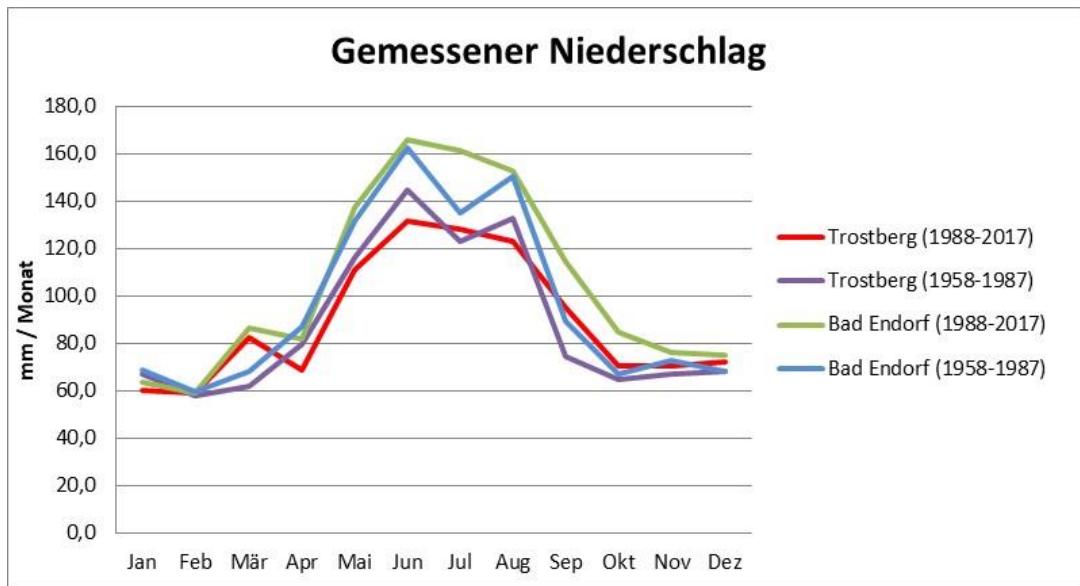


Abbildung 8 Gemessener Niederschlag nach Daten des Deutschen Wetterdienstes (www.dwd.de) für Bad Endorf und Trostberg.

Gewässer:



Abbildung 9 Der Hartsee bei Eggstätt birgt mit 16,4 Mio. m³ das größte Wasservolumen im SPA.

Foto: J. Oberwalder.

Durch den Zerfall des Chiemsee-, Prien- und Inngletschers am Ende der Würm-Eiszeit bildeten sich Toteislöcher, wodurch eine Vielzahl unterschiedlich großer und tiefer Seen entstand. Davon sind heute noch 22 Seen mit einer Oberfläche je über 1 ha vorhanden. Der Größte davon ist der reich durch Buchten gegliederte und bis zu 37 m tiefe Langbürgner See (102,3 ha, 9,4

Mio. m³). Das größte Volumen fasst jedoch der Hartsee (88,4 ha, 16,4 Mio. m³, max. Tiefe 39 m; s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Seen des SPAs mit einer Mindestoberfläche von > 1 ha.

See-Typ: T = „Toteisloch- See“, R = „Restsee“. Erklärung s. Text.

See (Name)	See-Typ	ha
Langbürgner See	T	102,3
Hartsee	T	88,4
Pelhamer See	T	72,1
Klostersee	T	45,6
Schlosssee	T	26,9
Kautsee	T	17,4
Eschenauer See	R	15,0
Griessee	T	9,6
Seeleitensee	T	8,4
Einbesee	T	5,8
Brunnensee	T	5,5
Hofsee	R	4,9
Stettner See	T	4,3
Bansee Ost	R	4,0
Thaler See	T	3,9
Blassee	T	3,5
Bansee	R	3,4
Kesselsee	T	2,9
Laubensee	R	2,5
Liensee	R	2,2
Jägersee	T	2,2
Egelsee	T	1,3

Prinzipiell lassen sich die Seen in zwei Typen untergliedern: Einerseits entstanden in den Toteislöchern relativ tiefe, nährstoffarme und zumindest großteils durch Grundwasser gespeiste Gewässer, andererseits verblieben nach Verlandung und Moorbildung der ursprünglich flachen, nacheiszeitlichen Gewässer zwischen Eggstätt und Seeon einige relativ nährstoffreiche „Restseen“ von nur geringer Tiefe (s. Tabelle 3).

Durch Verlandung von ursprünglich flachen Seen und die folgende Auftürmung von Torfmoosen entstanden nach der letzten Eiszeit große Moore, die durch Entwässerung insbesondere im 20. Jahrhundert zurückgedrängt wurden. Trotz einiger kürzlich durchgeführten Renaturierungen entwässern sie auch heute noch über zahlreiche Gräben und Drainagen in die Seen und Achen des Gebiets.

Über Gräben und Achen sind viele der Gewässer des SPAs miteinander vernetzt. Die Eggstätt-Hemhofer Seenplatte entwässert ausgehend vom Thaler See über Langbürgner-, Schloss-, Kaut-, Hart- und Eschenauer See in die Ischler Achen, dem größten und längsten Fließgewässer des Gebiets, das bei

Ischl nach einer Fließstrecke von etwa 8 km in die Alz mündet. Der Pelhamer See, mit 72 ha der drittgrößte See des Gebiets, fließt über die Schönachen in den Hartsee. Der Laubensee bzw. Hof- und Liensee münden über kleinere Bäche in den Eschenauer See, der Bansee in die Ischl Achen. Auch die Seen um Seeon im Norden des Gebietes sind miteinander durch Bäche verbunden, zusammen besitzen sie jedoch keine oberflächlichen Zu- und Abflüsse.

1.3 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Grundeigentümer sind Hunderte von privaten Grundbesitzern, die Kommunen und andere öffentliche Eigentümer. Flächenanteile der tatsächlichen Nutzung (nach ATKIS) sind in Tabelle 4 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ersichtlich.

Tabelle 4: Nutzungen im SPA „Moorgebiet Eggstätt-Hemhof bis Seeon“

Nutzung	Fläche [ha]	%
Wald	821,4	41,0
Stehendes Gewässer	444,9	22,2
Landwirtschaft	379,9	18,9
Moor	147,2	7,3
Sumpf	79,4	4,0
Unkultivierte Fläche	40,3	2,0
Gehölz	41,7	2,1
Fließgewässer	13,6	0,7
Wege	18,0	0,9
Fläche mit gemischter Nutzung	6,3	0,3
Straßenverkehr	5,2	0,3
Wohnbaufläche	3,4	0,2
Fläche besonderer funktionaler Prägung	0,7	0,03
Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche	2,3	0,1
Industrie und Gewerbe	0,7	0,03
Platz (Parkplatz)	0,2	0,01

Von den landwirtschaftlichen Flächen des Gebiets (380 ha) sind nur 10 ha Äcker. Weit verbreitet sind intensiv bewirtschaftete mehrschürige Wiesen. Der Abstand zwischen den Ende April bis Anfang Mai einsetzenden Mahden beträgt oft nur 2-3 Wochen. Nur ein relativ kleiner Teil der Wiesen wird extensiv bewirtschaftet (v. a. späte Mahd ab Ende Juni bis Anfang Juli ohne Düngung). Ein guter Teil der feuchten und nassen Flächen wurde ganz aus der Bewirtschaftung genommen und verbracht bzw. verbuscht zunehmend. So stoßen nun oft Intensivwiesen an Brachen und Röhrichte, wobei meist bei jedem Schnitt bis direkt an bzw. über die Entwässerungsgräben gemäht wird (siehe z. B. Abbildung 10).



Abbildung 10 Intensivwiesen und Röhricht bei Meisham.

Foto: J. Oberwalder.



Abbildung 11: Nördlich des Eschenauer Sees stoßen die Intensivwiesen direkt an die Verlandungsröhrichte.

Extensive bzw. mäßig intensive Feuchtwiesen existieren hier nicht mehr. Foto: J. Oberwalder.

Aufgrund von Entwässerungen und Umwandlung in Intensivgrünland verringerte sich die Fläche an Streuwiesen, Nieder- und Zwischenmooren auf ungefähr ein Viertel der um 1960 vorhandenen Fläche (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Der Trend zur Intensivierung (inklusive Entwässerung) bzw. Nutzungs-aufgabe hält auch aktuell an. So verschwanden zum Beispiel in den letzten beiden Jahrzehnten die Feuchtwiesen nördlich des Eschenauer Sees und verlieren somit auch zunehmend ihre Bedeutung für Wiesenbrüter (Abbildung

11). Andere Bereiche, wie ehemalige Streuwiesen um den Eschenauer Sees bzw. jene nördlich des Pelhamer Sees oder bei Esterpoint, werden seit den 1970er und 80er Jahren vollkommen aus der Nutzung genommen, sodass die Flächen verbuschen oder verbrachten (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Allenfalls findet hier eine Pflegemahd auf Teilflächen statt (Abbildung 12).



Abbildung 12: Südlich des Eschenauer Sees werden ehemalige Streuwiesen nicht mehr bewirtschaftet und verbuschen zunehmend.

Foto: J. Oberwalder.

Viele Hochmoore wurden ab etwa 1800 entwässert und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auch intensiv zur Torfgewinnung genutzt. So wurde das ehemalige mehrere Hundert Hektar große Hochmoor Weitmoos vollständig umgewandelt und hat seinen Moorcharakter großteils verloren (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Die Entwässerung blieb aufrecht und großteils entstanden Fichtenforste. Zwei größere Teilflächen (nördliches Weitmoos, ein zentraler Teil des Pavoldinger Mooses) wurden seit der Jahrtausendwende renaturiert. Land- und forstwirtschaftliche Nutzung findet dort derzeit nicht statt, Pflegermaßnahmen werden aber noch laufend gesetzt.



Abbildung 13: Renaturierter Bereich des Weitmooses.

Foto: J. Oberwalder.

Die Wälder des Gebiets unterliegen überwiegend einer mäßig intensiven Nutzung, kleine Altholzinseln und Biotopbäume sind aber in den meisten Bereichen vorhanden. Sowohl im Kleinprivatwald (615 ha) als auch im Großprivatwald (234 ha) können kleine und große Bewirtschaftungseinheiten nebeneinanderliegen. Im Körperschaftswald (in Summe 3,5 ha) erfolgt bei Eggstätt eine kleinfächige Nutzung, die Insel und eine abgelegene Landzunge am Langbürgner See werden derzeit nicht bewirtschaftet.

Tourismus spielt um den Chiemsee eine bedeutende Rolle. Eine Vielzahl an Wanderwegen, die meist auch gut mit dem Rad befahrbar sind, zieht insbesondere in der warmen Jahreszeit etliche Erholungssuchende ins Gebiet, wobei es sich gleichermaßen um lokal Ansässige als auch um Urlauber handelt. Die Mehrzahl davon verlässt die Wege während der Brutzeit nur selten, später im Jahr sind vermehrt Beeren- und Pilzsammler unterwegs. An Stellen mit Zugang zum See lassen Hundebesitzer ihre Tiere vermehrt freilaufen und schwimmen, weitgehend wird das Leinengebot jedoch eingehalten.

Im Gebiet ist das Schwimmen nur an wenigen Seen am Hartsee Strandbad, Langbürgnersee (an drei ausgewiesenen Badestellen), Pelhamer See, Stettner See, Klostersee und Griessee erlaubt. Alle anderen Seen innerhalb der Naturschutzgebiete sind für den Badebetrieb gesperrt. Abseits der offiziellen Bade- und Rastplätze nutzen Erholungssuchende nur vereinzelt die Uferzonen.

Insbesondere Angler befahren die Seen auch regelmäßig mit Booten, Hart- und Langbürgner See sind dabei am stärksten frequentiert. Jagd findet in allen Teilen statt, wobei v. a. Rehwild erlegt wird.

Der regelmäßige Angelbetrieb ist innerhalb der Naturschutzgebiete auf einige größere Seen beschränkt und unterliegt diversen Reglementierungen (z. B. nur registrierte und bereitgestellte Boote; Sperrzonen auf Langbürgner- und Hartsee etc.). Kleinere Seen wie z. B. Kautsee, Einbesee etc. wurden aus der fischereilichen Nutzung genommen.

1.4 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Arten und Biotope)

In der nachfolgenden Tabelle sind die Naturschutzgebiete aufgeführt, die jeweils vollständig im SPA eingeschlossen sind.

Schutzgebiete:

Tabelle 5: im SPA inkludierte Schutzgebiete

Naturschutzgebiete	Flächengröße
<u>NSG Eggstätt-Hemhofer Seenplatte</u> Zusammenhängender Bereich zwischen Rimsting-Eßbaum im Süden und Pelham bzw. Ulsham im Norden bzw. Hemhof im Westen und Eggstätt im Osten.	1.016,96 ha
<u>NSG Seeoner Seen</u> Bestehend aus den Landschaftsteilen „Brunnen- und Griessee“, „Seeleiten-, Mitter- und Jägersee“, „Moosflecken“, „Klostersee“ und „Bansee“.	139,95 ha

Biotope nach Art. 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG:

1. Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche:
 - Großseggenriede der Verlandungszone
 - Großröhrichte
 - Kleinröhrichte
 - Unterwasser- und Schwimmblattvegetation
 - Vegetationsfreie Wasserfläche (in geschützten Gewässern)
 - Verlandungsrohricht

2. Moore und Sümpfe, Röhrichte, seggen- oder binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen, Pfeifengraswiesen und Quellbereiche:
 - Flachmoore (Quellmoore und Streuwiesen)
 - Feuchte und nasse Hochstaudenfluren (planar bis montan)
 - Landröhrichte
 - Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone
 - Offene Hoch- und Übergangsmoore
 - Hoch- und Übergangsmoore
 - Naturnahe Quellen und Quellfluren
 - Seggen- od. binsenreiche Feucht- u. Nasswiesen/Sumpf
 - Pfeifengraswiese (Molinion)
3. Moor-, Bruch-, Sumpf- und Auwälder:
 - Bruchwald
 - Feuchtgebüsche
 - Lineare Gewässer-Begleitgehölze
 - Sonstiger Feuchtwald (incl. degenerierte Moorstandorte)
 - Sumpfwälder
4. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche:
 - Natürliche und naturnahe Fließgewässer
 - Unverbaute Fließgewässer
5. Magerrasen, Heiden, Borstgrasrasen, offene Binnendünen, wärmeliebende Säume, Lehm- und Lösswände, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden:
 - Artenreiches Extensivgrünland
 - Magere(r) Altgrasbestand / Grünlandbrache
6. Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, Schluchtwälder, Block- und Hangschuttwälder:
 - Laubwald, mesophil
 - Wärmeliebende Säume



Abbildung 14: Der kleinräumige Verbund verschiedener Biotope ist typisch für das SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“:

Natürliches oligotropes Gewässer, Schwimmblattvegetation, Hoch- und Übergangsmoor, Feuchtgebüsche, mesophiler Laubwald. Foto: J. Oberwalder.

Signifikante Vorkommen besonders und streng geschützter Arten:

Vögel:

Im Gebiet siedeln Wasservögel wie Zwerg- und Haubentaucher, Schnatter-, Krick-, Kolben- und Reiherente, Blässhuhn, Wasserralle und Lachmöwe, wobei die einzelnen Arten verschiedene Bereiche bevorzugen und oft nur ein einziges Gewässer besetzen. Als nichtbrütende Gastvögel können vor allem außerhalb der Brutzeit an Seen und Bächen Rohrdommel, Eisvogel und Zwergsäger beobachtet werden.

In den ausgedehnten, teils verbuschenden Röhrichten brüten regelmäßig bedeutende Populationen von Blaukehlchen, Feldschwirl und Teichrohrsänger, während hier Rohrschwirl, Schilf- und Drosselrohrsänger nur vereinzelt und nicht in jedem Jahr zur Brut schreiten. Besonders in den Übergängen zwischen extensiven Streuwiesen und den Röhrichten der Verlandungszonen, selten auch in den Streuwiesen selbst, brütet eine größere Population von Schwarzkehlchen sowie noch vereinzelt Kiebitz, Bekassine, Wachtel und Wiesenpieper. Wachtelkönig-Einflüge finden vor allem in feuchten Jahren statt,

Braunkehlchen sind in den letzten Jahren als Brutvogel des Gebiets verschwunden und können im Gebiet nur noch als regelmäßig rastende Durchzügler beobachtet werden. Die Feldgehölze werden zur Brutzeit von Neuntötern und im Winter von Raubwürgern besiedelt. Auch Baumpieper brüten hier, darüber hinaus auch an Waldrändern und auf Lichtungen. Baumfalken jagen über Feuchtflächen und entlang der Waldränder. Ihre Horste findet man in den Wäldern des SPA ebenso wie jene von Wespenbussarden sowie die Bruthöhlen von Schwarzspecht und Dohle. Von den übrigen Artengruppen wird im Rahmen des Managementplanes nur eine begrenzte Auswahl behandelt.

Fledermäuse:

Zumindest folgende Arten sind im Gebiet nachgewiesen (ASK, BERNHARD & SACHTELEBEN 2004): Großes Mausohr, Bechstein-, Bart-, Wasser-, Fransen-, Rauhaut-, Zwerg- und Mopsfledermaus sowie Kleinabendsegler.

Sonstige Säugetiere:

An den Gewässern ist der Biber (Anhang II, FFH-Richtlinie) weit verbreitet und häufig (eigene Beobachtungen im Rahmen der Erhebungen zu diesem Plan). Auch der Fischotter ist nachgewiesen (Rudolph/ASK).

Reptilien:

Ringelnatter und Blindschleiche sind im Gebiet weit verbreitet und häufig. Seltener, aber ebenso weit verbreitet, sind Zaun- und Bergeidechse. In den Mooren und Röhrichten sind Kreuzottern zu finden. Die Sumpfschildkröte ist im Gebiet ausgestorben, zwei historische Nachweise liegen vor (Pelhamer See 1902, Schlosssee 1977).

Amphibien:

In mehreren Kiesgruben um das Gebiet reproduzierte die Gelbbauchunke (Anhang II und IV, FFH-Richtlinie) und nutzt folglich auch Landlebensräume im Gebiet. Es gibt jedoch keine aktuellen Nachweise der Gelbbauchunke im Gebiet. Der Laubfrosch (Anhang IV, FFH-Richtlinie) ist im Gebiet weit verbreitet und besiedelt verschiedene Gewässer an Wald und Röhricht. Zudem wurden im Gebiet Kleiner Wasserfrosch (Anhang IV, FFH-Richtlinie), Teichfrosch, Grasfrosch, Springfrosch, Bergmolch, Kammmolch und Erdkröte nachgewiesen.

Libellen:



Abbildung 15: Die zierliche Moosjungfer reproduziert in Bayern nur noch in Gewässern der Eggstätt-Hemhofer und Seeoner Seenplatte.

Foto: J. Oberwalder.

Im Gebiet sind über 50 Libellenarten nachgewiesen. Alleine im Rahmen der Kartierungen zu diesem Managementplan wurden 34 Arten sicher nachgewiesen, obwohl keine speziellen Begehungen durchgeführt wurden. Für 29 Arten existieren Datensätze in der Artenschutzkartierung (ASK). Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen der zierlichen Moosjungfer (Anhang IV, FFH-Richtlinie), die im Gebiet das einzige bekannte derzeitige Vorkommen Bayerns hat. Zumindest zwei weitere der vorkommenden Arten (Zwerglibelle, Östliche Moosjungfer; letztere Anhang IV, FFH-Richtlinie) gelten im Freistaat ebenfalls als vom Aussterben bedroht. Ob zusätzlich auch noch die Sumpf-Heidelibelle aktuell im Gebiet reproduziert ist nicht gesichert. Bedeutende Populationen haben auch die Sibirische Winterlibelle (Anhang IV, FFH-Richtlinie), die Hochmoor-Mosaikjungfer, die Große Moosjungfer (Anhang II und IV, FFH-Richtlinie) und die Gebänderte Heidelibelle.

Tabelle 6: Im SPA „Moorgebiet Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ nachgewiesene Libellenarten.

Quellen: 1 = ASK (Abfrage März 2018), 2 = CASPERS (1981), 3 = BERNHARDT & SACHTELEBEN (2004), 4 = Beobachtung zu Vogelkartierungen für diesen Managementplan (OBERWALDER & POLLHEIMER 2018) mit rel. Häufigkeitsklassen: - = kein Nachweis, + = weniger als 5 Nachweise, ++ = an weniger als 5 Fundstellen, dort aber häufig (> 20 Individuen) bzw. an maximal 5-10 Fundstellen mit jeweils maximal 1-2 Individuen, +++ = häufiger beobachtet, aber seltener als +++++ = über das gesamte Gebiet verbreitete, häufige Art.

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	Quelle	Rel. Häufigkeit (4)
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	1, 2, 4	++++
Blauflügel Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	1, 2, 4	+++
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	2	-
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	1, 2, 3, 4	+
Südliche Binsenjungfer	<i>Lestes barbarus</i>	1, 2	-
Westliche Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>	1, 2	-

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	Quelle	Rel. Häufigkeit (4)
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympetrum fusca</i>	1, 2, 4	++
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympetrum paedisca</i>	4	?
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1, 2, 4	+++
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	2, 4	++++
Fledermaus-Azurjungfer	<i>Coenagrion pulchellum</i>	1, 2, 4	+++
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	1, 2, 4	+++
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	1, 2, 4	+++
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	2	?
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1, 2, 4	+++
Zwerglibelle	<i>Nehalennia speciosa</i>	2, 3	-
Gemeine Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	1, 2, 4	++++
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	1, 2, 4	+++
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	1, 2, 4	+
Keilfleck Mosaikjungfer	<i>Aeshna isoceles</i>	1, 3, 4	+++
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	1, 2, 4	-
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	1, 2, 4	+
Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica</i>	2, 3	-
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	1, 2, 4	+++
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	1, 2, 4	+
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	1, 2, 3, 4	+
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltoni</i>	2	-
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	1, 3	-
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	4	++
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	-
Kleine Zangenlibelle	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	1, 2, 3, 4	+
Falkenlibelle	<i>Cordulie aenea</i>	2, 4	++++
Arktische Smaragdlibelle	<i>Somatochlora arctica</i>	2, 3	-
Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	1, 2, 4	+++
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	2, 4	+
Zierlichen Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1, 2, 3, 4	+++
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1, 4	++
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3, 4	++
Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	2, 4	+++
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	2	++
Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>	1, 2, 3, 4	+++
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1, 2, 4	++++
Südlicher Blaupfeil	<i>Orthetrum brunneum</i>	2	-
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	2, 4	+++
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1, 2, 3	-
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	1, 2, 4	++
Sumpf-Heidelibelle	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	2, 3	-
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	2, 3	-
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	2, 4	+
Gebänderte Heidelibelle	<i>Sympetrum pendemontanum</i>	2, 3	-
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	4	++
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	1, 2	-



Abbildung 16: Die Östliche Moosjungfer reproduziert im SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ östlich von Eggstätt.

Foto: J. Oberwalder.

Käfer:

Von den geschützten Käferarten wurden Sandlaufkäfer (*Cicindela sylvatica*) und Prachtkäfer (*Anthaxia helvetica*) im Gebiet nachgewiesen (ASK), Vorkommen weiterer geschützter Arten (z. B. Bockkäfer) sind wahrscheinlich.

Hautflügler:

Spezielle Erhebungen sind nicht bekannt. Im Rahmen der Begehungen konnten verschiedene Wildbienen und Hummeln, die jedoch nie auf Artniveau bestimmt wurden; beobachtet werden. Ebenso wurden an mehreren Stellen Hornissen festgestellt, Vorkommen der geschützten Ameisenart *Formica picea* sind sicher nachgewiesen.

Tagfalter:

In der ASK sind 28 im Gebiet vorkommende Schmetterlingsarten eingetragen. In Streuwiesen siedelt der Goldene Scheckenfalter und der Dunkle sowie der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind im Feuchtgrünland um die Seen nachgewiesen (alle Anhang II und IV, FFH-Richtlinie). Weitere geschützte Bläulinge der Gattungen *Coenonympha* spp., *Plebeius* spp. und *Polyommatus* spp. sowie Gelblinge (*Colias* spp.), Perlmutterfalter (*Argynnис* spp., *Boloria* spp.), Feuerfalter (*Lycaena* spp.), Schillerfalter (*Apatura ilia*, *A. iris*) und

Dickkopffalter (*Carcharodus* spp.) werden in der ASK genannt bzw. konnten im Rahmen der Vogelkartierungen beobachtet werden.



Abbildung 17: Der Argus-Bläuling (*Plebeius argus*) ist in den moorigen Bereichen des Gebiets verbreitet und häufig.

Foto: J. Oberwalder.

Weichtiere:

An den Fließgewässern nahe Pavolding sind Bauchige Windelschnecken, im Süden des Gebietes die Schmale Windelschnecken (*Vertigo moulinsiana*, *V. angustior*, beide Anhang II, FFH-Richtlinie), nachgewiesen. Die Bachmuschel (*Unio crassus*, Anhang II und IV, FFH-Richtlinie) ist in den Fließgewässern verbreitet. Ebenso kommt im Gebiet die in Bayern vom Aussterben bedrohte Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) vor.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

2.1 Unterlagen zum SPA

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum SPA „DE8040-471 Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“
- NATURA 2000 Bayern Leseanleitung für die EU-Formblätter Standarddatenbögen der NATURA 2000-Gebiete (LfU 2016)
- Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V) inklusive der
- Anlagen 2 und 2a (Liste der Vogelschutzgebiete mit den jeweils gebiets-spezifischen Vogelarten bzw. Erhaltungsziele für die in Anlage 2 gelisteten Vogelarten)
- Digitale Abgrenzung des SPA

2.2 Kartieranleitungen zu Lebensraumtypen und Arten

- Erfassung und Bewertung von Arten der VS-RL in Bayern (LWF 2009, 2014),
- Erfassung und Bewertung von Arten der VS-RL in Bayern (LfU 2008-2011),
- Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura 2000 Vogelschutzgebieten (SPA) Stand Januar 2014 (Lauterbach et al. 2014)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (SÜDBECK et al. 2005).

2.3 Kartierungen im Gelände

Die Geländeerhebungen wurden auf die Zielarten abgestimmt, wobei versucht wurde Synergien maximal zu nutzen. So ergaben sich zwischen Ende März und Ende Juli neun Begehungsduerrgänge, allerdings wurden nicht in jeder dieser Kartierungsruunden alle Bereiche begangen. Die Erhebungen wurden von Jörg Oberwalder, Martin Pollheimer, Johannes Frühauf und Marcus Weber durchgeführt.

2.3.1 Erfassung der Waldarten:

Die Erhebungskulisse für Schwarzspecht und Dohle waren alle Wälder, die zumindest drei Mal flächendeckend begangen wurden. Spezielle Begehungen zur Erfassung fanden an folgenden Terminen statt:

- 1. Begehungsduchgang 21., 23., 26. März und 6.-7. April 2018,
- 2. Begehungsduchgang 18.-28. April 2018,
- 3. Begehungsduchgang 17.- 20. Mai 2018.

Beobachtungen aus weiteren Begehungen wurden in die Auswertung mit einbezogen. Es ist von einer Absoluterfassung auszugehen.

Zur Erhebung des Baumpiepers wurden geeigneten Bereiche der Wälder zusätzlich an folgenden Terminen begangen:

- 1. Begehungsduchgang 18.-25. April 2018,
- 2. Begehungsduchgang 28.April - 3. Mai 2018,
- 3. Begehungsduchgang 17.-20. Mai 2018,

Die Übergangsbereiche zum Offenland und das halboffene Kulturland wurden im Rahmen der Erfassung der Offenlandarten (siehe unten) bearbeitet. Beobachtungen aus weiteren Begehungen wurden in die Auswertung mit einbezogen.

Die Erhebungskulisse des Wespenbussards war das gesamte Gebiet. Von erhöhten Punkten fanden an drei Terminen mehrstündige Beobachtungen statt, vermutliche Horstbereiche wurden im Juli zusätzlich begangen um bettelnde Jungvögel zu verhören. Die Beobachtungen fanden an folgenden Terminen statt:

- 1. Durchgang 18.- 20. Mai 2018,
- 2. Durchgang 5.-8. Juni 2018,
- 3. Durchgang 18. Juli 2018.

Beobachtungen aus weiteren Begehungen wurden in die Auswertung mit einbezogen. Es ist von einer Absoluterfassung auszugehen.

Für die Erfassung des Baumfalkens waren keine gesonderten Begehungen gefordert. Beobachtungen im Rahmen aller Begehungen wurden notiert und zur Eruierung von Revieren herangezogen.

2.3.2 Erfassung der Wasservögel und des Eisvogels:

Zur Erfassung des Bestands der Wasservögel (Zwerg- und Haubentaucher, Schnatter-, Krick-, Kolben- und Reiherente, Blässhuhn und Lachmöwe) waren vier Begehungen an folgenden Gewässern vorgesehen: Eschenauer See, Ischler Achen im Schleinmoos, Laubensee, Liensee, Hofsee, Hartsee, Pelhamer See, Langbürgner See, Schlosssee und Bansee. Ebenso wurden Beobachtungen im Rahmen weiterer Kartierungen notiert. Die Gewässer im nördlichen Weitmoos und im Pavoldinger Moos wurden insbesondere zur Erfassung von Zwergtaucher, Krickente und Blässhuhn ebenfalls in zumindest vier Begehungen bearbeitet. Auch am Kautsee sowie am Gries-, Brunnen- und Seeleitensee wurden gezielte Simultanbeobachtungen von zwei bis drei Bearbeitern an folgenden vier Terminen durchgeführt:

- 1. Beobachtungsdurchgang 18.-28. April 2018,
- 2. Beobachtungsdurchgang 18.- 20. Mai 2018,
- 3. Beobachtungsdurchgang 5.- 8. Juni 2018,
- 4. Beobachtungsdurchgang 2.- 3. Juli 2018.

Zur Erfassung des Zwergtauchers wurden Klangattrappen eingesetzt.

Beobachtungen aus weiteren Begehungen wurden in die Auswertung mit einbezogen.

Die Bewertung der Populationen der Rast- und Winterbestände erfolgte nach den Kriterien Kartieranleitungen (LfU 2009). Entsprechend dieser Anleitung fanden keine eigenen Kartierungen statt, vielmehr wurde auf Daten anderer Untersuchungen zurückgegriffen, insbesondere auch auf die Auswertungen von LOHMANN & RUDOLPH (2016) und Daten von ornitho.de (2018). Vergleichswerte zur Ermittlung der nationalen Bedeutung (> 1 % der deutschlandweiten Rastpopulation) erfolgte nach SUDFELDT et al. (2013) bzw. aktualisiert nach GERLACH et al. (2019). Für das Kriterium „landesweite Bedeutung“ (> 2 % des bayernweiten Bestands) wurden die in der Kartieranleitung genannten Werte (LfU 2009) oder – sofern verfügbar – aktuellere Werte aus den Wasservogelzählungen (WAHL et al. 2013, 2014, 2016).

Zur Erfassung des Eisvogels wurden drei gezielte Begehungen durchgeführt. Begangen wurden Schönachen, Wöhrachen, Schwellgraben und die Ischler Achen, wobei an besonders geeignet erscheinenden Stellen auch Klangattrappen eingesetzt wurden. Begehungen zur Erfassung fanden an folgenden Terminen statt:

- 1. Begehungsdurchgang 23., 26. März und 6.-7. April 2018,
- 2. Begebungsdurchgang 18.-25. April 2018,
- 3. Begebungsdurchgang 17.- 20. Mai 2018.

2.3.3 Erfassung der Offenlandarten:

Die Erhebungskulisse für die Offenlandarten waren das offene und halboffene Kulturland sowie ein Großteil der Moore und Verlandungszonen. Kleinere Erhebungslücken verblieben im Süden (Ufer des Thaler- und Blassee, kleinere Verlandungsbereiche am Süd- und Westufer des Langbürgner See, das Thaler Moor) und im Norden (Nord- und Ostufer des Klostersees). Daher ist für folgende Arten von einer absoluten Erfassung der Bestände auszugehen: Wachtel, Wachtelkönig, Kiebitz, Bekassine, Wiesenpieper, Blau- und Braunkehlchen, Rohrschwirl sowie Schilf- und Drosselrohrsänger. Kleine räumliche Erfassungslücken sind für Wasserralle, Baumpieper, Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Teichrohrsänger und Neuntöter möglich.

Zur Erfassung von Kiebitz, Bekassine, Wiesenpieper, Wachtelkönig und Wachtel wurden jeweils vier Begehungen in allen geeigneten Habitaten durchgeführt.

Begehungen zur Erfassung des Kiebitzes fanden an folgenden Terminen statt:

- 1. Begehungsduchgang 23., 26. März,
- 2. Begehungsduchgang 6.-7. April 2018,
- 3. Begehungsduchgang 18.-25. April 2018,
- 4. Begehungsduchgang 28. April - 3. Mai 2018.

Beobachtungen aus weiteren Begehungen wurden ergänzend in die Auswertung mit einbezogen (insbesondere zur Eruierung des Bruterfolges).

Zur Erfassung der Bekassine und des Wiesenpiepers wurden bei fehlender Spontanaktivität Klangattrappen eingesetzt. Begehungen zur Erfassung fanden an folgenden Terminen statt:

- 1. Begehungsduchgang 18.-20. April 2018,
- 2. Begehungsduchgang 25. April – 3. Mai 2018,
- 3. Begehungsduchgang 17.-20. Mai 2018,
- 4. Begehungsduchgang 4.-8. Juni 2018.

Beobachtungen aus weiteren Begehungen wurden ergänzend in die Auswertung mit einbezogen.

Begehungen zur Erfassung des Wachtelkönigs fanden entsprechend der Kartieranleitung an verschiedenen Terminen nachts (23:00-3:00) und am darauf folgenden Vormittag statt. Zur Erfassung wurden Klangattrappen eingesetzt.

Begehungen zur Erfassung des Wachtelkönigs fanden an folgenden Terminen statt:

- 1./2. Begehung 17.-20. Mai 2018,
- 3./4. Begehung 4.-8. Juni 2018
- (5./6. Begehung 2.-3. Juli 2018)

Beobachtungen aus weiteren Begehungen wurden ergänzend in die Auswertung mit einbezogen.

Begehungen zur Erfassung der Wachtel fanden an folgenden Terminen statt. Zur Erfassung wurden bei fehlender Spontanaktivität Klangattrappen eingesetzt:

- 1. Begehungsduchgang 4.-8. Juni 2018,
- 2. Begehungsduchgang 22.-23. Juni 2018,
- 3. Begehungsduchgang 2.-3. Juli 2018,
- 4. Begehungsduchgang 17.-19. Juli 2018.

Beobachtungen aus weiteren Begehungen wurden ergänzend in die Auswertung mit einbezogen.

Zur Erfassung der anderen Offenlandarten wurden jeweils drei Begehungen in den geeigneten Habitaten durchgeführt. Zur Erfassung von Blau- und Braunkehlchen, Drossel- und Schilfrohrsänger sowie von Rohr- und Feldschwirl wurden bei fehlender Spontanaktivität Klangattrappen eingesetzt:

- 1. Begehungsduchgang 6.-7. April 2018,
- 2. Begehungsduchgang 18.-25. April 2018,
- 3. Begehungsduchgang 28. April – 3.Mai 2018,
- 4. Begehungsduchgang 17.-20. Mai 2018,
- 5. Begehungsduchgang 4.-8. Juni 2018,
- 6. Begehungsduchgang 22.-23. Juni 2018,
- 7. Begehungsduchgang 2.-3. Juli 2018,
- 8. Begehungsduchgang 17.-19. Juli 2018.

2.4 Weitere Planungsgrundlagen

- Daten von ornitho.de. Datenbankabfrage (2018-BAA-oberwalder). Für diese größtenteils ehrenamtlich erhobenen und gesammelten Daten wollen wir uns bei allen Sammlerinnen und Sammlern* und den Organisationen, die die Infrastruktur zur Verfügung stellen (DDA – Dachverband Deutscher Avifaunisten, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V.) herzlich bedanken:

* in alphabethischer Reihenfolge (in Klammer Anzahl der abgefragten Datensätze):

Johannes Almer (4), Jürgen Berg (20), Pia Bork (7), Ivor Cowlrick (2), Peter Denefleh (5), Wolfgang Dietzen (3), Hans-Günther Goldscheider (1), Jörg Günther (10), Franz Heigl (1), Helga und Peter Hoffmann (1), Georg Hünerfeld (2), Jürgen Kläger (6), Anton Kling (102), Tobias Krause (2), Max Kurzmann (2), Nikolas Mandl (19), Günter Möbus (1), Christoph Moning (3), Klaus Moritz (9), Heinz Pflaum (119), Sabine Pröls (5), Daniel Raddatz (8), Joachim Reinhardt (2), Johannes Reufenheuser (1), Ulrike Riedel (2), Bernd-Ulrich Rudolph (196), Jürgen Sandner (5), Klaus Schmidthuysen (2), Otfried Schneider (17), Annette Schulten (5), Franz Stoll (3), Martin Visser (5), Kathrin Weber (6), Christof Wermter (3), Jochen Wolf (8).

- Biotoptkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2017) (LfU Bayern 2017)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2003-2016)
- Umweltatlas Bayern (LfU 2018)
- Daten des Deutschen Wetterdienstes: [ftp-cdc.dwd.de](ftp://cdc.dwd.de), Download 4.10.2018

2.5 Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes)
- Topographische Karten im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000

2.6 Amtliche Festlegungen

- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ Vom 18. Mai 1982 (Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 13/1982)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Seeoner Seen“ Vom 3. Dezember 1984 (Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 21/1984)

2.7 Persönliche Auskünfte:

Anonymous (Personen aus dem Landkreis Rosenheim, die glaubhafte, teils verifizierte Angaben machten, aber explizit nicht persönlich genannt werden wollen, der Verwendung der Informationen für diesen Managementplan aber zustimmten)	Vögel, aktuelle und historische Bewirtschaftung
Frau Petra Bathelt (AELF Traunstein, Forstrevier Altenmarkt)	aktuelle Nutzung und Naturschutzmaßnahmen
Herr Daniel Baier (LPV Traunstein)	aktuelle Nutzung und Naturschutzmaßnahmen
Herr Patrick Guderitz (Gebietsbetreuer)	Vögel, aktuelle Nutzung, Maßnahmen
Herr Jonas Garschhammer (Biodiversitätsbrater, LRA Rosenheim)	aktuelle Nutzung und Pflegemaßnahmen
Herr Ulrich Guggenberger (AELF Rosenheim, Forstrevier Bad Endorf)	Waldnutzung und -entwicklung
Frau Birgit Höra (UNB Rosenheim)	Vögel, historische, aktuelle und geplante Nutzung, Naturschutzmaßnahmen
Frau Sabine Pöls (LBV Regionalstelle Inn-Salzach)	Vögel
Herr Michael Reichenauer	Vögel
Bernd-Ulrich Rudolph	Vögel, historische Nutzungsänderung, Management
Frau Brigitte Thaller (UNB Traunstein)	Aktuelle Nutzung, Naturschutzmaßnahmen
Herr Marcus Weber	Vogel
Herr Frank Weiß (LBV Kreisgruppe Traunstein)	Vögel

Angaben und Auskünfte erfolgten großteils ehrenamtlich. Wir möchten uns daher bei allen Genannten für ihr Engagement, die investierte Zeit und das bereitgestellte Wissen besonders bedanken.

2.8 Gutachten/Veröffentlichungen:

Bernhardt, N. & Sachteleben, J. (2004): BayernNetz Natur-Projekt „Biotopverbund Eggstätt-Hemhofer Seenplatte – Seeoner Seen“. Maßnahmenkonzept. Im Auftrag Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.

Lohmann, M. & B.-U. Rudolph (2016): Die Vögel des Chiemseegebietes. Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V., München.

Rudolph, B.-U. & G. Nitsche (2008): Die Vogelwelt des Eggstätter Seengebietes – eine Bilanz nach 40 Jahren. Ornitol. Anz., 47:148-185.

Weitere Veröffentlichungen und Gutachten siehe Literaturverzeichnis.

Sonstige Informationen:

Biotopverbund Eggstätt Hemhofer Seenplatte und Seeoner Seen (verschiedene Flyer). Ein gemeinsames „BayernNetz Natur“ Projekt der Landkreise Rosenheim und Traunstein.

Fundierte und umfassende Information über Landschaft, Naturschutzgebiete, Lebensräume, Biotopverbund, Mensch und Natur sowie Landschaftspflege in und um das SPA „Moore von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“: <http://www.eiszeitseen.de/>

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitssternreise sowie von Landwirten/ Forstwirten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

2.9 Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist für Arten des Anhangs II der FFH-RL eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 3. Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Bewertung von Arten der Vogelschutz-Richtlinie:

Tabelle 7: 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 mittlere bis schlechte Ausprägung
Zustand der Population	A gut	B mittel	C schlecht
Beeinträchtigungen	A keine/gering	B mittel	C stark

3 Vogelarten und ihre Lebensräume

3.1 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, für die in Anlage 2 BayNat2000V Erhaltungsziele definiert wurden

Einen Überblick über die im Gebiet vorkommenden Vogelarten des Anhang I der VS-RL, für die in Anlage 2 der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Bay-Nat2000V) Erhaltungsziele definiert wurden, zeigt die nachstehende Tabelle 8.

Tabelle 8: Im Gebiet vorkommende Vogelarten nach Anhang I der VS-RL gemäß SDB

EU-Code	Artnname deutsch	Artnname wiss.	Bewertung
A021 / A688	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	C
A068	Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	B
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	B
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	C
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	C
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B
A272	Blaukehlchen	<i>Erithacus cyanecula (Luscinia svecica)</i>	B
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B

Als Grundlage für die Bewertung der im Folgenden aufgeführten Vogelarten wurden die von der LWF (und dem LfU) erarbeiteten artenspezifischen Bewertungsschemata verwendet.

3.1.1 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A021 / A688 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Rohrdommel besiedelt ausgedehnte Verlandungszonen von Seen, Altwässern und Teichen mit ausgedehnten, lockeren, mehrjährigen Schilfröhricht. Reine Seggen- oder Rohrkolbenbestände werden ebenso wie sehr dichtes oder stark verbuschtes Altschilf gemieden. Die Reviere sind 8-50 ha groß. Optimalhabitare sind von kleineren offenen Wasserflächen durchsetzt, beinhalten Altschilf als Deckung im zeitigen Frühjahr und sind weder zu seicht noch zu tief (ca. 50 cm, BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1987, Bezzel et al. 2005).

Die Nester werden im Röhricht meist auf umgebrochenen Stängeln oder Bulten schwimmend errichtet (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1987).

Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Fischen und Froschlurchen. Daneben werden auch Molche, Wasserkäfer und andere Insekten, Egel, Krebstiere, Kleinsäuger, Nestlinge und Eier erbeutet. Der Nahrungserwerb erfolgt dabei tagsüber im Ansitz bzw. schreitend oder watend. Dabei späht sie mit annähernd waagrecht gehaltenem Schnabel nach Beute, nähert sich behutsam, bis sie plötzlich blitzschnell zustößt. Kleine Beutetiere (Fischbrut, Kaulquappen) werden aber auch in schnellen Bewegungen aufgepickt (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1987).

Strenge Winter können zu erheblichen Verlusten führen.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Brutverbreitung der Rohrdommel reicht in der Paläarktis vom Atlantik bis zum Ochotskischen Meer. In West- und Mitteleuropa überwintern Rohrdommeln teilweise im Brutgebiet oder ziehen ins westliche und südliche Europa oder nach Nordafrika, vereinzelt auch ins Innere Afrika. Nördliche und östliche Populationen überwintern zudem vermehrt in Afrika, Indien, Südchina und Japan. Neben der paläarktischen gibt es eine weitere, nicht ziehende Unterart im südlichen Afrika (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2019).

Vor allem durch großflächige Entwässerungen kam es im 20. Jahrhundert zu teils drastischen Bestandsrückgängen in den europäischen Populationen. In Deutschland liegt die Hauptverbreitung im Norden und Osten und die Bestände weisen in der kurzfristigen Entwicklung (12 Jahre) einen positiven Trend auf. In Bayern ist die Art nur sehr lokal an Salzach, Donau, Regen und Main sowie an Weihern und Teichen im Oberpfälzer Hügelland und im Fränkischen Keuper-Lias-Land verbreitet und mit 9 rufenden Männchen extrem selten (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al 2012, GERLACH et al. 2019).

Gefährdungsursachen

Die kleinen, isolierten Vorkommen Bayerns sind aufgrund der großen Entfernung zu stabilen Populationen hochgradig gefährdet. Habitatveränderungen durch Wasserbau, Intensivierung der Teichwirtschaft oder Absenkung des Grundwasserspiegels als Folge von Entwässerungen sowie Störungen durch Freizeitnutzung sind nach wie vor bedeutende Gefährdungsfaktoren. Daneben sind auch Verlandung und Verfilzung von Röhrichten nach Aufgabe der Schilfmahd sowie das „Schilfsterben“ in einzelnen Bereichen für Habitatverluste verantwortlich.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 7 BNatschG)

RL By: 1 – vom Aussterben bedroht.

Vorkommen im Gebiet

Im Rahmen der Erhebungen in der Brutsaison 2018 konnten keine Nachweise erbracht werden. Laut Auskunft von M. Reichenauer fanden an mehreren Abenden im Mai 2018 jedoch mehrfach Überflüge von zumindest einem Individuum Richtung Schleinmoos-Eschenauer See statt.

Am Schlosssee befand sich bis 1965 regelmäßig ein Revier, noch 1993 wurde ein Nest gefunden. Über unregelmäßige Bruten bzw. Brutzeitbeobachtungen zwischen Schlosssee, Pelhamer See und Schleinmoos wird bis in die Gegenwart berichtet (RUDOLPH & NIETSCH 2008, LOHMANN & RUDOLPH 2016).

In der Datenbank ornitho.de (Stand 2018) sind drei Datensätze (alle B.-U. Rudolph) eingetragen. Dabei handelt es sich um einen Totfund (Riss im Wald südlich des Eschenauer Sees, am 31.3.2012) und zwei Beobachtungen im Röhricht östlich von Eggstätt (18.2.2013, 28.12.2013).

Ein regelmäßig besetzter Überwinterungsplatz befindet sich zwischen Lien- und Hofsee (LOHMANN & RUDOLPH 2016). Hinweise für weitere Rast- und Überwinterungsplätze im Schleinmoos, am Eschenauer, am Pelhamer und Schlosssee liegen vor (Reichenauer, Höra und Anonymus jeweils mündl., LOHMANN & RUDOLPH 2016).

Die Habitate der Rohrdommel sind im Gebiet die ausgedehnten Verlandungszonen um den Schloss-, Pelhamer-, Lien- und Eschenauer See sowie das Verlandungsrohrhricht im Schleinmoos. Weitere potenzielle Habitate befinden sich an der Wöhr- und Schönachen sowie um den Laubensee. In all diesen Bereichen sind lockere, mehrjährige Schilfbestände übermäßig seichtem Wasser zunehmend selten, da landseitig die Verlandung fortschreitet und wasserseitig steil abfallende Kanten bestehen. Alle vorhandenen Habitate sind daher aktuell nur alsmäßig geeignet einzustufen. Die einzelnen Habitatinseln sind 1 bis 19 ha groß und jeweils maximal 1 km zueinander entfernt; die regelmäßig genutzten Bereiche sind dabei immer über 5 ha (Abbildung 18). In Summe sind 85 ha vorhanden.

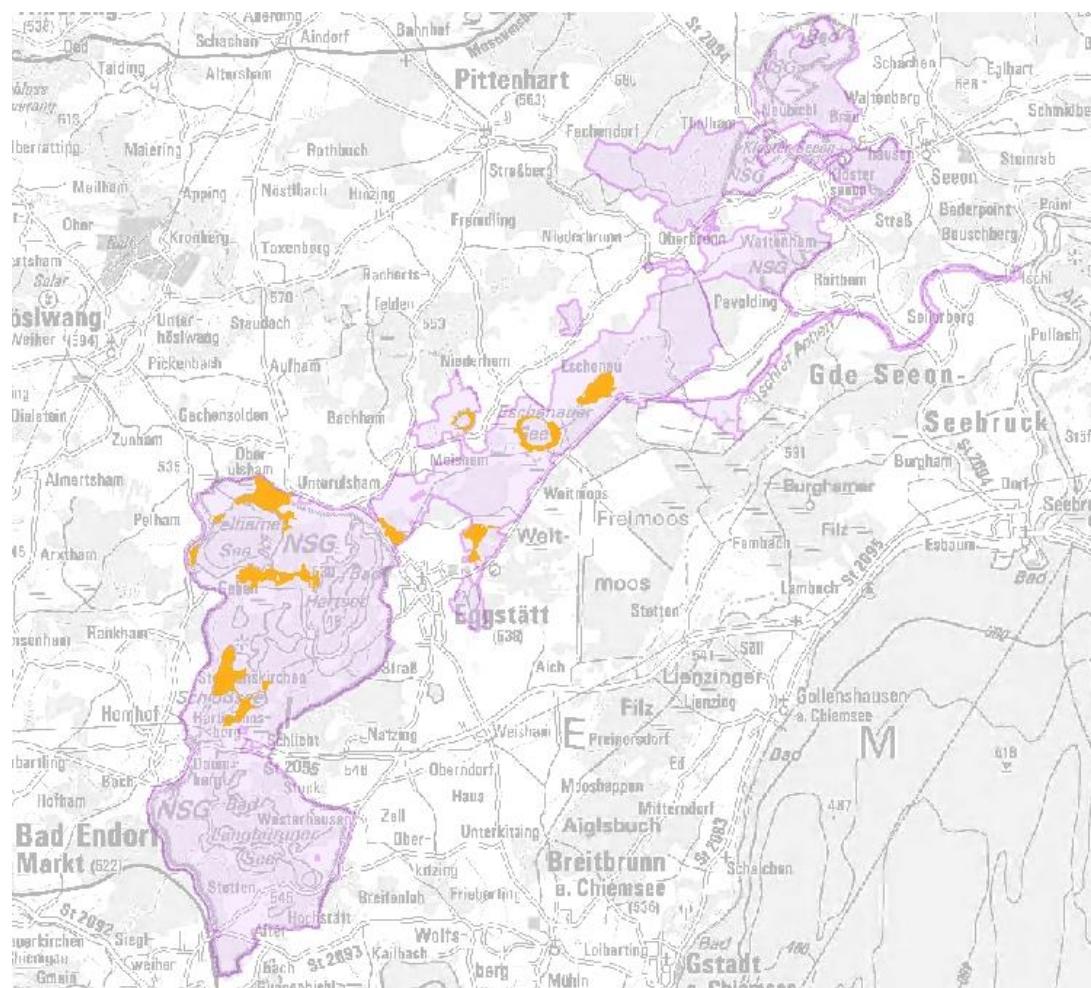


Abbildung 18: Habitate der Rohrdommel im SPA.

orange = mäßig geeignete Habitate, lila hinterlegt = SPA; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Aufgrund des extrem niedrigen Bestandes sind auch unregelmäßige (mögliche) Brutvorkommen von landesweiter Bedeutung.

Aufgrund der nicht nur lokalen Eignung und regelmäßigen Nutzung als Rast- und Winterhabitat besitzt das Gebiet darüber hinaus als vernetzendes Element überregionale Bedeutung.

Aktuelle Population

0-1 Brutpaar

1-4 rastende/überwinternde Individuen

3.1.1.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im SPA	Unregelmäßig besetztes Vorkommen zur Brutzeit, als Rast und Überwinterungshabitat regelmäßig, aber in geringer Zahl genutzt	C	unregelmäßig besetzte(s) Revier(e)
Bestandsentwicklung	Im Vergleich zu den Jahren vor 1965 rückläufig. Im Vergleich zur Zeit der Gebietsausweisung bzw. Verabschiedung der Vogelschutzrichtlinie unbekannt.	--	Wertung nur bei sehr guter Datenlage
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Großflächige Wasserschilfzonen mit Flachwasserzonen fehlen fast überall, abrupte Übergänge vom Schwingrasen zum tiefen Freiwasser sind die Regel	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen
Größe und Kohärenz	Eingeschränkt geeignete Habitate an vielen Seen vorhanden, 5-19 ha groß und gut vernetzt (500-1.000 m voneinander entfernt).	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig;
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Verlust des Wasserschilfs in Flachwasserzonen; ob dies auch auf natürliche Prozesse zurückzuführen ist kann bislang nicht abschließend beurteilt werden, ist jedoch wahrscheinlich.	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Ungenügende Entnahme von Altschilf in Teilbereichen. Störungen durch Angler (Schleinmoos, Eschenauer und Pelhamer See) und einzelner Schwimmer (Schlosssee, Pelhamer See)	C	Gefährdungen der Habitate sind in erheblichem Umfang vorhanden und könnten mögliche Brutten gefährden, Störungen sind als „mittel“ zu bewerten.
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 9: Gesamtbewertung der Rohrdommel

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

3.1.2 Zwergsäger (*Mergellus albellus*)

3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A068 / A767 Zwergsäger (*Mergellus albellus*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Zwergsäger besiedelt von Bäumen umgebene, nahrungsreiche Flachgewässer. Bruten finden meist in Baumhöhlen statt, Nisthilfen werden aber gerne angenommen (BIRD LIFE INTERNATIONAL 2019).

Der Zwergsäger ernährt sich im Winter und Vorfrühling großteils von Fischen (vor allem kleine Arten oder Jungfische von 3–6 (–8) cm Länge, und zwar sowohl pelagische wie extreme Bodenformen). Während der restlichen Jahreszeit besteht seine Nahrung hauptsächlich aus mittelgroßen bis großen Insekten (Larven großer Edellibellen, Imagines großer Wasserkäfer). Gelegentlich werden auch Krebse, Froschlurche, Polychaeten erbeutet und in sehr geringem Ausmaß auch pflanzliche Stoffe aufgenommen (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1992).

Am Zug und im Winterquartier halten sich Zwergsäger meist auf seichten Binnen- und stark ausgesüßten Brackgewässern auf. Auch überschwemmte Wiesen und kleine Weiher werden genutzt (BIRD LIFE INTERNATIONAL 2019).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Brutverbreitung des Zwergsägers erstreckt sich in der nördlichen borealen Nadelwaldzone von Norwegen bis Kamtschatka. Der weltweite Bestand wird auf 130.000-200.000 Individuen geschätzt, 5.300-8.400 Paare dürften in Europa brüten (BIRD LIFE INTERNATIONAL 2019).

In Mitteleuropa können rastende Durchzügler und Wintergäste zwischen Ende September und Anfang April beobachtet werden. Die Hauptverbreitung liegt hier an der Mecklenburgischen Ostseeküste, in den Niederlanden und an großen Flüssen Nordrheinwestfalens. In Bayern werden die meisten Individuen im Februar, gefolgt von Januar und Dezember gezählt. Der Maximalbestand liegt dann bei 130 Individuen (WAHL et al. 2013, 2014 u. 2016).

Gefährdungsursachen

Entwertung der Habitate in störungsarmen Flachgewässern durch Wasserbau, Verunreinigung und Intensivierung der Freizeitnutzung. V. a. im Brutgebiet auch Abholzung von gewässernahen Altholzbeständen und durch Menschen bedingte Vermehrung der Bestände natürlicher Feinde (Fuchs, Hermelin – BAUER et al. 2005a).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 7 BNatschG)

RL By: nicht bewertet

Vorkommen im Gebiet

Im Rahmen der Erhebungen in der Brutsaison 2018 konnten auch Ende März keine Nachweise mehr erbracht werden. Winterkartierungen fanden nicht statt.

Insbesondere am Hof- und Liensee besteht eine Rast- und Überwinterungstradition (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Weitere Beobachtungen stammen vom Pelhamer-, Hart- und Kautsee (ornitho.de, LOHmann & RUDOLPH 2016). Der höchste Bestand wurde am 25.12.1998 mit 40 Individuen (Hofsee 23, Liensee 17) beobachtet (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Seit 2000 nehmen die Winterbestände des Zwergsägers im Großraum um den Chiemsee ab (maximal 16 Individuen am 14.3.2010 am Liensee, LOHmann & RUDOLPH 2016, zwischen 2013-2018 nur 5 Beobachtungen mit 2-7 Individuen, ornitho.de 2018 und aktuell drei Weibchen am 20.01.2025).

Insbesondere die flachen, eutrophen Restseen stellen im Gebiet günstige Habitate dar. In den letzten Jahren hat sich die Nachweisdichte aber zunehmend auch auf die tieferen, oligo- bis mesotrophen Seen verlagert.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Rast und Überwinterungsbestände an Hof- und Liensee überschreiten die Bestände des Chiemsees und sind von überregionaler Bedeutung. Ausgehend von den durchschnittlichen Winterbeständen im Vergleich mit den bayernweit zwischen 17 und 100 Individuen stark schwankenden Zählergebnissen der Wasservogelzählung (WAHL et al. 2016, 2014, 2013) ist, trotz der geringen durchschnittlichen Individuenzahl, davon auszugehen, dass über 5 % (6-21 %) des bayerischen Winterbestands im SPA „Moore Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ überwintert.

Aktuelle Population

Durchschnittlich 6, maximal 40 rastende/überwinternde Individuen

3.1.2.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Zug- und Rastpopulation			
Bedeutung des Gewässers im Vogelschutzgebiet für die jeweilige Vogelart	6-21 % des bayerischen Winterbestands	B	landesweite Bedeutung
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Abnahme seit 2000 (LOHMANN & RUDOLPH 2016)	C	Schwellenwert für C: Abnahme > -20 %
Bewertung der Population = B			

Die Bewertung der Population liegt zwischen B und C. Systematische Wintererhebungen fehlen, sodass sich das Ausmaß des Bestandsrückgangs nicht sicher abschätzen lässt. Insbesondere lässt sich nicht abschätzen, ob die Bestände vor 1990 niedriger waren. Daher wird aufgrund der nach wie vor regelmäßigen Beobachtungen im Gebiet die Bedeutung der Gewässer als bayernweit wichtig und die Population als Ganzes mit „B“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Zug- und Rasthabitat			
Rastgewässer	Günstige, flache, kleinere, von Bäumen umgebene Seen v. a. nordöstlich von Eggstätt	B	Rastgewässer in guter Ausprägung
Nahrungsgewässer	Die relativ eutrophen, seichten Gewässer bieten günstige, leicht verfügbare Nahrung	B	Qualität und Verfügbarkeit der Nahrung gut
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine natürlichen Beeinträchtigungen der Habitate erkennbar	A	Der Erhalt der Habitatstrukturen ist nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Gelegentliche Störung durch Freizeitnutzung und Jagd. Eine nachhaltige Gefährdung der Winterpopulation lässt sich daraus nicht ableiten	B	Gelegentliches Auftreten von geringen Störungen
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 10: Gesamtbewertung des Zwergsägers

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

3.1.3 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Lebensraum/Lebensweise

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



Abbildung 19: Wespenbussard (Foto: H.-J. Fünfstück)

Die Horste werden meist auf großkronigen Laubbäumen oder auf Fichten errichtet und liegen oft tiefer im Wald als beim Mäusebussard. Teilweise werden die Horste anderer Greifvögel übernommen. Die Art ist darauf spezialisiert, Wespennester auszugraben und die Larven, Puppen und Imagines zu verzehren. 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.

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. 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) 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. Regional sind Verbreitungslücken in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gegenden erkennbar. Nach Süden wird seine Verbreitung immer lückiger. Insgesamt gilt der Bestand 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 v. a in den Durchzugsgebieten Südeuropas.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützte Art (§7 BNatschG)

Anhang I VS-RL

RL By: V (Vorwarnliste)

unterliegt dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Der Wespenbussard war im Jahr 2018 im Gebiet weit verbreitet (Abbildung 20) und brütete zumindest in zwei Bereichen (südlich des Langbürgner Sees, im Gebiet zwischen Schlein- Weit- und Pavoldinger Moos). Ein weiteres Revier befand sich am Höhenberg, konnte im Juli aber nicht mehr bestätigt werden. Ein mögliches weiteres Revier befand sich im Bereich zwischen Moorholz nördlich von Pavolding und Ischler Holz. Insbesondere dieses Revier aber auch alle anderen Reviere erstrecken sich über die Grenzen des SPAs hinaus. Südlich des Gebiets befand sich im Frei- und Weitmoos noch ein weiteres Revier, das bei Spitalwiesen an der Ischler Achen bis zum SPA reichte.

In der ASK sind drei Beobachtungen vermerkt (Abbildung 20): Wälder zwischen Hart- und Pelhamer See, Höhenberg westlich Seeleitensee und nördlich vom Griessee. In Ornitho.de sind zwei Datensätze im SPA und drei weitere aus der unmittelbaren Umgebung vermerkt (Abbildung 20), davon zwei Datensätze 2014 bzw. je ein Datensatz 2013, 2016 und 2018.

Das Gesamtbild zeigt, dass in drei Bereichen regelmäßig Reviere zu finden sind (zwischen Pelhamer See und Rimsting, östlich des Eschenauer Sees und im Norden um den Höhenberg.

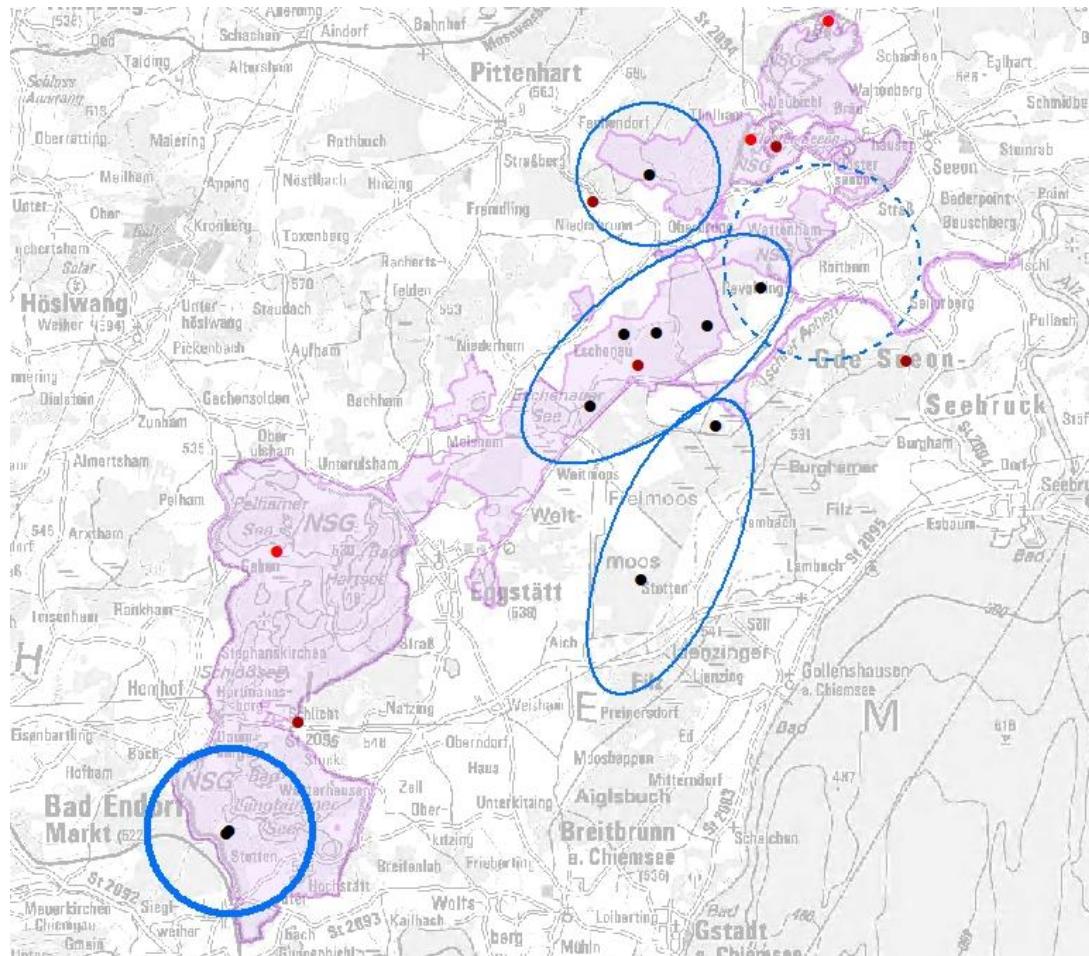


Abbildung 20: Vorkommen des Wespenbussards im SPA.

- = Nachweise 2018 und davon abgeleitete Reviere: = Brut nachgewiesen (Junge im Nest), = Brut wahrscheinlich (simultan balzende Paare), = mögliches weiteres Revier (einzeln balzendes Paar).
- = Daten ornitho.de (2013-2018, jeweils Brutzeitnachweise), ● = Daten ASK (1994-2008, alle mit Status Brut möglich), lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Weniger als 0,5 % der Bayerischen Wespenbussarde brüten im SPA, die Dichte ist etwa zehnmal höher als im Landesdurchschnitt. Günstige Brut und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Bedeutung ist somit als regional bis landesweit einzustufen.

Aktuelle Population

Drei Brutpaare haben bedeutende Revieranteile, zumindest zwei Brutpaare auch ihre Horste im SPA. Weitere 1-2 Reviere reichen zumindest randlich in das SPA.

3.1.3.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte (BP/1000 ha)	1,5 BP/10 km ²	A	A = > 1 BP/10 km ²
Bewertung der Population = A			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung/ Größe und Kohärenz			
Grenzlinienausstattung (Wald-/Grünland- /(Halb-)Offenland- Grenze; Waldinnen- ränder)	17,7 km/km ²	A	Grenzwert für A: > 6 km/km ²
Verteilung potenzieller Bruthabitate in der Fläche	Laub-Altholzinseln im Süden (durchschnittlich 430 m auseinanderliegend) und Norden (durchschnittlich 570 m auseinanderliegend) sehr günstig, zwischen Eggstätt und Wattenham aber mangelhaft (4.050 bzw. 1.430 m auseinanderliegend). Dafür hier lichte Kiefer-Bestände und Moorwälder 21 Altholzinseln sind durchschnittlich 680 m auseinanderliegend	B	Potenzielle Bruthabitate sind in guter Verteilung vorhanden (1-2 km)

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anteil lichter Laub-Altholzbestände an der Waldfläche (= Buchen-/Schatt-Baumart-Bestände: mit weniger als 70 % Überschirmung; Eichen-, Edellaubholzbestände werden zu 100 % als „licht“ gewertet)	43 %	B	Rahmenwerte für B: 20 bis 50 %
Trend			
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	in etwa gleich bleibend	-	Erstuntersuchung
Bewertung der Habitatqualität = B			

Verteilung potenzieller Bruthabitate ist im mittleren Teil des SPA zwischen Eggstätt und Oberbrunn mittel bis schlecht (< 4 km, bzw. 1,75 km), südwestlich bzw. nordöstlich der beiden Orte hervorragend ausgeprägt. Insgesamt ist somit trotz des durchschnittlichen Werts von 680 m eine Einstufung als hervorragende Ausprägung (A) nicht gerechtfertigt, dieses Teilkriterium wird mit B (gute Ausprägung) bewertet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung), z. B. Entnahme von Horstbäumen, Intensivierung der Grünland-Nutzung	Vorhanden bis erheblich: Insbesondere Reduktion des Nahrungsangebots durch intensive Landnutzung, Entwässerung und Grundwasserabsenkung sowie diffus durch Biocide; Verringerung der Habitatqualität durch gelegentliche Entnahme potenzieller Horstbäume; Bevorzugung der Fichte im Waldbau. Störungen: u. a. Forstarbeiten während der Brutzeit, Freizeitnutzung.	B	Störungen vorhanden; langfristig ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Derzeit sind (noch) keine erheblichen Auswirkungen durch die Beeinträchtigungen gegeben (Bewertung der Population mit A, des Habitats mit B), die Entwicklung ist jedoch unbedingt zu beobachten. Die Verluste von Nahrungshabitaten durch Entwässerung dürften durch aktuelle Moorrenaturierungen ausgeglichen sein. Langfristig ist eine weitere Bevorzugung von Fichten im Waldbau aufgrund der klimatischen Entwicklung wenig wahrscheinlich, Ersatz durch Douglasie jedoch möglich. Dies könnte zu erheblichen Verschlechterungen der Habitate führen.

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 11: Gesamtbewertung des Wespenbussards

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

3.1.4 Wachtelkönig (*Crex crex*)

3.1.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A122 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Wachtelkönig besiedelt weitgehend baumfreie, aber vielfach mit Büschen bestandene, langgrasige Habitate, die oft von Winter- und Frühjahrshochwässern geprägt werden (Großseggenriede, Pfeifengras- oder Iriswiesen). Ideale Wachtelkönig-Wiesen bieten von oben eine gute Deckung, sind im Unterwuchs jedoch nicht zu dicht oder durch Verbrachung verfilzt, damit die Vögel sich in der Vegetation bewegen können (geringer „Laufwiderstand“). In manchen Gebieten werden auch Getreidefelder besetzt.

Das Nest befindet sich am Boden, bei ausreichender Deckung mitten auf den Wiesen in Horsten von Gräsern, Seggen, Nesseln oder Doldenblüttern, sonst an den Rändern an niedrigen Gebüschen. Die Nahrung besteht überwiegend aus Kleintieren (v. a. Insekten, in geringerem Ausmaß auch andere Gliedertiere, Schnecken, Regenwürmer und Jungfrösche) und zu einem geringen Teil aus Pflanzen (Spross, Blatt und Samen).

Der Wachtelkönig ist ein Langstreckenzieher. Die Überwinterungsgebiete liegen v. a. in den Savannen Zentral- und Südostafrikas. Die Brutgebiete werden meist im Mai erreicht. Spätere Einflüge stammen oft von Brutabbrechern und Zweitbrütern aus anderen, auch weiter entfernten Gebieten. Nach zwei Bruten mausern die Altvögel Ende August und ziehen bis Oktober ab.

Beide Geschlechter sind sukzessiv polygam und können sich in einer Saison mehrfach verpaaren. Eine Paarbindung endet mit Eiablage. Die Sterblichkeit insbesondere unter Jungvögeln ist hoch (70-80 %).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das Brutgebiet reicht von Westeuropa bis in das Transbaikal-Gebiet, ist in West- und im westlichen Mitteleuropa aber sehr lückig.

In Bayern ist der Wachtelkönig lokal bis regional verbreitet. Konzentrationen sind im Voralpinen Hügel- und Moorland, dem oberbayerischen Donaumoos, an Aisch und Altmühl, in der Rhön, im westlichen Oberfranken und im Bayerischen Wald. Ein Rückgang ist mittlerweile aber auch in Schwerpunktgebieten festzustellen (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012, RUDOLPH et al. 2016).

Der Bestand liegt bei 300-400 rufenden Männchen (RÖDL et al. 2012), die Zahl der Brutpaare und der Bruterfolg ist weitgehend unbekannt.

Bestand und Verbreitung können starken jährlichen Schwankungen unterliegen und daher zu Überschätzung des Gesamtbestandes führen.

Gefährdungsursachen

Hauptursachen sind

- Nutzungsaufgabe (Verbrachung, Verbuschung) von feuchten Streu- und Mähwiesen,
- Intensivierung der Bewirtschaftung (Zeitpunkt und Geschwindigkeit, Mahd, Vergrößerung der Schläge, fehlende Randstrukturen),
- Grundwasserabsenkung und Drainagen
- Grünlandumbruch,

- Mahd mit schnellem Gerät zwischen Mai und Ende August (Nester, flugunfähige Jung- bzw. Altvögel während der Großgefiedermauser,
- Zerschneidung und Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen (v. a. durch Straßenbau, auch durch Windenergieanlagen) – sowohl Straßenlärm als auch jener von Rotoren der Windkraftanlagen entwertet Wachtelkönighabitate weit über die baulichen Anlagen hinaus (MÜLLER & ILLNER 2001, GARNIERL & MIERWALD 2010, GRÜNEBERG et al. 2013).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützte Art (§7 BNatschG)

Anhang I VS-RL

RL By: 2 – stark gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Im Rahmen der (gezielten und auf die Art abgestimmten) Erhebungen konnten in der Brutsaison 2018 keine Nachweise erbracht werden. Auch den lokalen Jägern ist der Ruf des Wachtelkönigs im Gebiet unbekannt, im Gegensatz zum Ruf der Wachtel, den sie im Gebiet auch immer wieder hören.

RUDOLPH & NIETSCHÉ (2008) beschreiben den Wachtelkönig von den 1960er Jahren bis in die Gegenwart als „ganz spärlichen Brutvogel“. In der Region sind starke alljährliche Schwankungen des Brutbestandes die Regel. Die unregelmäßige und seltene Nutzung des Brutgebietes, die geringe Anzahl an Brutpaaren und die ungünstige Witterung 2018 aufgrund der allgemeinen Trockenheit können die erfolglose Nachsuche im Brutgebiet erklären.

In der ASK sind zwei Beobachtungen vermerkt (Abbildung 21): Streuwiesen beim Hofsee bzw. Streuwiesen südlich von Meisham. Die Datenbank Ornitno.de listet keine Vorkommen. Jäger des Gebiets, die mit dem Ruf der Wachtel vertraut waren, haben keine Wahrnehmung zu rufenden Wachtelkönigen.

Potenziell geeignete Habitate befinden sich neben den beiden fallweise besiedelten Bereichen insbesondere nördlich und westlich des Pelhamer Sees, zwischen Meisham und dem Eschenauer See, um den Laubensee, im Schleinmoos und zwischen Hammerschmiede und Wattenham. Kleinere geeignete Bereiche sind auch bei Spitalwiesen, Pavolding, Esterpoint sowie nördlich und östlich des Brunnsees vorhanden (Abbildung 21). Diese Bereiche sind allgemein bedeutende Bereiche für Wiesenbrüter, weisen aber oft einen ungünstigen Erhaltungszustand auf, einerseits durch zu starke Entwässerung und folgende Intensivierung der Wiesenbewirtschaftung, andererseits durch Verbrachung, Verbuschung und Horizontüberhöhung. Durch gezielte (großflächige) Maßnahmensetzung wären deutliche Verbesserungen möglich (s. Maßnahmenteil).

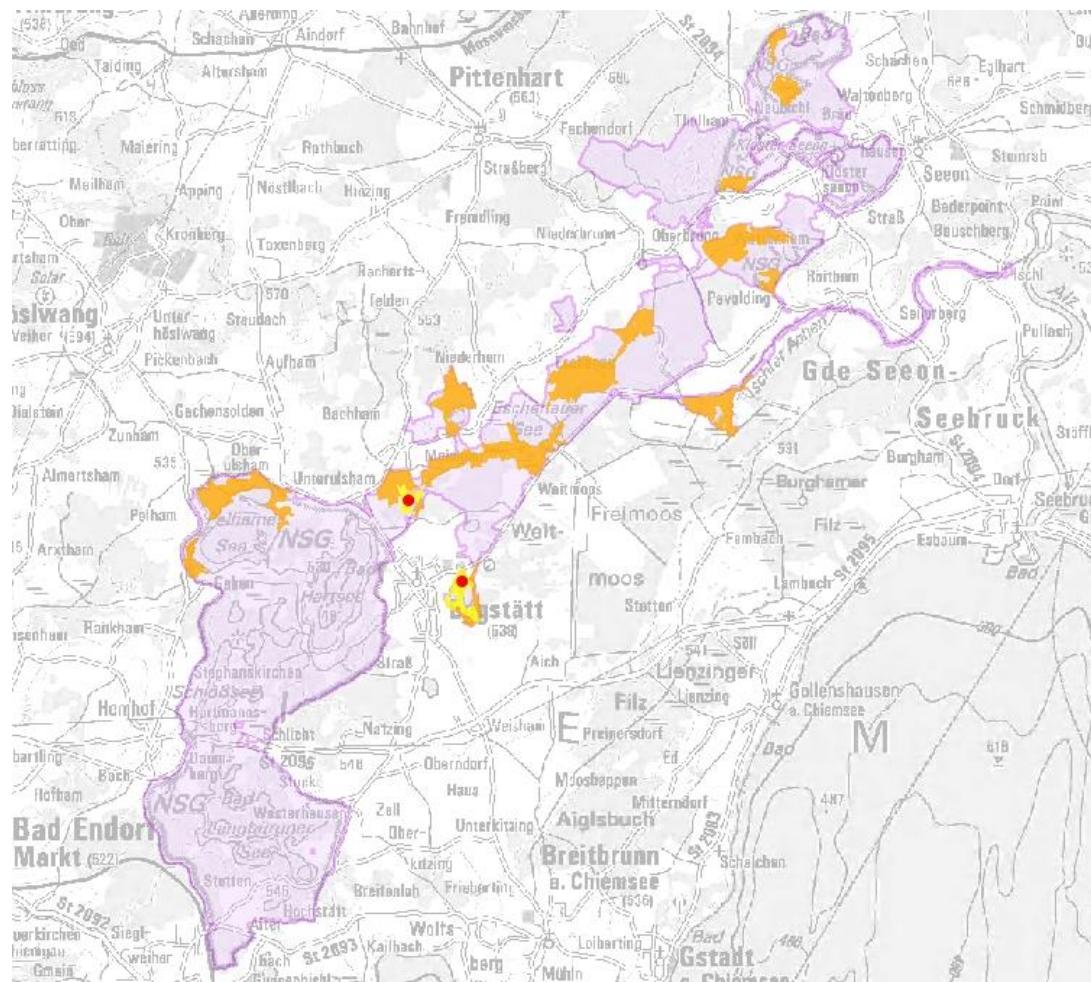


Abbildung 21: Vorkommen und Habitate des Wachtelkönigs im SPA.

- = Daten ASK (2000 und 2003), alle mit Status Brut möglich), gelb = gut geeignete Habitate, orange = mäßig geeignete Habitate; lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Auch in Jahren mit Besiedlung können nur weniger als 1 % der in Bayern rufenden Wachtelkönige im SPA „Moorgebiet Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ nachgewiesen werden. Das Gebiet hat somit nur eine geringe Bedeutung.

Aktuelle Population

Unregelmäßig kann in zwei Bereichen ein rufendes Männchen beobachtet werden.

3.1.4.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
------------	------------	-----------	------------

Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet*	0-2 rufende Männchen	C	Rahmenwert für C: Jährlich bis 5 rufende Männchen oder unregelmäßig
Bestandsentwicklung im 6-jährigen Mittel	Ob der Wachtelkönig schon immer ein unregelmäßiger Brutvogel oder früher ein regelmäßiger, aber spärlicher Brutvogel war ist nicht gesichert. Bestandsabnahmen sind also ebenso wahrscheinlich wie gleich bleibende Bestände	-	Aufgrund von Datendefiziten nicht beurteilbar (mehrjährige Bestdandsaufnahmen wurden im Gebiet in den letzten Jahren nicht durchgeführt)
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Intensiver genutzte mehrschürige Grünlandflächen stellen kein geeignetes Habitat für den Wachtelkönig dar. Die verbliebenen, potenziell geeigneten Wiesen sind fast ausschließlich entweder verbracht (hoher „Laufwiderstand“) oder bieten von oben nur geringe Deckung (bewirtschaftete Streuwiesen); Extensivwiesen sind blüten- und insektenreich; Rand- und Einzelstrukturen vorhanden, jedoch teilweise beeinträchtigt (z. B. Mahd über Gräben).	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Aktuell geeignete Habitate 6,9 bzw. 4,2 ha. Potenzielle Habitate im ungünstigen Erhaltungszustand: in Summe 205 ha verteilt auf 13 Einzelflächen mit 4 bis 40 ha	C	Habitate kleinflächig oder stark verinselt, <10 ha
Dynamik / Veränderung	natürliche Prozesse verändern derzeit die Habitate nicht	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
durch natürliche Prozesse			natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Absenkung des Wasserspiegels auch in den extensiv bewirtschafteten Streuwiesen führt zu noch lückigerer Vegetation; Mahd über Randstrukturen im Rahmen der Bewirtschaftung der benachbarten Intensivwiesen; Nutzungsaufgabe führt zur Verfüllung.		Gefährdungen und Störungen sind in erheblichem Umfang vorhanden und könnten den Fortbestand des Brutgebietes langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 12: Gesamtbewertung des Wachtelkönig

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

3.1.5 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

3.1.5.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Eisvogel besiedelt langsam fließende und stehende, klare Gewässer mit gutem Angebot an kleinen Fischen (Kleinfische, Jungfische größerer Arten) und Sitzwarten < 3 m im unmittelbaren Uferbereich. Auch rasch fließende Mittelgebirgsbäche sind besiedelt, wenn Kolke, Altwässer, strömungsberuhigte Nebenarme oder Teiche vorhanden sind.

Zum Graben der Niströhre sind mindestens 50 cm hohe, möglichst bewuchsfreie Bodenabbruchkanten (Prall- und Steilhänge) erforderlich. Brutwände liegen in der Regel an Steilufern (auch Brücken und Gräben), an Sand- und Kiesgruben im Gewässerumfeld, aber auch weiter entfernt an Steilwänden oder Wurzelstellern umgestürzter Bäume im Wald.

In Abhängigkeit vom Witterungsverlauf (Zufrieren der Gewässer) ist der Eisvogel Teilzieher (Kurzstreckenzieher) oder harrt im Gebiet aus. Die Paarbildung erfolgt ab Januar, die Revierbesetzung meist im März. Die Brutperiode umfasst die Monate März bis September.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das Vorkommen der Art erstreckt sich über Süd-, Mittel- und Osteuropa, Vorder- und Mittelasien, Ostasien vom Baikalsee bis Korea und Südchina. In Bayern ist der Eisvogel über ganz Bayern lückig verbreitet. Weitgehend unbesiedelt sind höhere Mittelgebirge, Teile des südlichen Alpenvorlandes und die Alpen. Verbreitungsschwerpunkte sind u. a. im Isar-Inn-Hügelland, in tieferen Lagen der Oberpfalz, an den Mainzuflüssen und in Teilen des Mittelfränkischen Beckens.

Der Eisvogel ist in Bayern ein seltener Brutvogel mit starken Fluktuationen des Gesamtbestandes. Langfristig kann im 20. Jh. in Bayern eine Bestandsabnahme, insbesondere als Folge von Brutplatzverlusten angenommen werden. Starke Einbrüche waren in den kalten Wintern 1962/63 und 1979 zu verzeichnen (Rückgang auf 150-500 Paare in Bayern), die aber mittlerweile wieder ausgeglichen sind (BEZZEL et al. 2005). Für den Erhebungszeitraum 2005-2009 wird ein Brutbestand von 1600 – 2200 Paaren in Bayern angegeben (RÖDL et al., 2012).



Abbildung 22: Eisvogel (Foto: Norbert Wimmer)

Gefährdungsursachen

Uferverbauungen und Lebensraumverlust durch die Inanspruchnahme von Auenstandorten, Gewässerverschmutzung und starker Freizeitbetrieb.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützte Art (§ 7 BNatschG)

Anhang I VS-RL

RL By: 3 gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Im Rahmen der Erhebungen in der Brutsaison 2018 wurde nur ein Nachweis erbracht (Abbildung 24): Ein im Wald nördlich des Pelhamer Sees überfliegendes Individuum am 19. April. Später im Jahr konnten trotz vieler Beobachtungsstunden weder in diesem Bereich noch am Pelhamer See oder an der Schönachen Nachweise erbracht werden.

Nach RUDOLPH & NIETSCHE (2008) liegen aus dem Gebiet seit 1965 (am Langbürgner See) keine Brutnachweise mehr vor. 1990 brütete der Eisvogel bei Ischl (J. Sachteleben, ASK), wahrscheinliches Brüten wurde 1996 am Seeleitensee festgestellt (W. Mandl & T. Bleifuß, ASK). Weitere Brutzeitbeobachtungen stammen von der Wöhrachen und dem Hofsee (B.-U. Rudolph, ASK 1998 bzw. 2004) sowie vom Langbürgner See (H. Pflaum, ornitho.de, Abbildung 24).

Nach Angaben eines Bewirtschafters befanden sich vor der Renaturierung des Pavoldinger Mooses (2009) in den Hängen der tieferen Moorstiche regelmäßig Bruthöhlen des Eisvogels. 2017 beobachtete M. Reichnauer an der Ischler Achen im Bereich von Schlein- und Weitmoos zur Brutzeit mehrfach ein Eisvogelpaar.

Nachbrutzeitlich kann der Eisvogel in geringer Dichte, aber regelmäßig an den Seen und Achen im Gebiet beobachtet werden (Reichnauer, Weber mündl. Mitt., 14 Datensätze ornitho.de 2012-2018, zwei Datensätze ASK 1993, 2005, Abbildung 24).

Im Gebiet sind entlang der Achen und an den Seen reichlich gut geeignete, d. h. klare und fischreiche Gewässer mit niedrig über der Wasseroberfläche hängenden Warten vorhanden (Abbildung 23). Ufer mit höheren Abbruchkanten zur Anlage von Niströhren (und somit sehr gut geeignete Bereiche) fehlen an allen Gewässern. Auch in den umgebenden Wäldern sind potenzielle Brutwände in Form von umgestürzten Wurzelstellern oder Geländeabbrüchen kaum vorhanden, auch anthropogen geschaffenen Steilwände waren nur historisch zur Zeit des Torfabbaus in größerer Zahl vorhanden. Einige Uferbereiche weisen nur wenige Warten auf oder sind durch menschliche Störungen beeinträchtigt, teilweise sind Fließgewässer auch sehr schmal und somit nur mäßig geeignet. Die Verteilung der Habitate im SPA ist in Abbildung 24 dargestellt.



Abbildung 23: An der fischreichen Ischler Achen befinden sich gut geeignete Habitate des Eisvogels mit das Wasser ragenden Ästen.

Foto: J. Oberwalder.

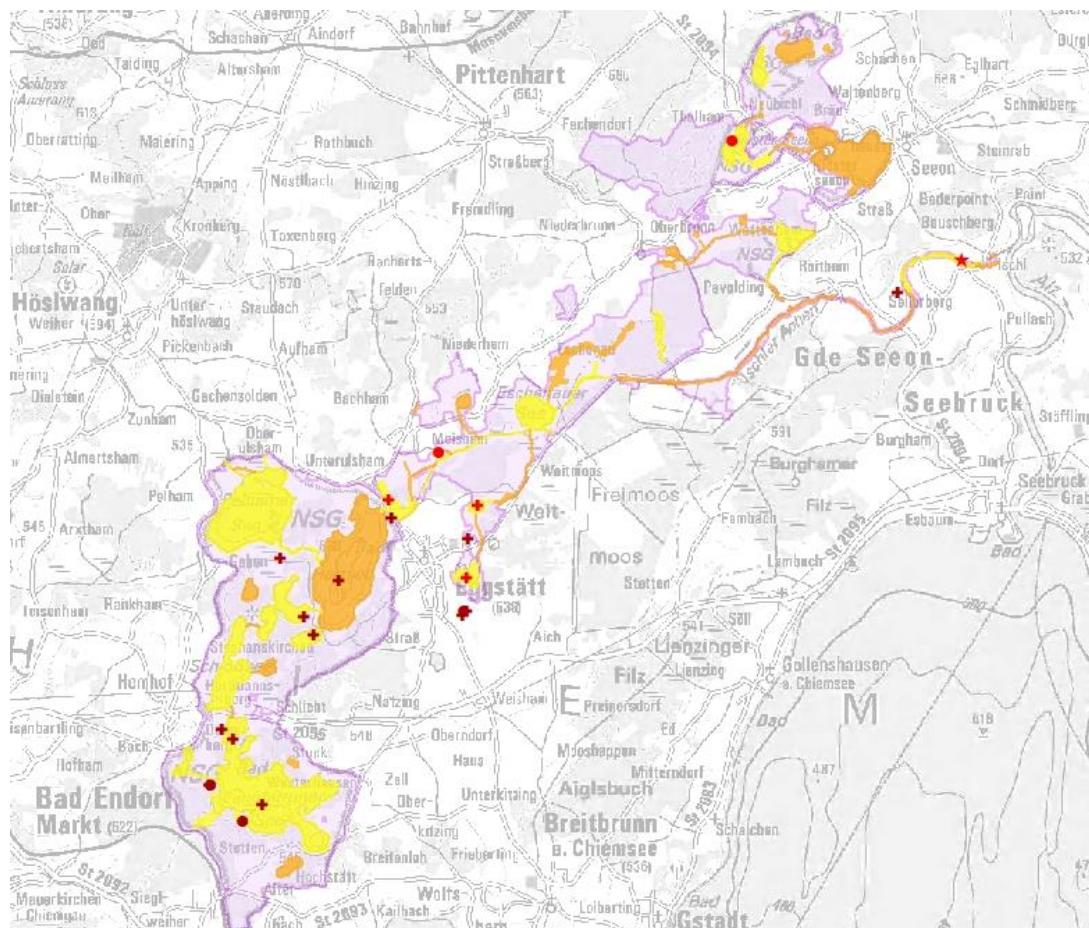


Abbildung 24: Nachweise und Habitate des Eisvogels im SPA

● = Brutzeit (Kartierung zum Managementplan), ★ = Bruthöhle (ASK), ● = Brutzeit, + = nachbrutzeitlich (ASK), ● = Brutzeit (ornitho.de), + = nachbrutzeitlich (ornitho.de) und

gelb = gut geeignete Habitate, orange = mäßig geeignete Habitate; lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Brutgebiet von untergeordneter Bedeutung, da geeignete Brutwände in Gewässernähe fehlen und auch in den umliegenden Wäldern sehr selten sind.

Aufgrund der günstigen Nahrungssituation und dem Reichtum geeigneter Warten als Rast und Winterhabitat von regionaler Bedeutung.

Aktuelle Population (# vorläufige Schätzung)

Regelmäßiger Sommer-, Herbst- und Wintergast. Als Brutvogel ungesichert und höchstens unregelmäßig und sehr selten im SPA brütend.

3.1.5.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [Reviere je 5 km Gewässerlänge]	Nur sehr selten und unregelmäßig brütend	C	< 1 Brutpaar
Bestandestrend	Bewertung nur bei sehr guter Datenlage	---	Datenlage nicht ausreichend
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merktal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Nahrungshabitate günstig bis sehr günstig Geeignete primäre Brutwände fehlen vollkommen, sekundäre Brutwände sind extrem selten	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz potenziell besiedelbarer Gewässerabschnitte	Weite Bereiche der Seeufer, der Schönachen, Wöhrlen und Ischler	A	Teilstrecken großflächig und kohärent

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
	Achen vom Eschenauer See bis Spitalwiesen sind mehr oder weniger zusammenhängend günstig strukturiert. Auch darüber hinaus ist die Vernetzung zu anderen Gewässern des Gebietes günstig		
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Keine wesentlichen Veränderungen innerhalb der letzten Jahrzehnte erkennbar	B	In etwa gleichbleibend
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen der Vögel und ihrer Habitate	Verlust der Bruthöhlen in den alten Torfstichen des Pavoldinger Mooses durch Moorrenaturierung; Störungen an den Ufern durch Badebetrieb, Angelsport und Fischerei erkennbar, aber von geringerer Bedeutung.	C	Erheblich; eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist vor allem durch das fehlende Angebot an Brutwänden erkennbar
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 13: Gesamtbewertung des Eisvogels

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

3.1.6 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

3.1.6.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Schwarzspecht ist ein Waldvogel größerer Altbestände. Im Gegensatz zu anderen Spechtarten weist er keine strenge Bindung an bestimmte Waldtypen oder Höhenstufen auf. Er stellt jedoch Ansprüche an die Größe des Waldgebietes, an eine Mindestausstattung mit altem, nicht zu dicht stehendem Starkholz zum Höhlenbau und an das Vorkommen von totem Moderholz (BAUER et al. 2005a, BEZZEL et al. 2005, OBERWALDER et al. 2014, SCHMID et al. 1998).



Abbildung 25: Schwarzspecht (Foto: N. Wimmer)

Die Art legt neue Bruthöhlen oft für mehrere Jahre an, sodass in der Regel nur alle 5 bis 10 Jahre eine neue Nisthöhle entsteht. Bevorzugt werden langschäftige, zumindest äußerlich gesunde Buchen mit einem Mindest-BHD von ca. 40 cm, aber auch starke Kiefern, Tannen und Fichten werden genutzt. Die Höhlen sind äußerst geräumig und werden von einer Vielzahl von Folgenutzern bewohnt (Fledermäuse, Bilche, Baummarder, Raufußkauz, Dohle, Hohltaube). Ein durchschnittlich großes Revier beträgt ca. 400 ha (je nach Ausstattung mit Altbeständen und Totholz variiert die Größe von 160 ha/BP bis 900 ha/BP).

In seinem Lebensraum benötigt er liegendes und stehendes Totholz, sowie hügelbauende und holzbewohnende Ameisenarten. Vor allem im Winter und zur Zeit der Jungenaufzucht stellen z. B. Larven, Puppen und Imagines der Rossameisen, die er aus Stämmen und Stöcken hackt, die Hauptnahrung des Schwarzspechtes dar. Daneben sucht er holzbewohnende Arten 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 Buchenalthölzern optimal sind.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Schwarzspecht bewohnt alle größeren Waldgebiete der borealen bis gemäßigten Zonen Eurasiens. Das Brutgebiet erstreckt sich von Nord-Spanien bis nach Dänemark und Norwegen. Nach Osten hin dehnt sich sein Verbreitungsareal über den gesamten zentralasiatischen Raum bis nach Japan aus.

In Mitteleuropa nahmen ab dem 18./ 19. Jh. die Bestände und das Verbreitungsgebiet als Folge großräumiger Änderungen der Waldnutzung (Förderung von Hochwald und Fichte) anhaltend zu (BAUER et al. 2005a, SCHMID et al. 1998).

In seinem nordöstlichen Verbreitungsgebiet ist er ein Bewohner von nadelbaumdominiertem Taiga- oder Gebirgswald. In Bayern, wo er mehr oder weniger flächig vorkommt, deckt sich das Verbreitungsareal stark mit dem Vorkommen von Buchenbeständen, weshalb er im

Tertiären Hügelland selten ist. Der aktuelle Brutbestand in Bayern wird im Brutvogelatlas mit ca. 6500-10000 Brutpaaren angegeben (RÖDL et al 2012).

Gefährdungsursachen

Lebensraumverluste durch intensive Forstwirtschaft mit Fällen von Altholzbeständen und Höhlenbäumen (v. a. zur Brutzeit), kurze Umtreibszeiten, Reduktion des Totholzangebots, Aufforstungen und Verbuschungen zählen zu den Hauptgefährdungen des Schwarzspechts (BAUER et al. 2005a, BEZZEL et al. 2005, BRADER & AUBRECHT 2003, OBERWALDER et al. 2014). Hinzu kommen zunehmende Störungen durch Erholungssuchende und direkte Verfolgung (BAUER et al. 2005a, BEZZEL et al. 2005).

Natürliche Gefährdungen sind großflächige Windwürfe, Konkurrenz um Höhlen mit der Dohle, Prädatoren (Greifvögel, Eulen) und hohe Brutverluste als Folge von nasser Witte rung in der Brutzeit (BAUER et al. 2005a).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 7 BNatschG)

RL By: nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Der Schwarzspecht kann in den Wäldern des Gebietes fast überall angetroffen werden. 11 Brutreviere konnten abgegrenzt werden, die alle auch über die Grenzen des SPAs hinausreichen, aber wesentliche Revierteile innerhalb des SPAs haben. 3 weitere Reviere wurden in der unmittelbaren Nachbarschaft eruiert (Abbildung 26).

In der ASK sind im Zeitraum 1994-2016 27 Nachweise vermerkt, darunter drei Brutnachweise mit besetzten Höhlen: Die Nachweise bestätigen weitgehend die Beobachtungen aus der Saison 2018, deuten in Teilbereichen aber auch eine dichtere Besiedlung hin. Ornitho.de listet 24 Einträge, darunter ein Brutnachweis 1990, 15 Beobachtungen zur Brutzeit (2013-2018) und Acht zur Nachbrutzzeit. Auch diese bestätigen die Beobachtungen der Brutsaison 2018 (Abbildung 26).

Die Habitate des Schwarzspechts sind insbesondere Buchenmischwälder mit größerem Totholzanteil, aber auch ältere Fichtenforste und Moorrändwälder. Hier können Höhlenbäume (Bäume mit Schwarzspechthöhlen) in hoher Dichte beobachtet werden.

Besonders günstige Habitate befinden sich oft in Ufernähe der großen Seen im Süden, aber auch verstreut im hügeligen Gelände. Hierbei handelt es sich um ältere, relativ totholzreiche Wälder bzw. Inseln in jüngeren Beständen und Fichtenforsten. Großflächige Jungbestände und dichte Fichtenforste eignen sich nur im geringen Ausmaß für den Schwarzspecht.

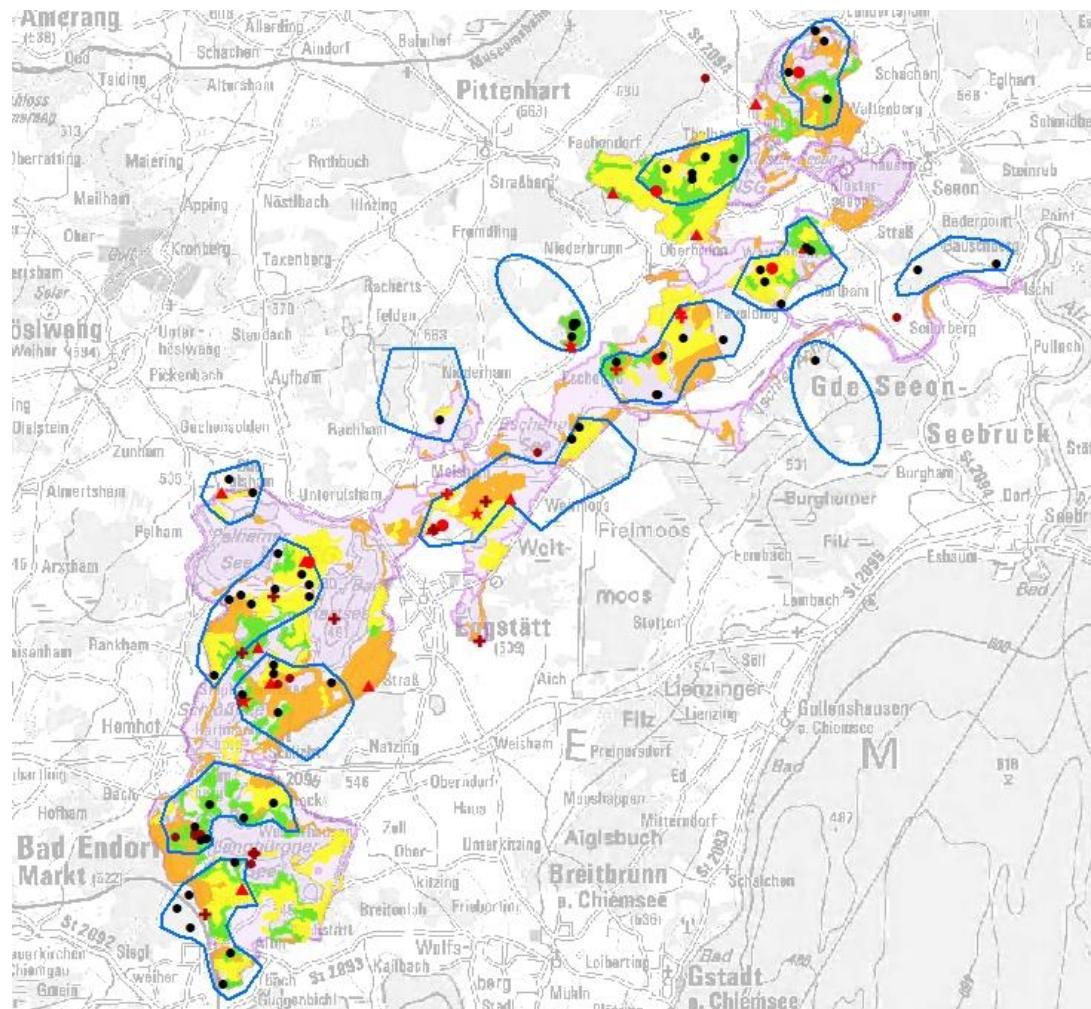


Abbildung 26: Vorkommen und Habitate des Schwarzspechts im SPA.

- = Brutzeit (Kartierung zum Managementplan), ★ = Brut nachgewiesen (ASK),
- ▲ = Brut wahrscheinlich (ASK), ● = Brutzeitnachweis (ASK), + = nachbrutzeitlich (ASK), ● = Brutzeitnachweis (ornitho.de), + = nachbrutzeitlich (ornitho.de)

Reviere 2018: — = Brut wahrscheinlich oder nachgewiesen (Status B / C)

grün = sehr gut geeignete Habitate, gelb = gut geeignete Habitate, orange = mäßig geeignete Habitate; lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung. Nachweise des Schwarzspechts im SPA.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die Verzahnung von älteren Buchenwaldinseln mit Fichtenbeständen bedeuten gute Habitat-Bedingungen für den Schwarzspecht. Im Vergleich zum Bayerischen Gesamtbestand ist das Vorkommen im Gebiet klein, die Siedlungs-dichte jedoch hoch (ohne Berücksichtigung der Nutzung über das SPA hinaus 1,3 Reviere / 100 ha) und auch in Bezug auf die Vernetzung der umliegenden Wälder von Bedeutung.

Aktuelle Population (# vorläufige Schätzung)

10-12 Brutpaare siedeln im SPA, nützen aber auch umliegende Wälder.

3.1.6.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [BP/100 ha]	1,1 BP / 100 ha	A	Grenzwert für A: 0,5 BP
Bewertung der Population = A			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen			
Schwarzspechthöhlen- dichte auf 5 – 10 % des po- tenziellen Bruthabitates	1,1 Hohlen- bäume/ha	A	Rahmenwert für A: > 1 Großhöhle/10 ha
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche im SPA			
Flächenanteil an Altbaum- beständen (ab 100 Jahren) = Def.: potenzielles Brutha- bitat	30,2 %	A	Rahmenwert für B: 10 bis 30 %
Geschlossene Waldflä- chen	innerhalb des SPA stark zer- splittert: durch- schnittliche Größe der Wal- dinseln = 92,8 ha auch bei Miteibe- ziehung von Wäl- dern außerhalb des SPA durch- schnittlich < 500 ha	C	Rahmenwert für B: 500 bis 1500 ha
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche			
		--	Erstuntersuchung
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung)	Geringe bis mittlere Beeinträchtigung sind das gelegentliche Fällen von Höhlenbäumen und die verfrühte Entnahme potenzieller Biotopbäume	B	Eine existentielle Bedrohung ist angesichts überwiegend recht günstiger Habitatstrukturen nicht erkennbar.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

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

Tabelle 14: Gesamtbewertung des Schwarzspechts

3.1.7 Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyanecula*)

3.1.7.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A272 / A612 Blaukehlchen (*Luscinia svecica* bzw. *Erithacus cyanecula*)

Lebensraum/Lebensweise

Als Bruthabitat des Blaukehlchens sind schilfreiche Auwälder (Altwässer mit Schlammsäumen); Flachmoore, schilf- und staudenbewachsene Gräben, Hochstaudenfluren, dichtes Gebüsch und schilfreiche Verlandungsbereiche von Teichen und Seen anzusprechen. Der Brutplatz ist am Boden, meist an Böschungen, in guter Deckung.

Singwarten sind herausragende Strauchkronen, Schilfhalme oder Stauden; singt auch nachts. Die Nahrungssuche erfolgt auf offenen Rohbodenflächen mit zumindest im zeitigen Frühjahr vernässten Bereichen (Schlamm im Schatten überhängender Vegetation, auch Kulturländer wie Gemüse-, Erdbeer-, Raps-, Kartoffelfelder), die an das Nistbiotop grenzen. Als Nahrung dienen Insekten, besonders Mücken, Käfer, Kleinlibellen, Bewohner der Kraut- und Bodenschicht, daneben Spinnen, Regenwürmer, kleine Schnecken und im Herbst Beeren. Entscheidend ist die Kombination von feuchten Rohbodenflächen (Nahrungssuche) und deckungsreicher Vegetation an Gewässern.

Langstreckenzieher, der ab Mitte März im Brutgebiet ankommt, Wegzug ab August v. a. nach (West-)Afrika südlich der Sahara, vereinzelt auch im Mittelmeerraum sowie von Ostafrika bis Indien überwinternd. Brutort- und Rastorttreue sind nachgewiesen.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Schwerpunktvorkommen liegen im Donau-, Main- und Altmühltafel, im Erlangen-Höchstädtter Teichgebiet und Itzgrund, an Isar und am unteren Inn sowie in den Niedermooren in Südbayern.

Die Art weißt in den letzten 30 Jahren positive Bestandsentwicklungen auf v. a. durch Anpassung im Bruthabitat an stark anthropogen beeinflusste Lebensräume (z. B. Kieswerke, Grabensysteme mit Rapsfeldern). In Bayern brüten ca. 2000-3200 Brutpaare (RÖDL et al 2012).

Gefährdungsursachen

Mögliche Beeinträchtigungen im Brutgebiet ergeben sich vor allem durch Habitatveränderungen beispielweise durch Gewässerausbauten (Veränderung von Uferstrukturen und Auendynamik), Sukzession, Verfüllung und Rekultivierung auf Abbauflächen, Entwässerung, Beseitigung von Schilfgräben und intensive, radikale Grabenräumung, großräumige und intensive Schilfmahd, Verlust von Randstrukturen sowie Melioration und Aufforstung von Feuchtgebieten. Störungen durch Freizeitaktivitäten (z. B. Bade- oder Angelbetrieb) spielen nur eine geringere Rolle.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützte Art (§7 BNatschG)

Anhang I VS-RL

RL By: nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Das Blaukehlchen besiedelt im Gebiet die Verlandungsrohrichte mit zumindest einzelnen Büschen und geeigneten Nahrungsflächen. Sein zentrales Vorkommen liegt aktuell zwischen Laubensee, Eschenauer See und Schleinmoos. Hier konnten 9 (Brut wahrscheinlich) bis 12 (Brut möglich) Reviere nachgewiesen werden, was bezogen auf das potenzielle Bruthabitat einer lokalen Siedlungsdichte von etwa 1,9-2,6 Revieren pro 10 ha Habitat entspricht.

Aktuell bestehen weitere kleinere Vorkommen nördlich des Jägersees, südlich des Linsees, an der Wöhrachen Nordöstlich des Hartsees und am Pelhamersee bei Unteruhlsham. Westlich des Hartsees wurden 2012 ein bis zwei Reviere beobachtet (H. Pflaum, ornitho.de 2018).

In den 1960er Jahren war das Blaukehlchen im Gebiet noch eine Ausnahmeerscheinung, die ersten regelmäßig besetzten Reviere wurden 1991 bekannt (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Diese Entwicklung folgt damit der in den 1970er Jahren einsetzenden landesweiten Bestandszunahme (Rödl et al 2012).

Die Dynamik verläuft im SPA allerdings nicht in allen Teilbereichen in dieselbe Richtung. So existierten in den Verlandungsbereichen und Streuwiesen nördlich des Pelhamer Sees 1991-1998 jährlich ein bis zwei Reviere, 2005-2006 vier bis fünf Reviere (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Dies entspricht einer ähnlich hohen lokalen Siedlungsdichte (1,6-1,9 Reviere pro 10 ha) wie aktuell im Umfeld des Eschenauer Sees. Im Rahmen der aktuellen Kartierung konnte jedoch nur noch ein Revier ermittelt werden. Auch B.-U. Rudolph beobachtete in diesen Bereichen nach 2012 maximal ein singendes Männchen (Daten ornitho.de 2018, allerdings bei nur extensiver Erfassung). Hauptgrund für diese Verschlechterung ist vermutlich die zunehmende Waldentwicklung und der Rückgang zugänglicher Rohbodenstellen durch Verbrachung und Austrocknung der Streuwiesen. Beides ist auch eine Folge der nur noch eingeschränkten Landschaftspflege in diesen Bereichen (B.-U. Rudolph mündl. Mitteilung).

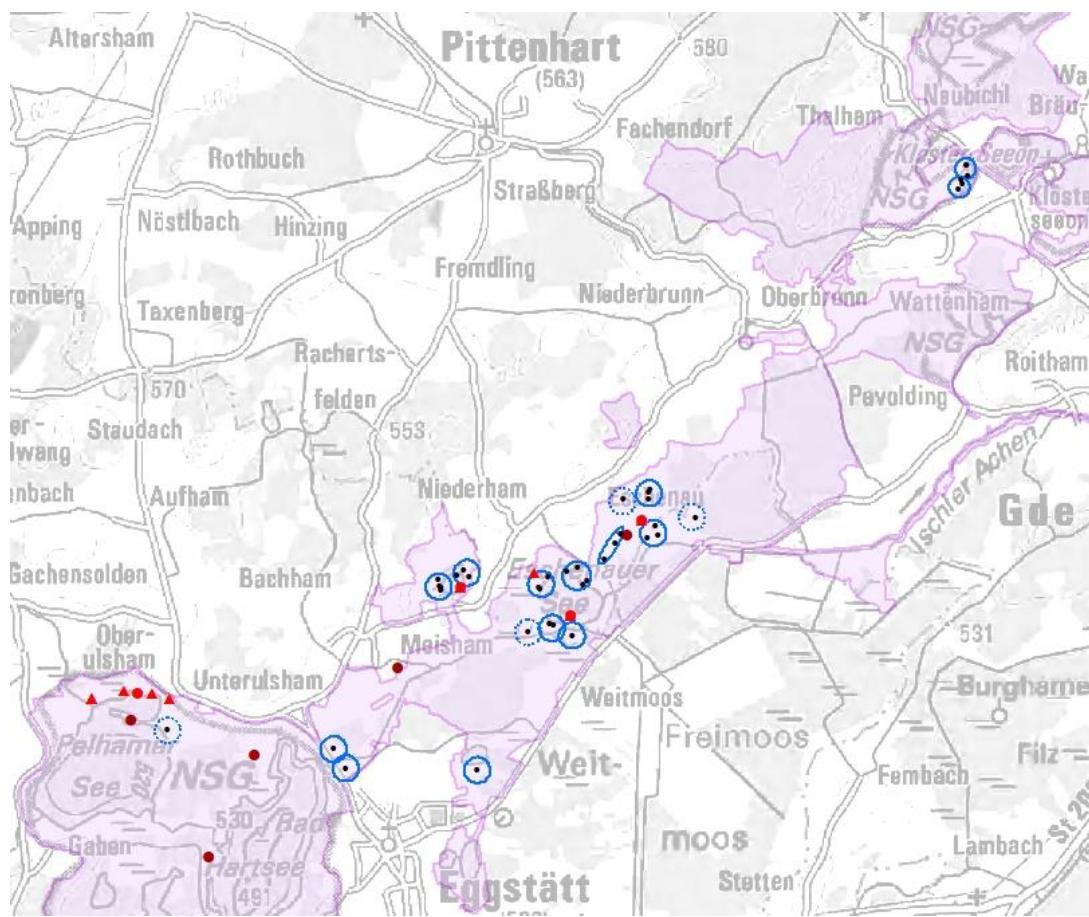


Abbildung 27: Nachweise und Reviere des Blaukehlchens im SPA.

● = Brutzeit (Kartierung zum Managementplan 2018), ▲ = Brut wahrscheinlich ASK, ● = Brut möglich (ASK), = ● Brutzeit (ornitho.de).

Revire 2018: — = Brut wahrscheinlich oder nachgewiesen (Status B / C), - - - = Brut möglich (Status A).

SPA = lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Sehr gut geeignete Habitate mit Verlandungsrohrichten befinden sich um den Lauben- und Eschenauer See, im Schleinmoos, östlich des Jägersees und an der Wöhrachen zwischen Egelsee und Eggstätt. Sie sind aktuell in hoher Dichte besiedelt. Gut geeignete, potenzielle Habitate befinden sich an weiteren Abschnitten der Wöhrachen, um den Pelhamer See und südlich des Liensees. Sie werden nur in geringer Dichte und Stetigkeit besiedelt. Mäßig geeignete Habitate befinden sich in vielen Verlandungszonen und entlang der Gräben südlich von Wattenham und bei Esterpoint. Sie befinden sich aktuell in ungünstiger Ausprägung und werden daher zur Brutzeit kaum (mehr) genutzt.

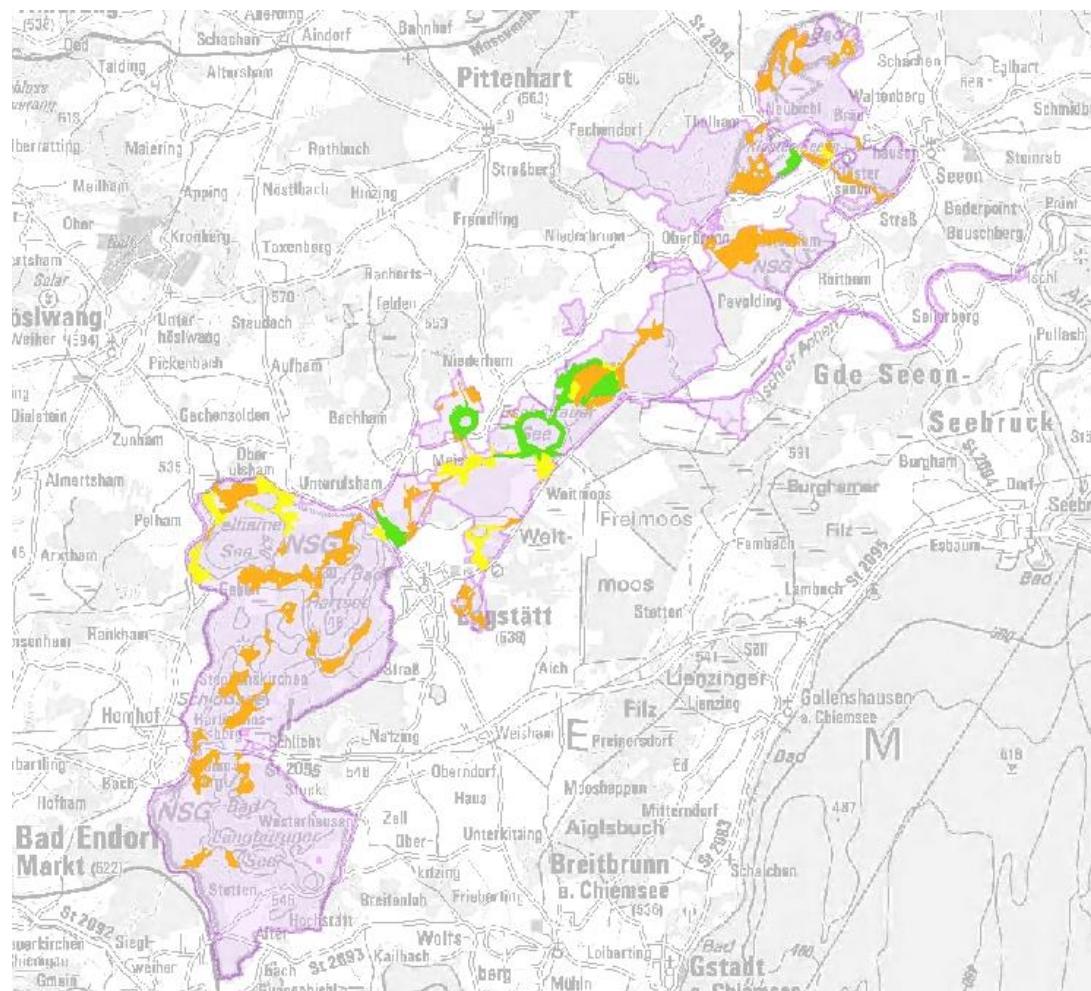


Abbildung 28: Habitate des Blaukehlchens im SPA.

grün = sehr gut geeignet, gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet

SPA lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die gehölzdurchsetzten Verlandungszonen und nassen Streuwiesen bieten aktuell gute Habitate. Etwa 0,5 - 1 % der bayerischen Blaukehlchen brüten im SPA, die Siedlungsdichte ist mit 1,9-2,3 Reviere / 10 ha Habitat günstig. Das Vorkommen ist somit von überregionaler Bedeutung.

Aktuelle Population

14-18 Brutpaare siedeln aktuell im SPA, die Bestände nehmen zu.

3.1.7.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im SPA-Gebiet	14-18 Reviere	C	< 20 Reviere
Siedlungsdichte pro 10 ha potentielllem Habitat	2,2 Reviere/10ha (in dicht besiedelten Bereichen bis 2,6 Reviere/10ha)	B	2 – 5 Rev. / 10 ha
Bestandstrend seit Gebietsausweisung	Zunahme seit 2004 um ca. 100 %; nur um den Pelhamer See rückläufig.	A	Zunahme > + 20 %
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	In Teilbereichen (Jäger-, Lauben-, Egel-, Lien- und Eschenauer See, Schleinmoos) vollständig ausgesetzt, in anderen Bereichen (v. a. um Pelhamer See) durch Bewaldung leicht beeinträchtigt	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden;
Größe und Kohärenz	Geeignete Bruthabitate im SPA 4 - 23 ha unmittelbar zusammenhängend und weitgehend durch Gräben oder mäßig geeignete Verlandungszonen verbunden; die Habitate im Norden sind kleiner (1,8 - 2,3 ha) und liegen etwas abseits des zentralen Vorkommens (3 km)	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Gehölzentwicklung in der Verlandungszone bis zu den Seen kann langfristig Habitate gefährden, kurz- bis mittelfristig ist nur mit geringfügigen, rein natürlich bedingten Habitatverlusten zu rechnen.	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Als Folge der Nutzungsaufgabe gefährdet die Sukzession nördlich des Pelhamer Sees und um Jäger- und Seeleitensee mittelfristig die Vorkommen in diesen Bereichen, langfristig sind auch im Schleinmoos und an der Alten Achen ähnliche Entwicklungen möglich. Störungen durch Freizeitnutzung sind gering und beschränken sich auf kleine Bereiche nördlich vom Hartsee und beim Kloster Seeon.	C	Gefährdungen durch Sukzession sind in erheblichem Umfang vorhanden und könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 15 Gesamtbewertung des Blaukehlchens

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

3.1.8 Neuntöter (*Lanius collurio*)

3.1.8.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Lebensraum/Lebensweise

Neuntöter besiedeln halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand, v. a. extensiv genutzte Kulturlandschaft (Ackerfluren, Streuobstbestände, Feuchtwiesen und –weiden, Mager- und Trockenrasen), die durch Dornhecken und Gebüsche gegliedert ist. Die Bruthabitate liegen auch an Randbereichen von Fluss- und Bachauen, Mooren, Heiden, Dünentälern, an reich gegliederten Waldrändern, an von Hcken gesäumten Flurwegen und Bahndämmen. In (außeralpinen) Waldgebieten kommt die Art auf Kahlschlägen, Aufforstungs-, Windwurf- und Brandflächen vor. Industriebrachen, Abaugebiete wie Sand-, Kiesgruben und Steinbrüche sind ebenfalls besiedelt, wenn dort Dornsträucher (Brutplatz) und kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate vorhanden sind.



Abbildung 29: Neutöter (Foto: Norbert Wimmer)

Freibrüter. Das Nest wird in Büschen aller Art oder in Bäumen angelegt; bevorzugt werden aber Dornengebüsche (Neststand: 0,5 – 5 m). Einzelbrüter. In Gebieten mit optimaler Habitatausprägung werden sehr hohe Bruttodichten erreicht. Gelege: 4-7 Eier, Brutdauer: 14-16 Tage. Nur das Weibchen brütet und hudert. Nestlingsdauer: 13-15 Tage, danach füttern Männchen und Weibchen. Die Familien bleiben noch ca. 3 Wochen, nachdem die Jungen flügge geworden sind, im Verband. Neuntöter sind Langstreckenzieher, die ab Anfang bis Mitte Mai eintreffen. Hauptlegezeit Ende Mai bis Anfang Juni. Abwanderung aus den Brutrevieren ab Mitte Juli.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Art ist von West- und Mitteleuropa ostwärts bis Mittel- und Ostasien verbreitet. In Bayern ist der Neuntöter nahezu flächendeckend verbreitet. Dicht besiedelt sind die klimabegünstigten Landschaften Unter- und Mittelfrankens; größere Verbreitungslücken bestehen im Ostbayerischen Grenzgebirge und v. a. in den Alpen und im südlichen Alpenvorland. Für die Mitte des 20 Jhdts. kann eine starke Abnahme konstatiert werden; seit den 1980er Jahren nimmt die Art, die in Bayern nicht gefährdet ist, wieder zu. Der Brutbestand wird auf 10500-17500 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Status als Langstreckenzieher, der auf dem Zug und im Winterquartier besonderen Gefährdungen ausgesetzt ist. Abhängigkeit von Großinsekten als Hauptnahrung macht ihn auch im Bruthabitat gegenüber Eingriffen und v. a. Intensivierungen der Landwirtschaft verletzlich.

Weiterhin werden als Gefährdungen Veränderungen im Brut- und Nahrungshabitat diskutiert: Verlust von Brutplätzen, Rückgang von Nahrungstieren in extensiv bewirtschaftetem Halboffenland.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Besonders geschützte Art (§7 BNatschG)

Anhang I VS-RL

RL By: V (Vorwarnliste)

Vorkommen im Gebiet

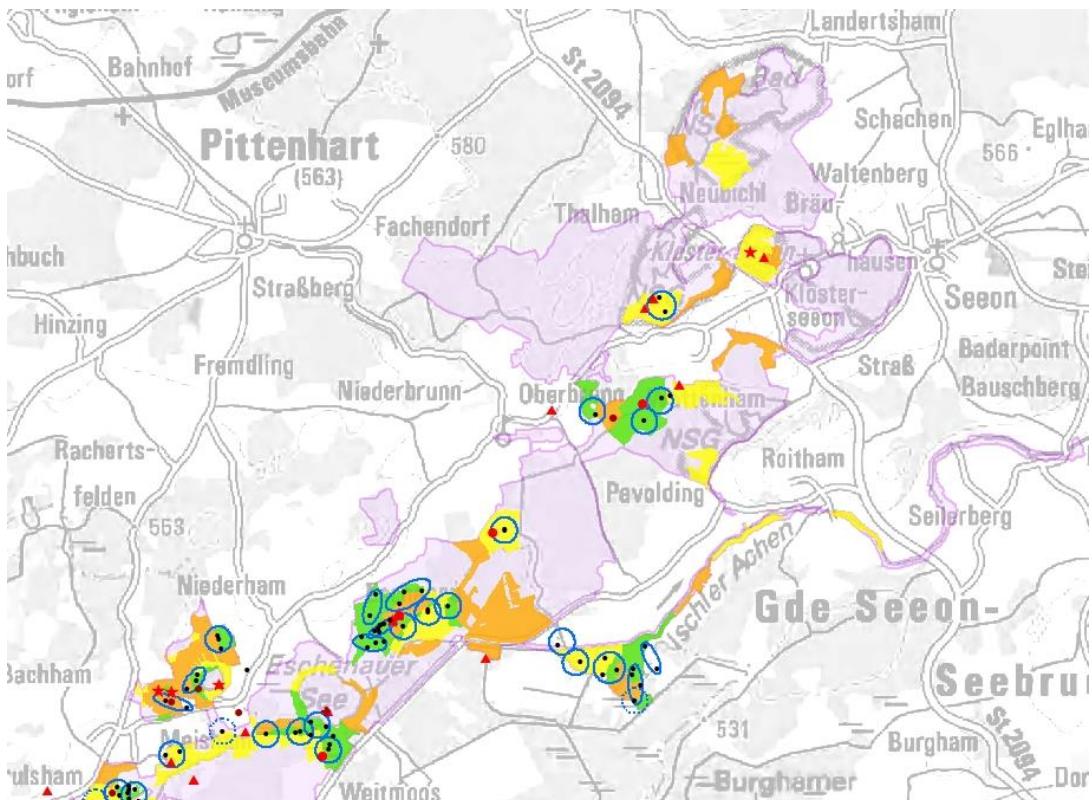


Abbildung 30: Nachweise, Reviere und Habitate des Neuntöters im nördlichen Teil des SPA.

- = Brutzeit (Kartierung zum Managementplan 2018), ★ = Brut nachgewiesen,
- ▲ = Brut wahrscheinlich ASK, ● = Brut möglich (ASK), = ● Brutzeit (ornitho.de).

Reviere 2018: — = Brut wahrscheinlich oder nachgewiesen (Status B / C), - - - = Brut möglich (Status A).

grün = sehr gut geeignet, gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet.

SPA lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Im halboffenen Kulturland weit verbreitet, nicht jedoch in Hochmooren und an Waldrändern. Im Rahmen der Kartierungen 2018 wurden 32-35 Reviere nachgewiesen. Besonders hohe Siedlungsdichten konnten im Schleinmoos (7 Reviere, 2,1 Rev. / 10 ha), südlich des Eschenauer Sees (4-5 Reviere; 1,5-1,9 Rev. / 10 ha), um Meisham (3-4 Reviere, 1,2-1,6 Rev. / 10 ha) und südlich der

Spitalswiesen beobachtet werden (5-6 Reviere, 1,8-2,2 Rev. / 10 ha – hier aber mit wesentlichen Revierteilen über die SPA-Grenzen hinausreichend). Daten der ASK und von ornitho.de bestätigen die Ergebnisse der Kartierungen und zeigen ein zusätzliches Brutvorkommen zwischen Neubichl und Kloster Seeon sowie einen nachbrutzeitlichen Nachweis östlich von Eggstätt. Ein Überblick zu den Vorkommen im SPA geben Abbildung 30 und Abbildung 31.

Lediglich an der Ischler Achen, zwischen Karlswerk und Ischl, fanden ab Mitte Mai alle Begehungen während den Tagesrandzeiten zur Erfassung von Rohrsängern und Rallen statt, d. h. zu Zeiten, die für die Erfassung von Neuntötern wenig geeignet sind (optimale Erfassung ab zwei Stunden nach Sonnenaufgang bis in den späten Nachmittag). In diesem Bereich, insbesondere südlich von Pavolding und östlich von Roitham sowie zwischen Seilerberg und Ischl, sind weitere Reviere daher nicht auszuschließen. Auch um Hartmannsberg, Westufer des Schlosssees, südöstlich von Thal und bei Stock (hier ein Revier im Jahr 2000 RUDOLPH & NITSCHE 2008), sind aktuell unerkannte Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen.

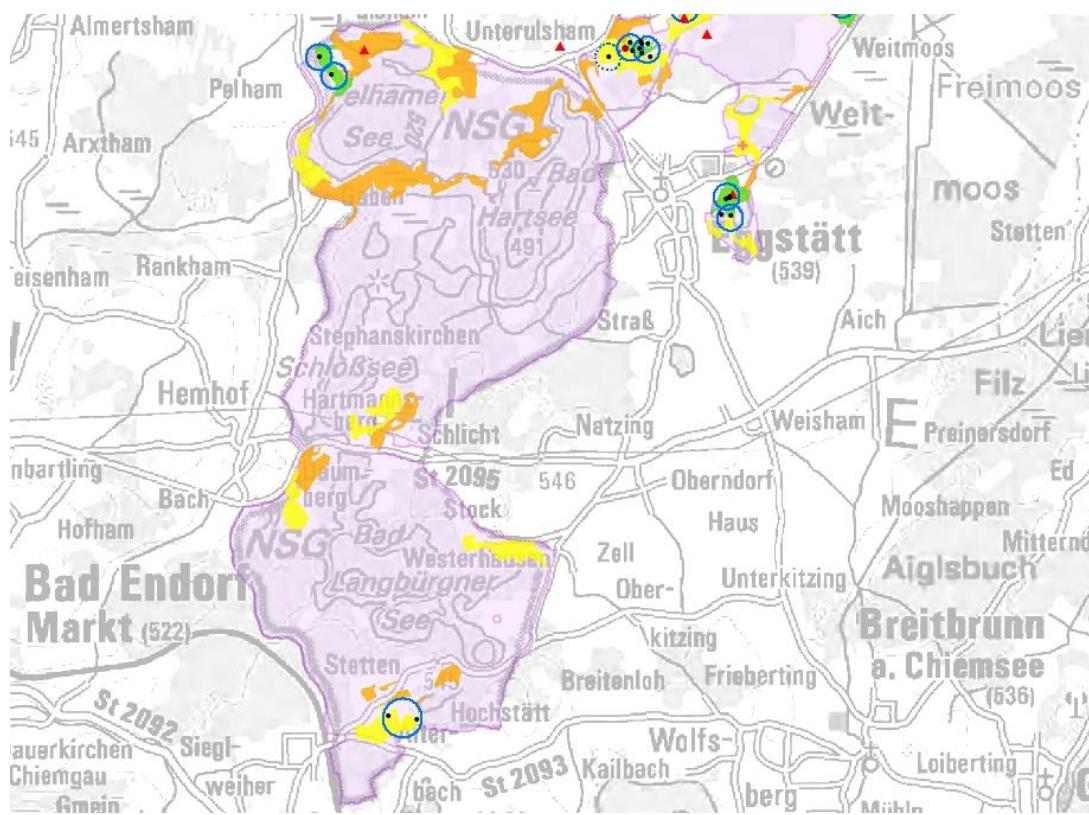


Abbildung 31: Nachweise, Reviere und Habitate des Neuntöters im südlichen Teil des SPA.
Zeichenerklärung s. Abbildung 30. © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Potenziell geeignete Habitate in sehr guter Ausprägung sind großflächig südwestlich des Eschenauer Sees, im Schleinmoos, bei Spitalwiesen und westlich von Wattenham zu finden. Kleinere, sehr günstige Habitatinseln sind nördlich und südlich von Meisham, westlich und nördlich des Laubensees, an der Wöhrachen sowie beim Hof- und Pelhamer See zu finden. Viele dieser sehr günstigen und vom Neuntöter dicht besiedelten Gebiete sind entweder von gut bis mäßig geeigneten Bereichen umgeben oder untereinander verbunden, sodass sich ein allgemein günstiger Habitatverbund ergibt. Die mäßig geeigneten Bereiche weisen jedoch deutlich strukturelle Defizite auf. Dabei handelt es sich insbesondere um Folgen von landwirtschaftlichen Intensivierungen oder um natürliche Grenzen in Mooren.

RUDOLPH & NITSCHE (2008) gehen von einem zunehmenden lokalen Bestand von ca. 15 Brutpaaren aus (inklusive der Vorkommen außerhalb des SPAs). Im Rahmen der Untersuchungen zu diesem Managementplan wurden 32-35 Reviere innerhalb des SPAs nachgewiesen. Dies ist wohl vor allem auf die gezielte Nachsuche zu günstigen Terminen in vielen der sehr gut geeigneten Habitate und vermutlich nicht auf eine weitere Bestandszunahme zurückzuführen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Weniger als 0,5 % der bayerischen Neuntöter brüten im SPA. Im regionalen Vergleich sind die Bestände aber hoch (86-147 BP im Chiemgau lt. Erhebungen 2005-2009, LOHMANN & RUDOLPH 2016). Sowohl die ermittelten kleinflächigen Siedlungsdichten als auch die Siedlungsdichte auf das gesamte SPA bezogen sind relativ hoch, aber auch deutlich höhere Dichten sind bekannt (GLUTZ & BAUER 1993, BEZZEL et al. 2005). Das Vorkommen ist somit von hoher regionaler und mittlerer landesweiter Bedeutung.

Aktuelle Population

32 (Brut wahrscheinlich oder nachgewiesen) bis 35 (inklusive Brut möglich) besetzte Reviere wurden 2018 beobachtet. Unter Berücksichtigung der nicht erschöpfend kartierten Bereiche ist ein Bestand von bis zu 40 Brutpaaren möglich.

3.1.8.2 Bewertung (vorläufig)

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl der Reviere im Vogelschutzgebiet	32-40 Reviere	B	Rahmenwerte für B: 20-50 Reviere
Siedlungsdichte pro 10 ha potenzielles Habitat	1,6-1,7 R / 10 ha Bezogen auf gut und sehr gut geeignete Habitate (Bruthabitate)	B	Rahmenwerte für B: 0,5 bis 3 Reviere
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Zunahme ist nicht ausreichend abgesichert	--	Beurteilung nur bei sehr guter Datenlage
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Günstige Teilbereiche sind reich an Gehölzen und Warten und bieten hohe Beutedichten, in anderen Bereichen sind strukturelle Mängel erkennbar.	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Koherenz	Besiedelte Teilflächen weisen eine durchschnittliche Habitatfläche von 19,2 ha (8-33 ha) auf. Günstige Flächen sind durch Wälder und durch strukturmäres Intensivgrün und -ackerland getrennt, aber ausreichend vernetzt	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik/Veränderung durch natürliche Prozesse	Gehölzentwicklung führt in Summe nur zu Verschiebung günstiger Habitate (Neuentwicklung durch aufkommende, lockerstehende Gehölze und Verschwinden durch flächige Verdichtung).	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vogel und Habitate	<p>Nutzungsaufgabe nördlich des Pelhamer Sees und bei Esterpoint führt mittelfristig zu flächigen Gehölz-entwicklung und damit verbunden zur Entwertung der derzeit noch günstigen Habitate.</p> <p>Intensive Grünlandwirtschaft entwertet die umliegenden Intensivwiesen als Nahrungshabitat vollkommen, an Gräben in diesen Bereichen fehlen Strukturen.</p> <p>Störungen durch Freizeitnutzung haben in Neuntöterhabitaten nur einen geringen Einfluss.</p>	C	Beeinträchtigungen sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 16: Gesamtbewertung des Neuntöters

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

3.2 Zugvögel nach Artikel 4 (2) VS-RL, für die in Anlage 2a BayNat2000V Erhaltungsziele definiert wurden

Einen Überblick über die im Gebiet vorkommenden Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS-RL, für die in Anlage 2a der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V) Erhaltungsziele definiert wurden, zeigt die nachstehende Tabelle 17.

Tabelle 17: Im Gebiet vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS-RL gemäß SDB

EU-Code	Artnname deutsch	Artnname wiss.	Bewertung
A004 / A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B
A005 / A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	C
A051 / A889	Schnatterente	<i>Anas strepera / Mareca strepera</i>	B
A052 / A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	C
A058 / A058-A	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	B
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	C
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	B
A125 / A723	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	C
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	C
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	C
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	B
A256	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	C
A257	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	C
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	C
A276	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	B
A290	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella lusciniooides</i>	C
A295	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	C

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B
A298	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	C
A340	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	B
A347	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	B

Im Folgenden werden nur die für das Gebiet besonders bedeutenden Arten Bekassine und Wasserralle sowie jene Arten, die sich nicht sinnvoll zu einer Gilde zusammenfassen lassen (betrifft Baumfalke, Baumpieper, Raubwürger und Dohle) einzeln behandelt. Andere Arten werden zu folgenden Gilden zusammengefasst und gemeinsam behandelt:

- **Wasservögel:** Zwerp- und Haubentaucher, Schnatter-, Krick-, Kolben- und Reiherente, Blässhuhn und Lachmöwe.
Es ist anzumerken, dass Krick-, Schnatter- und Kolbenente landesweit bedeutende Populationen im Gebiet haben.
- **Wiesenbrüter:** Wachtel, Kiebitz, Wiesenpieper, Braun- und Schwarzkehlchen.
Es ist anzumerken, dass Schwarzkehlchen und Wiesenpieper landesweit bedeutende Populationen im Gebiet haben.
- **Röhrichtbrüter:** Feld- und Rohrschwirl, Schilf-, Teich- und Drosselrohrsänger.

3.2.1 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A153 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Lebensraum/Lebensweise

Brutbiotope der Bekassine befinden sich in offenen und halboffenen Landschaften und zeichnen sich durch hohe Bodenfeuchtigkeit aus. Ausreichende Deckung, aber eine nicht zu hohe Vegetation sind bedeutende Habitatmerkmale. Moore, feuchtes Grasland, Überschwemmungsflächen und Verlandungszonen werden besiedelt, dabei können Brut- und Nahrungsbiotope auch voneinander getrennt liegen (GLUTZ et al 1985, BEZZEL et al. 2005).

Die Nester befinden sich am Boden auf eher offenen, feuchten Flächen in der Vegetation gut versteckt, oft auf einer leichten Erhebung. 1-2 Jahresbruten zwischen April und Juli, auch Nachgelege sind bekannt.

Die Nahrung besteht überwiegend aus Wirbellosen der oberen Bodenschicht ergänzt durch an der Oberfläche lebende Kleintiere. Verschiedene Insektenlarven, Ringelwürmer, Schnecken, Krebstierchen und am Boden lebende Käfer nehmen in unterschiedlichem Ausmaß bedeutende Anteile ein. Auch Samen verschiedener Pflanzen werden oft gefressen (GLUTZ et al 1985).

Die Art ist überwiegend ein Zugvogel. Europäische Populationen überwintern großteils in West- und Südeuropa (GLUTZ et al 1985).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das Brutareal der Nominatform reicht in der Paläarktis von Atlantik bis nach Ostsibirien, weitere Unterarten besiedeln die Nearktis, Teile von Vorderindien, Ostafrika und Südamerika. In Bayern ist die Bekassine regional verbreitet mit Schwerpunkten in Mittel- und Unterfranken sowie im Voralpinen Hügel- und Moorland. Der Bestand wird auf 600-900 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Insbesondere die Entwertung oder der vollkommene Verlust von Nieder-, Hoch- und Übergangsmooren, Nasswiesen und Überschwemmungsflächen zerstört Bruthabitate. Dabei spielen insbesondere Veränderungen des Wasserhaushaltes, v. a. Grundwasserabsenkung, eine bedeutende Rolle. Weiters führen Nutzungsänderungen von extensiv genutzten Nassgrünlandflächen zu Brutverlusten und reduziertem Nahrungsangebot (v. a. Dünger, Biözide, frühe Mahd, hohe Viehdichten). Aber auch die Nahrungs- und Rastgebiete, wie nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammufer an Flüssen, Seen und Teichen, sind durch Uferverbau, Bebauung und Fließgewässerregulierung bedroht. Zusätzlich reduzieren auch verschiedene Störungen die Habitatqualität.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4 (2) VS-RL

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG)

RL By: 1 – vom Aussterben bedroht

Vorkommen im Gebiet

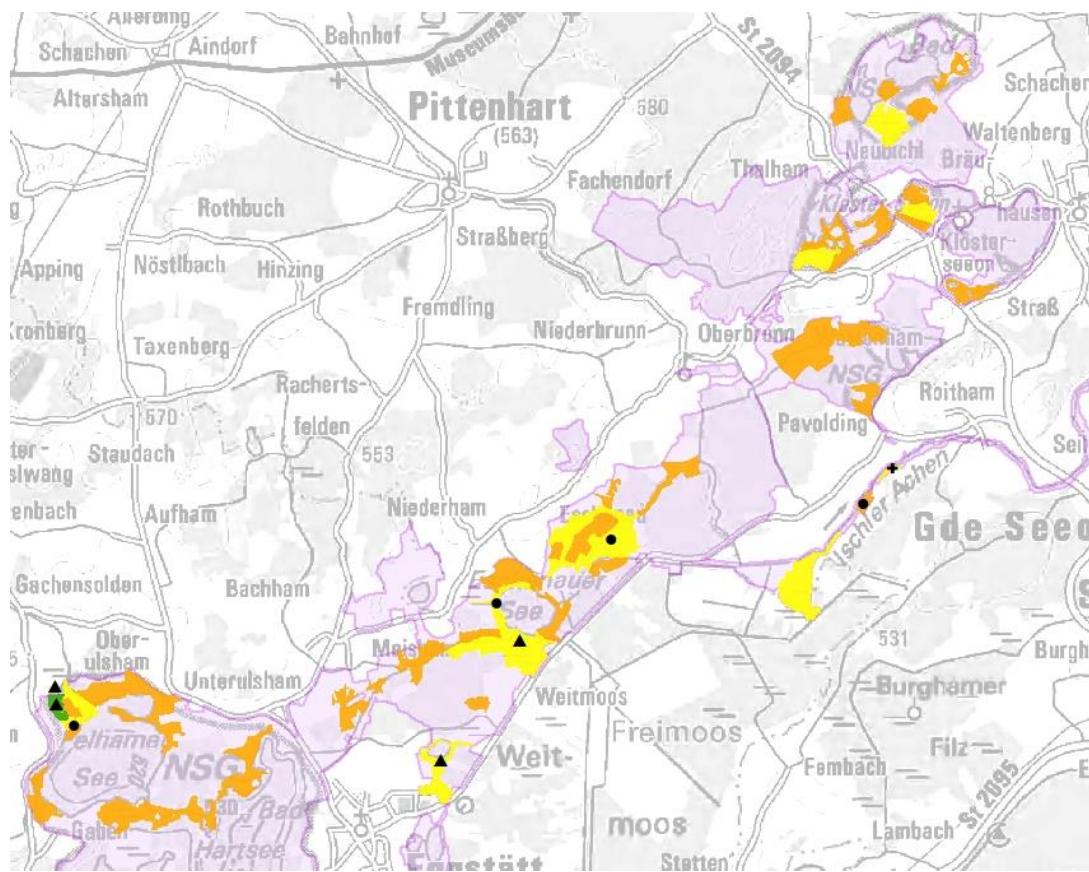


Abbildung 32: Aktuelle Habitate und 2018 besetzte Bekassinen-Reviere m SPA.

▲ = Brut wahrscheinlich, ● = Brut möglich, + = rastender Durchzügler.

Gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet

SPA = lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Die Bekassine brütet in Streuwiesen und besetzt im Vogelschutzgebiet aktuell mindestens vier Reviere in folgenden Bereichen (Abbildung 32):

- Nördlich des Pelhamer Sees bei Wimpasing zwei Reviere, zumindest eines davon reicht zum Großteil über das SPA hinaus. Hier warnende Altvögel in zumindest einem Revier. Zusätzlich in diesem Bereich ein weiteres mögliches Vorkommen (Status „Brut möglich“).
- Am Liensee (ein Revier),
- Südlich und westlich des Eschenauer Sees ein Revier und ein weiteres mögliches Vorkommen (Status „Brut möglich“),
- Im Schleinmoos ein mögliches Vorkommen (Status „Brut möglich“)
- An der Ischler Achen südöstlich von Karlswerk ein mögliches Vorkommen (Status „Brut möglich“)
- Der Jäger im Weitmoos südlich von Karlswerk berichtete von „Schnepfen“, die fallweise in der Morgen- und Abenddämmerung auch in das

SPA fliegen. Trotz mehrfacher Begehungen zur entsprechenden Tageszeit konnten diese Beobachtungen nicht verifiziert und bestimmt werden. Somit bleibt offen, ob es sich dabei um Bekassinen oder die im Gebiet seltene Waldschnepfe handeln könnte.

Die Bekassine brütete in den 1960er Jahren noch an mindestens sieben Stellen im Gebiet, teils mit mehreren Paaren (Langbürgner-, Hart-, Pelhamer-, Lauben- und Eschenauer See, Schlein- und Weitmoos; RUDOLPH & NITSCHE 2008).

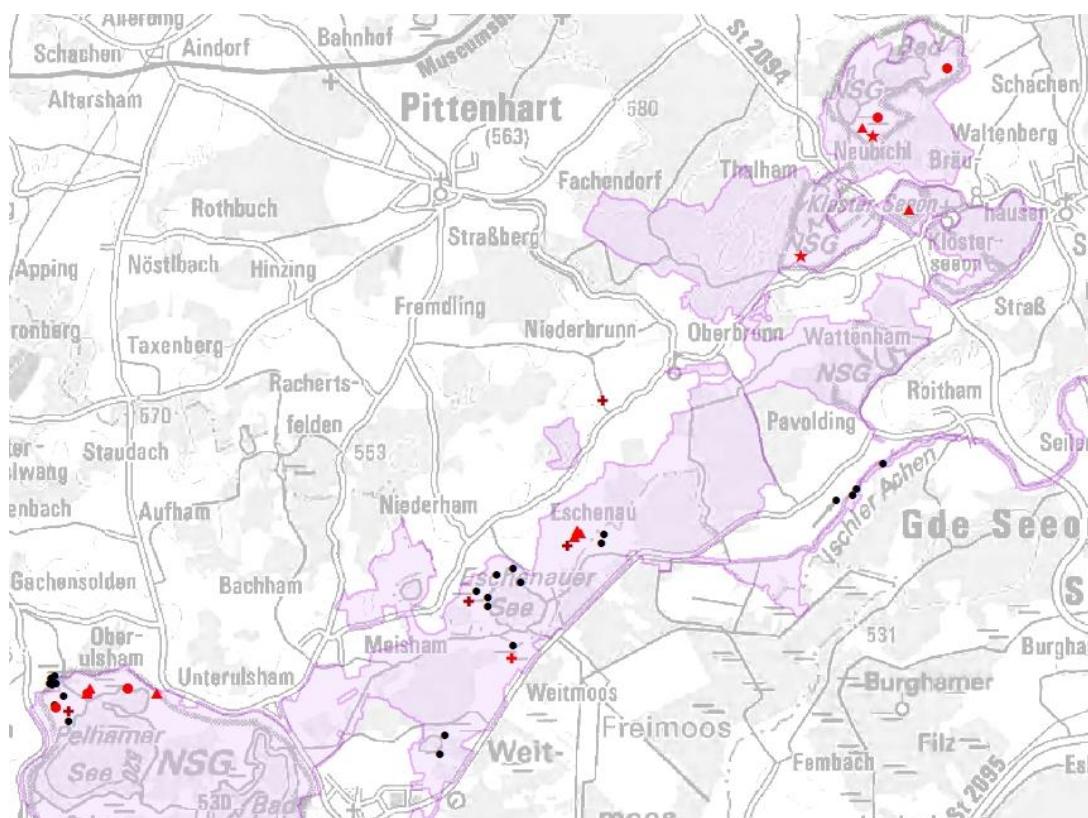


Abbildung 33: Nachweise der Bekassine im SPA.

● = Brutzeitnachweis 2018, ★ = Brut nachgewiesen (ASK 2002), ▲ = Brut wahrscheinlich (ASK 1975-2009), ● = Brut möglich (ASK 1998-2013), + = rastender Durchzügler (ASK 1997), + = Herbst-Winter (ornitho.de 2013-2017).

SPA = lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Anfang der 2000er Jahre dürfte der Bestand im gesamten SPA noch bei über acht Revieren (inklusive Randrevieren) gelegen haben: Nördlich Pelhamer See 2-3 Reviere und jeweils ein Revier südlich des Eschenauer Sees, im Schleinmoos, bei Esterpoint, westl. Klostersee, östl. Brunnensee und östl. Griessee (Daten ASK, RUDOLPH & NITSCHE 2008). Alle vier nördlichen Vorkommen konnten 2018 trotz mehrfachen Begehungen zu günstigen Tageszeiten und unter Einsatz von Klangattrappen nicht bestätigt werden.

2018 war ein ausgesprochen trockenes Frühjahr. Dies kann die Besiedlung einiger Teilbereiche verhindert haben. Eine Nachuntersuchung zur Klärung, ob einige Teilbereiche generell oder nur bei außerordentlicher Trockenheit nicht mehr besiedelt werden, wird daher dringend empfohlen.

Sehr gut geeignete Habitate der Bekassine befinden sich nur noch kleinflächig nördlich des Pelhamer Sees und reichen hier auch über das SPA hinaus. Günstige, dünn besiedelte Habitate finden sich um den Lien- und Eschenauer See, im Schlein- und im Weitmoos südlich Karlswerk. Weitere günstige, aber nicht mehr besetzte Habitate befinden sich bei Esterpoint, westlich des Seesoner- und östlich des Brunnensees (Abbildung 32). Mäßig geeignete Habitate sind aktuell durch einen oder mehreren der folgenden Faktoren beeinträchtigt:

- Austrocknung: In fast allen Bereichen
- Verbrachung und Gehölzverdichtung: Nördlich und südlich des Pelhamer Sees, am Hartsee, östlich von Meisham, um Seeleiten, Jäger- und Brunnensee
- Intensive Grünlandbewirtschaftung: Insbesondere südlich von Meisham, nördlich des Eschenauer Sees, im Schleinmoos, bei Wattenham und westlich des Seesoner Sees
- Störungen durch Freizeitnutzung: Westlich des Pelhamer Sees, im Umfeld des Seesoner- und Griessees

All diese Faktoren sind nicht nur in den mäßig geeigneten Habitaten wirksam. Auch gut und sehr gut geeignete Habitate sind betroffen, sodass eine weitere Degradierung und Habitatverkleinerung zu befürchten ist.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

0,5-1 % der bayerischen Bekassinen brüten im SPA. Der Bruterfolg im SPA ist wahrscheinlich. Das Vorkommen ist somit von landesweiter Bedeutung.

Aktuelle Population

4-8 Paare dürften aktuell noch im SPA brüten, darunter 1-2 Randreviere.

3.2.1.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	3 Reviere, 1 Randrevier und 3 -4 Bereiche mit Status „Brut möglich“	C	Schwellenwert für C: < 5 Reviere

Bestandsentwicklung seit 1980	Vermutlich rückläufig, die Datenlage lässt aber keine eindeutige Beurteilung zu	--	
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Habitate weisen oft deutliche Defizite auf: Verbrachung, Verfilzung, Austrocknung.	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Habitate sind zunehmend klein und verinselt. Günstige Habitate sind durchschnittlich 10 ha, maximal 20 ha groß und bedingt miteinander vernetzt.	C	Habitate kleinflächig oder stark verinselt
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Austrocknung bedroht viele Habitate	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = C			

Nur noch um den Eschenauer See und im Schleinmoos existieren größer zusammenhängende (>12 ha) und zumindest als gut geeignet eingestufte Habitate. Mäßig geeignete Habitate tragen über schmale, unterbrochene Korridore zu einer Vernetzung bei. Alle günstigen Habitate tendieren durch Austrocknung, Verbuschung und Verinselung deutlich zur Degradierung und sind nur noch sehr dünn besiedelt. Daher werden sowohl die „strukturelle Ausstattung“, als auch „Größe und Kohärenz“ mit C bewertet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	als Folge von Entwässerung und Grundwasserabsenkung trocknen Habitate aus; Habitate verbuschen und bewalden in Folge von Nutzungsaufgabe; Intensive Grünlandbewirtschaftung verkleinert und beeinträchtigt auch benachbarte Habitate; Störungen durch Freizeitnutzung degradierter Habitate, die ansonsten günstig erscheinen.	C	Gefährdungen sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 18: Gesamtbewertung der Bekassine

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

3.2.2 Wiesenbrüter

3.2.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

- A113 Wachtel (*Coturnix coturnix*)**
A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
A275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
A276 Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Gebietsspezifische Definition

Die im Gebiet brütenden Wiesenvögel sind eine etwas heterogene polyphyletische Gruppe, die offene Landschaften mit geringer Horizontüberhöhung bevorzugen und ihr Nester am Boden errichten. Aufgrund ihrer hohen Bedeutung wird die Bekassine in einem gesonderten Kapitel (3.2.1) behandelt.

Lebensraum/Lebensweise

Manche der hier behandelten Arten benötigen Warten (Wiesenpieper, Braun- und Schwarzkehlchen) und tolerieren dabei auch höhere Gehölzanteile (Wiesenpieper, Schwarzkehlchen). Gemeinsam ist hingegen allen Arten, dass besondere, wenn auch deutlich unterschiedliche, Ansprüche an die Strukturierung und Deckung der Krautschicht gestellt werden. Kiebitze benötigen großflächige offene Rohbodenbereiche und nur eine Schütttere, vor Brutbeginn gut überschaubare Vegetation. Wachteln benötigen hohe Deckungsgrade und müssen sich laufend in der Vegetation bewegen können. Beide Arten besiedeln auch Äcker (v. a. in Mais bzw. Sommergetreide). Braunkehlchen benötigen zur Brutanlage Deckung und zur Nahrungssuche eine eher lückige Krautschicht, Schwarzkehlchen eine niedrige, nicht zu dichte, flächendeckende Bodenvegetation und Wiesenpieper eine stark strukturierte, deckungsreiche Krautschicht. Gemeinsam ist den Arten, dass auch höhere Bodenfeuchten toleriert bis bevorzugt werden.

Die Nahrung der hier behandelten Arten ist zumindest zur Brutzeit bevorzugt bis obligat tierisch. Am Zug spielen auch Beeren und Sämereien eine bedeutende Rolle.

Die Zahl der Jahresbruten schwankt zwischen 1 (mit Nachgelegen und in dieser Reihenfolge verstärkter Tendenz zu Zweibruten – Kiebitz, Braunkehlchen, Wiesenpieper), 2 (Wachtel) und 2-3 (Schwarzkehlchen). Schwarzkehlchen sind Teilzieher, Wiesenpieper und Kiebitze Kurzstrecken-, Wachtel und Braunkehlchen Lanstreckenzieher.



Abbildung 34: Kiebitz (Foto: Jörg Oberwalder)

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

V. a. Westpaläarktisch verbreitet mit teils verstärkter borealer bzw. kontinentaler Tendenz (Kiebitz, Wiesenpieper, Braunkehlchen); Wachtel und Schwarzkehlchen verstärkt auch mediterran.

In Bayern sind die hier behandelten Arten lückig (Wachtel, Kiebitz) bis regional (Wiesenpieper, Braun- und Schwarzkehlchen) verbreitet.

Die Bestände werden nach RÖDL et al. (2012) folgendermaßen geschätzt:

Wachtel	4.900-8.000 Brutpaare
Kiebitz	6.000-9.500 Brutpaare
Wiesenpieper	1.100-1.600 Brutpaare
Braunkehlchen	1.200-1.900 Brutpaare
Schwarzkehlchen	400-600 Brutpaare

Gefährdungsursachen

Der Verlust von Brutgebieten in Bayern ist meist die Folge von Biotopzerstörungen und -beeinträchtigungen. Gefährdungen waren und sind vielfältig, z. B. frühe und häufige Mahd bzw. Ackerpflege, Vegetationsveränderungen durch Einsaaten, der Einsatz schneller Bearbeitungsmaschinen, Geländekorrekturen, Umbruch von Grünland, Beseitigung von Brachen und Strukturelementen, Entwässerung von Feuchtwiesen, Intensivierung der Grünlandnutzung, Biozid- und Düngemitteleinsatz, Räumung von Gräben, Aufforstungen oder Torfabbau. Problematisch ist auch die natürliche Sukzession nach Nutzungsaufgabe, die zu Verbrachung und Wiederbewaldung führt.

Auch der Klimawandel wird als wesentlicher Faktor für Bestandsrückgänge in Mitteleuropa diskutiert (TELLERIA et al. 2016, VIRKKALA & RAJASÄRKKÄ 2011).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4 (2) VS-RL (alle Arten)

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG) (alle Arten)

RL By: 1 – vom Aussterben bedroht (Wiesenpieper, Braunkehlchen), 2 – stark gefährdet (Kiebitz), 3 – gefährdet (Wachtel), V – Vorwarnliste (Schwarzkehlchen)

Weltweite Gefährdung (IUCN Red List): Kiebitz und Weiesenpieper – NT (Vorwarnstufe)

Die Wachtel unterliegt dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Von der in diesem Kapitel behandelten Wiesenvögeln hat innerhalb des SPA lediglich das Schwarzkehlchen eine weitere Verbreitung, die sich heute vom Westufer des Pelhamer Sees bis Seeon erstreckt, mit zusätzlichen Vorkommen am Hofsee, bei Grub und an der Ischler Achen. Schwerpunkte mit hoher Dichte befinden sich im Schleinmoos, um den Eschenauer- und Laubensee sowie bei Wattenham (Abbildung 35). RUDOLPH & NITSCHE (2008) beschreiben gut die Besiedlung des Gebietes mit der ersten (bekannt gewordenen) Brut von 1995 und der Ausbreitung auf etwa 20 Brutpaare (2008). Für die Zeit nach 2007 konnte in der Region aber ein Bestandsrückgang beobachtet werden,

der möglicherweise auf extreme Wetterereignisse zurückzuführen war (LOHMANN & RUDOLPH 2016). Zumindest im SPA „Moorgebiet Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ hat die Bestandszunahme bis heute angehalten.

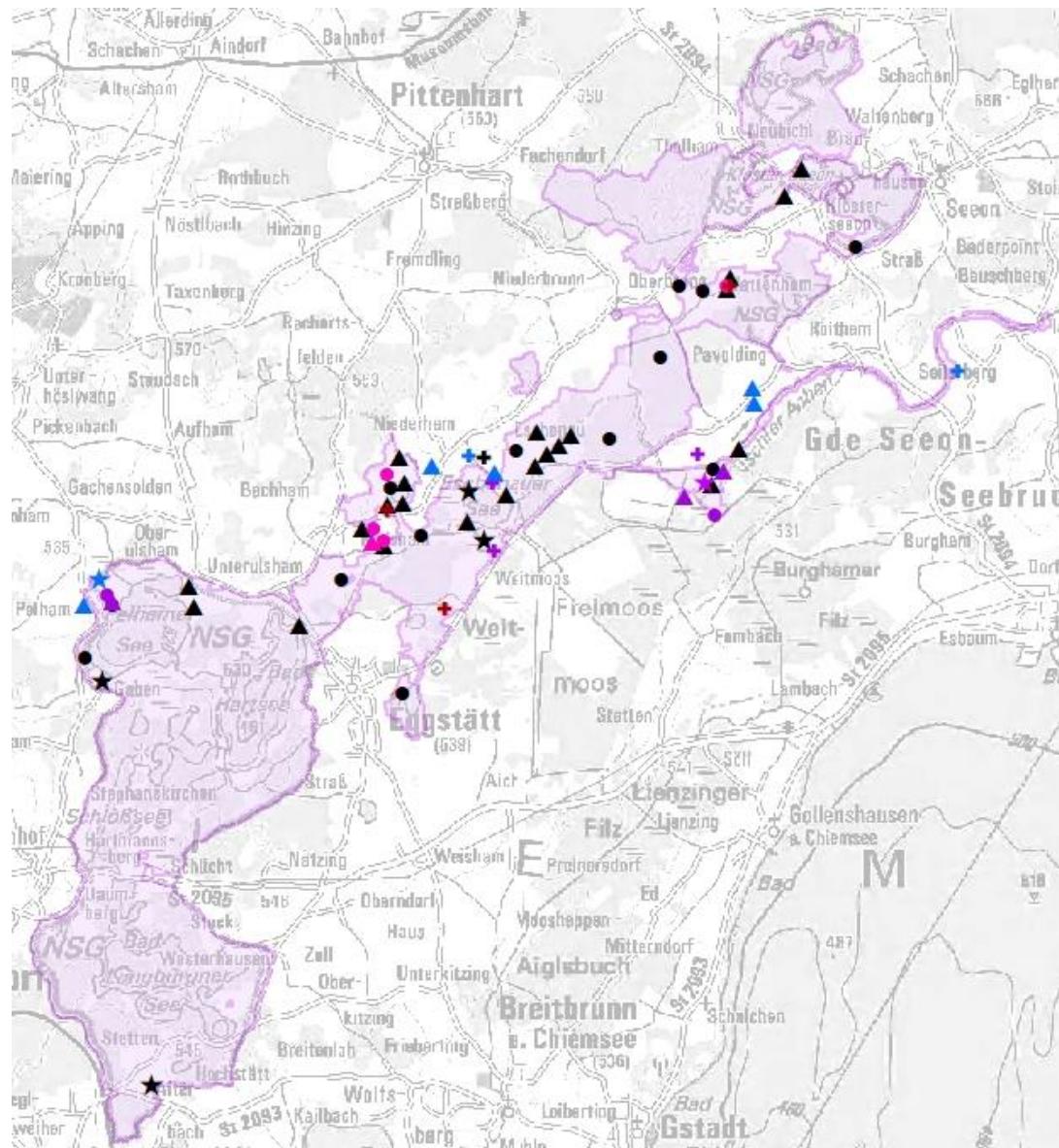


Abbildung 35: Vorkommen von Wiesenvögeln 2018 im SPA.

Wachtel: ● (Brut möglich) ▲ (Brut wahrscheinlich), Kiebitz: ★ (Brut nachgewiesen) ▲ (Brut wahrscheinlich) ● (Brut möglich) + (rastender Durchzügler), Wiesenpieper ★ (Brut nachgewiesen) ▲ (Brut wahrscheinlich) ● (Brut möglich) + (rastender Durchzügler), Braunkehlchen: +, Schwarzkehlchen: ★ (Brut nachgewiesen) ▲ (Brut wahrscheinlich) ● (Brut möglich) + (rastender Durchzügler).

SPA = lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Abgesehen vom Schwarzkehlchen brüten die anderen Arten nur (noch) sehr lokal im Vogelschutzgebiet. Kiebitz und Wiesenpieper weisen lokal eine deutlich negative Bestandsentwicklung auf, sodass ein lokales Aussterben im SPA

zu befürchten ist. Für das Braunkehlchen konnte kein Brutrevier mehr festgestellt werden.

Wachtel: östlich von Meisham (Brut wahrscheinlich), beim Laubensee und westlich von Wattenham (Brut möglich).

- RUDOLPH & NITSCHE (2008) gehen von 5 Brutpaaren aus (Streuwiesen im Schleinmoos und bei Meisham, Intensivwiesen beim Pelhamer-, Lauben und Eschenauer See. Auch den lokalen Jägern sind Wachteln aus all diesen Bereichen bekannt (mündl. Mitt.). Lokale Bestandschwankungen sind für die Wachtel allgemein und auch aus dem Chiemgau bekannt (GLUTZ et al. 1994, LOHMANN & RUDOLPH 2016).

Kiebitz: Streuwiesen nördlich des Pelhamer Sees bei Wimpersing (nach Verlust des 1. Geleges, 2-3 Jungvögel (Pulli), ca. 3 Wochen alt am 23.6.2018). Außerhalb des SPA brüten Kiebitze verstreut auf Äckern (Buchwiesen bei Niederham, im Brunner Feld bei Pavolding).

- Der Kiebitz brütete in den 1960er Jahren noch verbreitet in den Streuwiesen im Schlein- und Weitmoos bzw. um Pelhamer-, Lauben und Eschenauer See. Zwischen 1993 und 2006 fanden Bruten ausschließlich auf Äckern außerhalb des SPA statt, wobei die Vorkommen bei Niederham und Eschenau regelmäßig besetzt waren (2-6 Paare). 2007 und 2008 kam es zu Bruten in Streuwiesen im Schleinmoos (3 BP) und südlich des Eschenauer Sees (1 BP), vermutlich aber alle ohne Brutfolg (RUDOLPH & NITSCHE 2008).

Wiesenpieper: Streuwiesen nördlich des Pelhamer Sees bei Wimpersing (1 Revier mit warnenden Altvögeln und 1 x Brut möglich); Extensivwiesen südlich der Ischler Achen bei Karlswerk (1 Revier mit zumindest 2 frisch flüggen Jungen, 2 weitere Reviere, die wesentliche Bereiche auch außerhalb des SPA nutzen und 1 x Brut möglich ebenfalls im Grenzbereich des SPA).

- Der Wiesenpieper brütete in den 1940er Jahren im Weitmoos (RUDOLPH & NITSCHE 2008), in den 1960er Jahren östlich des Brunnensees (ornitho.de). Um die Jahrtausendwende siedelte die Art regelmäßig im Schleinmoos (1-6 Reviere), südlich des Eschenauer Sees (2-5 Reviere) und unregelmäßig nördlich des Pelhamer Sees, westlich des Eschenauer Sees, in den Streuwiesen bei Meisham und südlich von Karlswerk (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Auch östlich des Brunnensees brütete die Art zu dieser Zeit noch (ASK).

Braunkehlchen: Als Brutvogel lokal verschollen. Nur ein rastendes Individuum konnte gesichtet werden.

- Zwischen 1993 und 2008 brütete das Braunkehlchen noch als „sehr seltener Brutvogel“ in 6-7 Bereichen (Schleinmoos, südlich und westlich des Eschenauer Sees, bei Meisham, südlich des Laubensees, westlich des Pelhamer Sees und möglicherweise bei Esterpoint; RUDOLPH & NITSCHE 2008).

Besonders bedeutende Habitate der Wiesenbrüter befinden sich in folgenden Bereichen (Abbildung 36):

- Extensivwiesen südlich der Ischler Achen bei Karlswerk
- Im Schleinmoos
- Zunehmend verinselt zwischen Meisham und dem Eschenauer- bzw. dem Laubensee
- Nördlich bzw. westlich des Pelhamer Sees

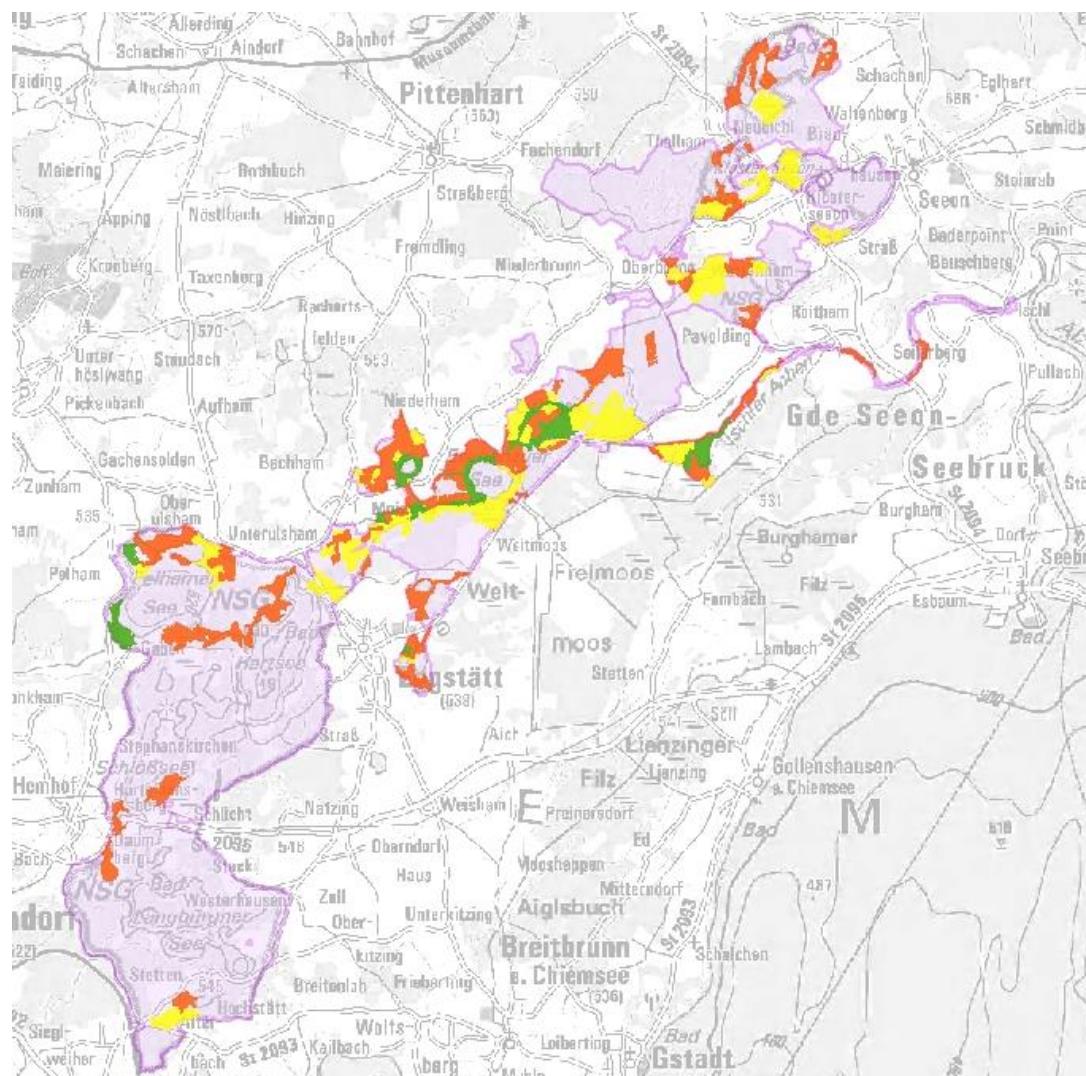


Abbildung 36: Habitate der Wiesenbrüter im SPA.

Grün = sehr bedeutend, gelb = bedeutend, orange von mäßiger Bedeutung oder stark beeinträchtigt.

SPA = lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Viele der noch vor 10-20 Jahren bedeutenden Habitate befinden sich aktuell in ungünstigem Erhaltungszustand und sind teilweise vom Verschwinden bedroht. Vor allem im Schleinmoos, nördlich des Eschenauer- und Laubensees, südlich und östlich von Meisham und südlich von Unteruhlsham entwertet die intensive Landwirtschaft, mit häufigem Mährhythmus, die Flächen als Brut- und Nahrungshabitat. Zudem degradieren Verbrachung und das Aufkommen von Gehölzen nach Nutzungsaufgabe, bzw. nach Beendigung der vorübergehend intensivierten Biotopverbundpflege, die (ehemaligen) Bruthabitate um den Pelhamer See, an der Wöhrachen, südlich des Eschenauer Sees und bei Esterpoint. Auch zunehmende Austrocknung spielt im genannten Intensivgrünland und in den Brachen eine wesentliche Rolle. Eine Rückentwicklung in bedeutende Niedermoorwiesen ist noch möglich.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Wiesenbrüter

Aufgrund der Schwarzkehlchen- und Wiesenpieperpopulationen ist das SPA „Moorgebiet Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ von landesweit hoher Bedeutung.

5-10 % der bayerischen Schwarzkehlchen brüten im SPA. Der Bruterfolg ist günstig, verbreitet kommt es zu ebenfalls oft erfolgreichen Zweitbrüten. Das Vorkommen ist somit von hoher landesweiter Bedeutung.

Etwa 0,4 % der bayerischen Wiesenpieper brüten im SPA. Bruterfolg ist nachgewiesen. In Anbetracht der stark rückläufigen Bestände in Mitteleuropa ist das Vorkommen von zumindest landesweiter Bedeutung.

Weniger als 1 % der bayerischen Kiebitze brüten im SPA. Als erfolgreich in Streuwiesen brütendes Paar besitzt es aber eine regionale Relevanz.

Weniger als 1 % der bayerischen Wachteln siedeln im SPA. Das Vorkommen ist somit nur von lokaler Bedeutung.

Für das Braunkehlchen sind flächige Habitate nur südlich des Laubensees vorhanden, in einigen Bereichen (Schleinmoos, westlich des Eschenauer Sees, bei Meisham und westlich des Pelhamer Sees) eignen sich die Übergangsbereiche zwischen Verlandungszonen und Kulturland. Insofern besitzt das Gebiet trotz fehlender aktueller Besiedlung noch eine Bedeutung für diese im westlichen Mitteleuropa stark rückläufige Art.

Aktuelle Population Wachtel

Bis zu 5 Rufer, vermutlich aber nur ein brütendes Paar im Gebiet.

Aktuelle Population Kiebitz

1 (mit dem Nachgelege) erfolgreich brütendes Paar. Brutvogel in den umliegenden Äckern.

Aktuelle Population Wiesenpieper

4-6 Reviere waren 2018 besetzt, in zumindest einem wurde erfolgreich gebrütet.

Aktuelle Population Braunkehlchen

Lokal kein Brutrevier.

Aktuelle Population Schwarzkehlchen

32-39 besetzte Reviere, davon wurden in vier Revieren Bruterfolg und in drei Revieren Zweitbruten nachgewiesen. In weiteren Revieren ist ein Bruterfolg wahrscheinlich.

3.2.2.2 Bewertung Wachtel

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl brutverdächtiger Wachteln im Vogelschutzgebiet*	1 Revier	C	Schwellenwert für C: < 5 Reviere
Siedlungsdichte pro 100 ha Gesamt-Agrarlandschaft	0,25 R / 100 ha	C	Schwellenwert für C: < 0,5 brutverdächtige Rufer/100 ha
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Datenlage nicht ausreichend	--	
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Getreideäcker im SPA fehlen weitestgehend oder weißen für die Wachtel zu enge Halmabstände auf. Intensiver genutzte mehrschürrige Grünlandflächen stellen kein geeignetes Habitat für die Wachtel dar. Die verbliebenen Potenziell geeignete Wiesen sind fast ausschließlich entweder verbracht (hoher „Laufwiderstand“) oder bieten von	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
	oben nur geringe Deckung (bewirtschaftete Streuwiesen); Rand- und Einzelstrukturen vorhanden, jedoch teilweise beeinträchtigt (z. B. Mahd über Gräben).		
Größe und Kohärenz	Geeignete Bruthabitate mittlerweile klein und zunehmend verinselt. In Summe ca. 56 ha, durchschnittliche Habitatinseln messen 6 ha, die drei Größten 13,6 ha, 10,6 ha und 9,1 ha.	C	Habitate kleinflächig oder stark verinselt
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Natürliche Prozesse beeinflussen die Habitatverfügbarkeit kaum	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Entwässerung und Verbrachung von extensiven Streuwiesen gefährden den Wachtelbestand im SPA	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 19: Gesamtbewertung der Wachtel

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

3.2.2.3 Bewertung Kiebitz

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	1 Paar	C	Schwellenwert für C:< 5 Reviere
Durchschnittlicher Bruterfolg der Revierpaare	Ein Durchschnittswert kann nicht sinnvoll gebildet werden Den 2-3 Jungvögeln 2018 wären die erfolglosen Bruten im Schleinmoos (2007-2008) gegenüber zu stellen, somit < 0,43	C	< 0,5 flügge Jungvögel
Bestandsentwicklung seit 1980	Datenlage nicht ausreichend für eine Beurteilung	--	
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Flächen mit schütterer niedriger Vegetation im Frühjahr innerhalb des SPAs kaum vorhanden	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Innerhalb des SPAs nur eine aktuell geeignete kleine Habitatinsel vorhanden (2,3 ha)	C	Habitate kleinflächig oder stark verinselt
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Verbrachung und Gehölzentwicklung auf (ehemaligen) Streuwiesen	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	<p>Störungen durch Freizeitnutzung sind vorhanden gefährden den Bestand aber nicht.</p> <p>Durch (fehlende) Bewirtschaftung und allgemein zu starke Entwässerung scheinen die zeitweilig genutzten Habitate im Schleinmoos und südlich des Eschenauer Sees nicht mehr genutzt zu werden.</p> <p>Erhöhung des Waldanteils führt zu zunehmenden Horizontüberhöhung in angrenzenden Habitate und reduziert deren Eignung.</p>	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 20: Gesamtbewertung des Kiebitzes

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

3.2.2.4 Bewertung Wiesenpieper

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet	4 Reviere (davon 2 Randreviere) + 2 Bereiche „Brut möglich“	C	Schwellenwert für C: < 5 Reviere
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Seit 2003-2004 Rückgang auf unter 60 %	C	Schwellenwert für C: < -20 %
Bewertung der Population = C			

Der Wiesenpieperbestand konnte in den 2000er Jahren stark von Pflegemaßnahmen im Biotopverbundprojekt profitieren (RUDOLPH & NITSCHE (2008), seitdem sind wieder deutliche Abnahmen der Brutreviere feststellbar.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Habitate weisen oft deutliche Defizite auf: Austrocknung bzw. Verschilfung, Strukturarmut.	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Günstige Habitatinseln sind 3-14 ha groß (Durchschnitt = 6,9 ha) und teilweise über weniger günstige, aber extensive Strukturen vernetzt	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Trockenheit und Waldentwicklung (auch in den angrenzenden Waldflächen) bedrohen die verbliebenen Habitate	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = C			

Größe und Kohärenz der einzelnen günstigen Habitatinseln sind für die Art in gerade noch günstiger Größe vorhanden, sodass für dieses Teilkriterium ein B mit deutlicher Tendenz zu C vergeben wird.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Insbesondere Entwässerung und fehlende Pflege von Feuchtlebensräumen gefährden die Habitate	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 21: Gesamtbewertung des Wiesenpiepers

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

3.2.2.5 Bewertung Braunkehlchen

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	ohne Revier, aktuell nicht mehr im Gebiet brütend	C	Schwellenwert für C: < 6 Reviere
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	1993-2008 noch brütend	C	Schwellenwert für C: >-20
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Intensiver genutzte mehrschü-rige Grünlandflächen stellen kein geeignetes Habitat für das Braunkehlchen dar. Die verbliebenen, potenziell geeigneten Wiesen sind fast ausschließlich verbracht und / oder lückig (bewirtschaftete Streuwiesen); Rand- und Einzelstrukturen sind vorhanden, jedoch teilweise beeinträchtigt (z. B. Mahd über Gräben).	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Habitate sind zunehmend klein und verinselt	C	Habitate kleinflächig oder stark verinselt
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Natürliche Prozesse beeinflussen die Habitatverfügbarkeit kaum	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	<p>Landwirtschaftliche Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none">Intensivierung: Intensivwiesen grenzen direkt an Verlandungszonen, an Gräben wird oft bei jedem Schnitt bis an den Rand gemäht; sehr häufige Schnitte und Einsaaten entwerten Intensivwiesen auch als Nahrungshabitat;Fortschreitende Entwässerung führt auch in extensiven Streu- und Feuchtwiesen durch Absenkung des Grundwasserspiegels zu geringerer Produktivität und somit zu negativen Entwicklungen der Vegetationsstruktur und Nahrungsverfügbarkeit;Nutzungsaufgabe (Verbrachung, Verbuschung) verkleinern Habitate; <p>Erhöhung des Waldanteils führt zu zunehmenden Horizontüberhöhung in angrenzenden Habitaten und reduziert deren Eignung.</p> <p>Störungen durch Freizeitnutzung sind vorhanden, haben aber nur einen geringen Anteil am lokalen bzw. regionalen Aussterbeprozess.</p>	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden

Bewertung der Beeinträchtigungen = C

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 22: Gesamtbewertung des Braunkehlchens

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

3.2.2.6 Bewertung Schwarzkehlchen

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	32-39 Reviere	A	Schwellenwert für A: > 10 Reviere
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Zunahme auf > 160 % seit 2006	A	Schwellenwert für A: > + 20 %
Bewertung der Population = A			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Günstige Teilbereiche sind reich an Warten und gut verfügbarer Nahrung. Das Intensivgrünland reicht aber oft ohne Puffer bis an die Habitate.	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	Habitate sind auch flächig und weitgehend gut untereinander vernetzt	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Keine wesentlichen natürlichen Veränderungen in der Habitatverfügbarkeit erkennbar	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Vorhanden: Insbesondere die intensive Landwirtschaft (Beseitigung von Strukturen, fehlende Pufferzonen, Pestizideinsatz, Mahd über Gräben); eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist aktuell nicht erkennbar	B	mittelstarke Störungen
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 23: Gesamtbewertung des Schwarzkehlchens

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

3.2.3 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

3.2.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A118 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Lebensraum/Lebensweise

Wasserrallen brüten in Röhricht- und Großseggenbeständen an Still- und Fließgewässern, sofern zumindest kleine offene Wasserflächen vorhanden sind. Nicht selten werden Kleinstbiotope wie schmale Schilfstreifen, Moorweiher oder von Bibern überstaute Wiesen besiedelt (BEZZEL et al. 2005).

Die Nester befinden sich meist nahe am Wasser oder im Röhricht und sind gut in Seggenbulten oder Schilf versteckt. 1-2 Jahresbruten von Mai bis in den September.

Die Nahrung besteht während des gesamten Jahres großteils aus Insekten (Imagines und Larven) und Weichtiere sowie zu einem geringen Teil aus anderen Kleintieren, Kräutern, Samen und Beeren.

Die Art ist in Mitteleuropa Teil- und Kurzstreckenzieher, der großteils in Westeuropa und im Mittelmeerraum überwintert.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

In Bayern ist die Wasserralle zerstreut verbreitet mit Schwerpunkten am mittleren Main, im Steigerwaldvorland, Aichgrund, an Donau und Unterem Inn sowie im Voralpinen Moor und Hügelland. Der Bestand wird auf 800-1200 Brutpaare geschätzt (Rödl et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung von dichten Ufer- und Verlandungszonen an Stillgewässern sowie an langsam strömenden Fließgewässern und Gräben sowie Veränderung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten (v. a. Grundwasserabsenkung) sind wohl die bedeutendsten Gefährdungsfaktoren. Aber auch die Intensivierung der Landwirtschaft im Umfeld der Brutplätze (v. a. Dünger, Gülle, Biozide) sowie intensive Unterhaltung von Gräben verschlechtern das Nahrungsangebot. Hinzu kommen Störungen durch Freizeitnutzung (Wassersport, Angeln) Verluste durch Leitungsanflüge sowie durch Kollision an Masten und anderen Gebäuden.

Natürliche Gefährdungen spielen eine wichtige Rolle und ergeben sich durch Sukzession und Wasserstandsschwankungen (BEZZEL et al. 2005).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4 (2) VS-RL

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG)

RL By: gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Im überfluteten Röhricht und den kleinen Moorgewässern weit verbreitet. Neun Reviere konnten nachgewiesen werden, an weiteren acht Stellen wurden zumindest einzelne Rufer beobachtet, die auf mögliche weitere Reviere hinweisen (Abbildung 37). Im nördlichen Weitmoos wurden am 18.7.2018 zumindest zwei nicht flugfähige Jungvögel beobachtet.

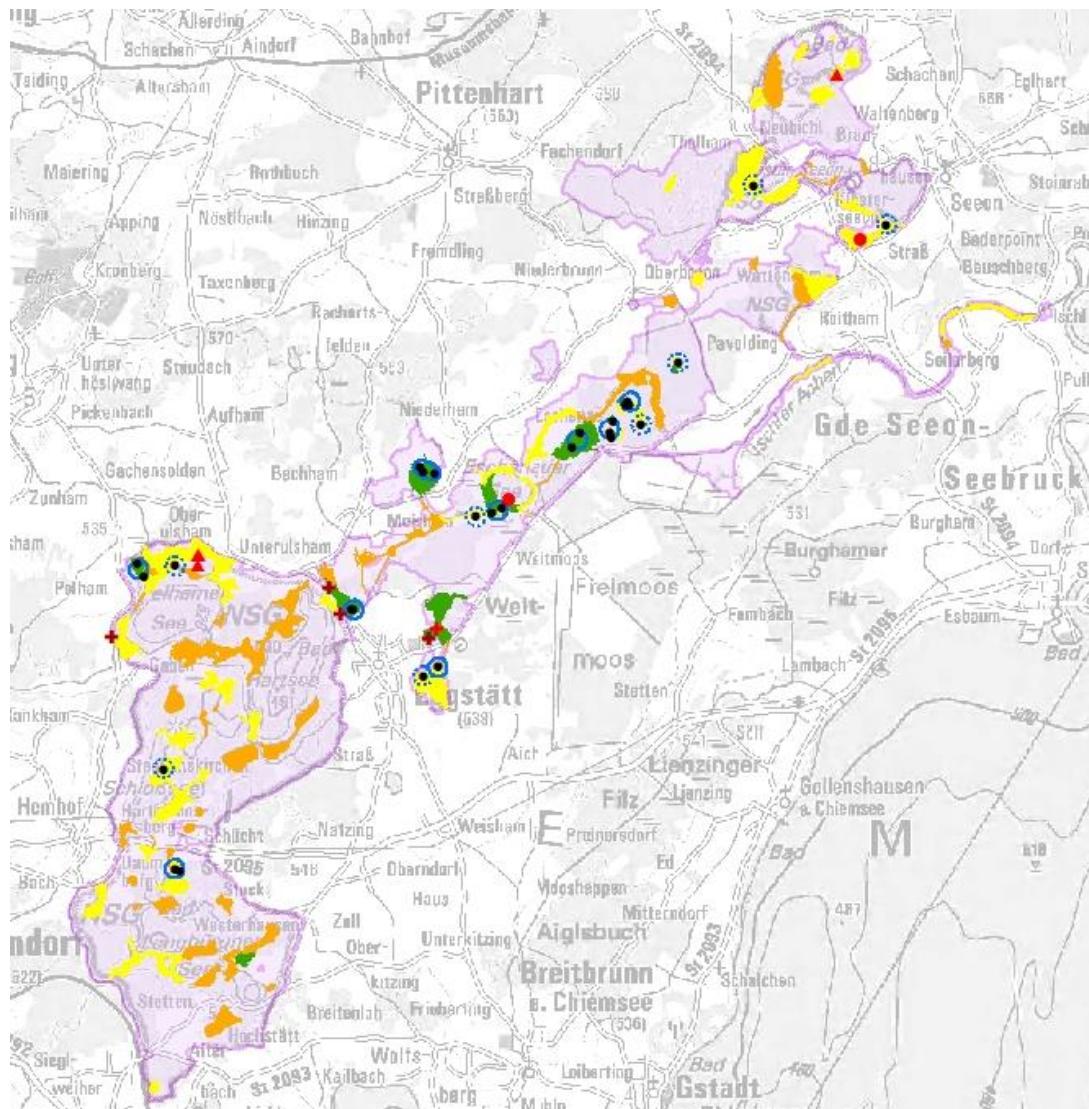


Abbildung 37: Nachweise, Reviere und Habitate der Wasserralle im nördlichen Teil des SPA.

- = Brutzeit (Kartierung zum Managementplan 2018), ★ = Brut nachgewiesen, ▲ = Brut wahrscheinlich ASK, ● = Brut möglich (ASK), + = Brutzeit (ornitho.de).

Reviere 2018: — = Brut wahrscheinlich oder nachgewiesen (Status B / C), - - - = Brut möglich (Status A).

grün = sehr gut geeignet, gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet.

SPA = lila hinterlegt: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Die Daten der ASK und von ornitho.de bestätigen im Großen und Ganzen die Ergebnisse von 2018, zeigen aber auch Vorkommen am Liensee und östlich vom Griessee (Abbildung 37).

RUDOLPH & NITSCHE (2008) gingen von einer deutlichen Bestandsabnahme aus und stuften die Wasserralle nur noch als unregelmäßigen Brutvogel ein. Trotz der Trockenheit im Frühjahr 2018 und den damit verbundenen niedrigen

Wasserständen waren wieder deutlich mehr Reviere und auch Gewässer besetzt, sodass es sich dabei wohl nur um ein vorübergehendes Phänomen gehandelt hat.

Die Habitate verteilen sich in den gut strukturierten Verlandungszonen um die Seen des Gebietes (Abbildung 37), sind vielfach aber durch steile Uferabbrüche und dadurch fehlende wasserständige Röhrichte beeinträchtigt. Auch niedrige Wasserstände in den Seggenbeständen mindern verbreitet die Habitatqualität. Gräben und kleine Fließgewässer werden zwar genutzt, sind aber durch die regelmäßigen Räumungen von geringer Attraktivität. Die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung reicht vielfach an günstige Habitate heran, sodass es zu Nährstoffeinträgen (auch über die Entwässerungsanlagen) kommen kann.

Besonders günstige Habitate befinden sich an den Kleingewässern im renaturierten Pavoldinger und Weitmoos (in Summe 3-4 Reviere), im Schleinmoos, nördlich des Pelhamer Sees bei Wimpersing, am Lauben- und Eschenauer See (je 1-2 Reviere), an der Wöhrachen westlich von Wöhr (1 Revier), am Liensee (2018 keine Nachweise) und am Langbürgner See bei Langbürgen (2018 nicht kontrolliert).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Mehr als 1 % der bayerischen Wasserrallen brüten im SPA. Auch im regionalen Vergleich sind die Bestände hoch, auch wenn die 25-40 BP im Chiemgau laut Erhebungen 2005-2009 (LOHMANN & RUDOLPH 2016) unter Berücksichtigung der hier erbrachten Ergebnisse zu niedrig sein dürfte. Das Vorkommen ist somit von landesweiter Bedeutung.

Aktuelle Population

9-17 Reviere wurden festgestellt. Auch gelang der Nachweis einer erfolgreichen Brut. Da nicht alle günstigen Habitate kontrolliert wurden, wird der Bestand auf 12-22 Brutpaare geschätzt.

3.2.3.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	12-22 Reviere	B	Schwellenwert für B: 5-20 Reviere
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Nach zeitweiligem Rückgang wieder auf ähnlichen Niveau wie in den 1960er Jahren	B	Schwellenwert für B: -20 % bis + 20 % = +/-stabil
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Großflächige Wasserschilfzonen mit Flachwasserzonen fehlen fast überall, abrupte Übergänge vom Schwingrasen zum tiefen Freiwasser sind die Regel. In Seggenrieden sind zumindest in trockenen Jahren die Wasserstände zu niedrig.	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Die verfügbare potenzielle Habitatfläche ist groß und die Habitate sind im Gebiet und über das Gebiet hinaus günstig vernetzt.	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine wesentlichen natürlichen Gefährdungen erkennbar (Habitatveränderungen sind zumindest großteils Folgen menschlichen Handelns)	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	<p>Fortschreitende Entwässerungen verkleinern die besiedelbare Habitatfläche und entwerten noch günstige Habitate.</p> <p>An Gräben beeinträchtigen Unterhaltsarbeiten die Habitatqualität.</p> <p>Die intensive Landwirtschaft reicht vielfach an günstige Habitate heran, sodass es zu Gölleinträgen (auch indirekt über Entwässerungsanlagen) kommen kann.</p> <p>Störungen durch Angler sind im Schleinmoos und am Eschenauer See auch während der Brutperiode vorhanden, aber noch in einem tolerablen Bereich.</p>	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 24: Gesamtbewertung der Wasserralle

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

3.2.4 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

3.2.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Art bevorzugt halboffene bis offene (oft gewässerreiche) Landschaften. Brutplätze sind zumeist in lichten, mindestens 80-100-jährigen Kiefernwäldern, und zwar häufig im Randbereich und an Lichtungen oder in Hangwäldern mit angrenzendem Offenland. Nistplätze finden sich jedoch auch in Feldgehölzen und Baumgruppen. Die Nahrungshabitate liegen z. T. in größerer Entfernung zum Brutplatz (bis zu 6,5 km nachgewiesen). Die Jagd findet über Mooren, Gewässern, Heidewäldern und Trockenrasen statt, ferner an Waldrändern und in Waldlichtungen. Schwalben werden sogar im Siedlungsbereich gejagt.



Abbildung 38: Baumfalke (Foto: H.-J. Fünfstück)

Der Baumfalke baut selbst keine Nester. Die Brut erfolgt in alten Nestern von Krähen, Kolkramen und Greifvögeln. Es findet nur eine Jahresbrut statt. Ein Gelege besteht aus (1)2-4 Eiern; die Brut dauert 28-34 Tage. Es brüten überwiegend die Weibchen.

Die Art ist ein Langstreckenzieher, die im Brutgebiet ab Mitte April bis Ende Mai ankommt. Die Jungvögel sind ab Ende Juli bis Ende August flügge. Der Abzug aus Mitteleuropa erfolgt bereits ab Mitte August und ist bis Anfang Oktober abgeschlossen.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

In Bayern lückenhaft verbreitet. Lokale und regionale Bestände schwanken, wohl auch als Folge hoher räumlicher Dynamik, denn einzelne Brutplätze sind selten mehrere Jahre hintereinander besetzt. Der Bestand wird auf 1100-1300 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Eine potenzielle Gefährdung besteht nicht nur als Folge der geringen Bestandsdichte in Bayern, sondern auch durch Verknappung des Nahrungsangebots, insbesondere von Großinsekten und möglicherweise auch durch Mangel an geeigneten Nistplätzen. Als Langstreckenzieher unterliegt die Art außerdem Gefahren wie Abschuss oder extremen Witterungsereignissen, ferner Lebensraumveränderungen auf den Zugrouten und im Winterquartier.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4 (2) VS-RL

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG)

RL By: nicht gefährdet

unterliegt dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Laut RUDOLPH & NITSCHE (2008) brüten 2-3 Paare im Gebiet in den Bereichen Pelhamer See, Reischelholz, Schlein- und Weitmoos. In all diesen genannten Bereichen konnten auch 2018 Nachweise jagender Tiere erbracht werden. Daraus werden allerdings nur 2 Reviere abgeleitet, eines im Bereich Schlein- und Weitmoos sowie eines um Pelhamer- und Hartsee. Auch eine Zusammengehörigkeit zu nur einem Revier ist möglich. Unter Hinzunahme der Daten von ornitho.de und der ASK ist von bis zu vier Revieren auszugehen, die das SPA streifen. Dabei handelt es sich um ein südwestliches Revier, das die Moore und Seenplatte westlich von Eggstätt nutzt, ein zentrales Revier, das von Eggstätt bis Wattenham fliegt sowie ein nördliches Revier, das um und nördlich der Seeröder Seen liegt. Eventuell befindet sich noch ein weiteres Vorkommen nördlich von Seebruck, das an der Ischler Achen östlich von Rotham auch das SPA streift. Die hierzugehörenden Beobachtungen können aber auch zum zentralen Revier gehören (vgl. Abbildung 39).

Wesentliche Veränderungen im Bestand sind nicht anzunehmen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Das Gebiet bietet günstige und ausgedehnte Nahrungshabitate und verfügt über ausreichend Nistplätze. Die Reviere sind vermutlich alljährlich besetzt. Brutnachweise liegen vor (RUDOLPH & NITSCHE 2008), konnten aber 2018 nicht erbracht werden. Weniger als 0,5 % der bayerischen, aber 10 % der Chiemgauer Baumfalken (vgl. LOHMANN & RUDOLPH 2016) brüten im SPA, das Vorkommen ist von regionaler Bedeutung.

Aktuelle Population

2-3 Paare brüten im SPA, nützen aber auch Bereiche außerhalb des Schutzgebiets.

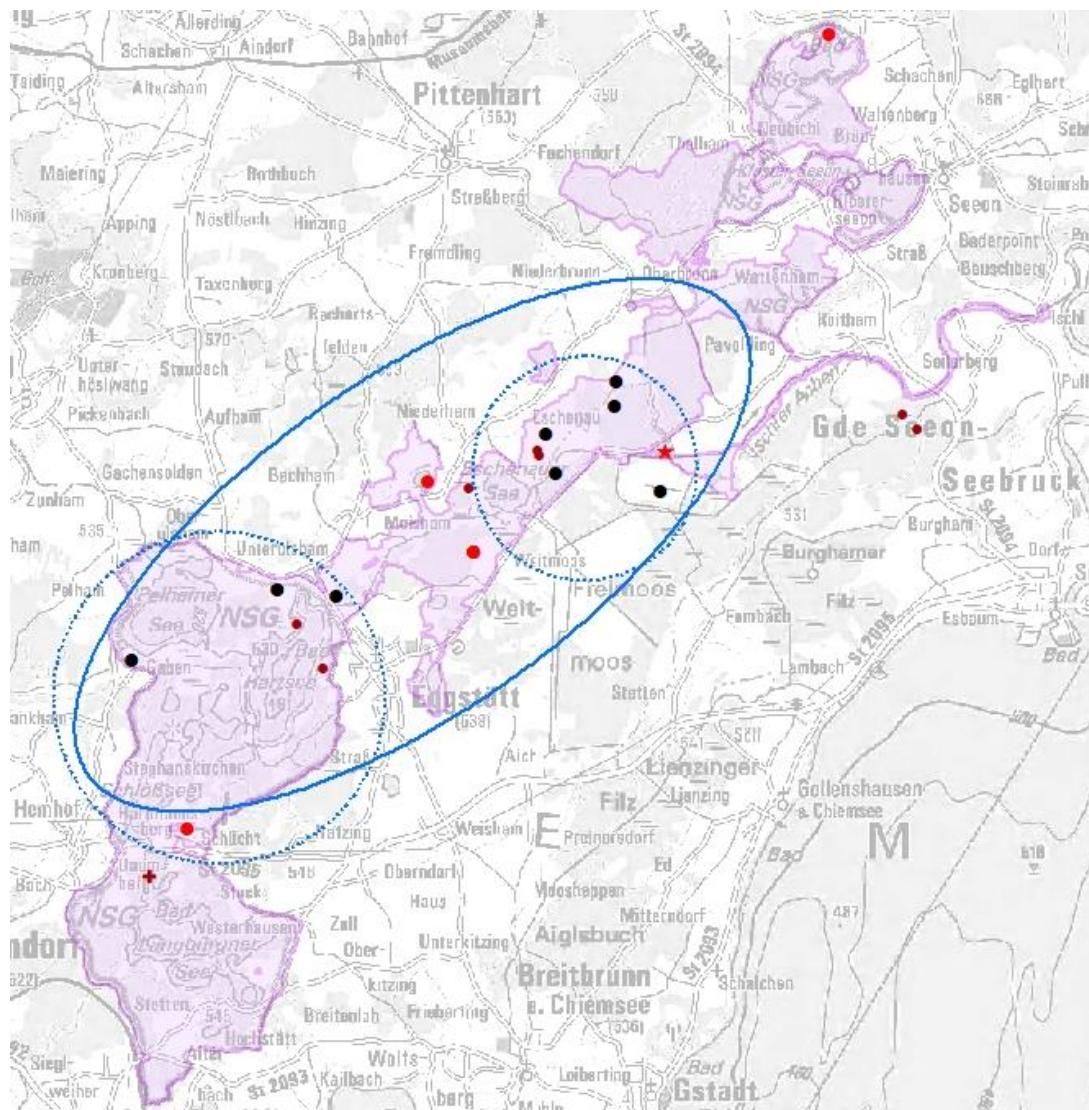


Abbildung 39: Vorkommen des Baumfalken im SPA.

● = Nachweise 2018 und davon abgeleitetes Reviere = bzw. = mögliche Reviere bei alternativer Auswertung.

★ = Brut nachgewiesen (ASK 2007), ● = Brut möglich (ASK 1993-2009), ● = Brutzeit ornitho.de (2013-2017), + = nachbrutzzeitlich ornitho.de (2013).

Lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

3.2.4.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [BP/100 ha]	> 0,04	B	Schwellenwert für B: > 0,03
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	Altholzinseln im gesamten Gebiet verteilt in Waldrandnähe vorhanden, in geringerer Dichte zwischen Eggstätt und Wattenham.	B	Habitatstrukturen nahezu vollständig vorhanden
Nahrungshabitat			
strukturelle Ausstattung	Nahrungsreiche Feuchthabitate in guter Verteilung im gesamten Gebiet vorhanden; Lange Grenzlinien erleichtern Überraschungsangriffe; Günstige Nahrungshabitate für in den Siedlungen brütende Schwalben; größere Schwalbentrupps können häufig beobachtet werden; Enge Verzahnung mit den potenziellen Bruthabitate ist gegeben.	B	Habitatstrukturen nahezu vollständig vorhanden
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene und natürliche Beeinträchtigungen	Erheblich: Entwässerung, Grundwasserabsenkung und intensive Landwirtschaft beeinträchtigten und beeinträchtigen auch laufend die Nahrungshabitate. Vereinzelte vorzeitige Entnahmen von (potenziellen) Horstbäumen und Störungen durch Freizeitnutzung sind von geringerer Bedeutung	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von einzelnen Revieren langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 25: Gesamtbewertung des Baumfalken

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

3.2.5 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

3.2.5.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A256 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Art bewohnt halboffene Landschaften mit nur lockerem Baumbestand (lichte Kiefernforste, Kahlfächen nach Kalamitäten; Baumbestände mit maximal 60 bis 80 % Überschirmung). Mehrschichtige Bestände werden gemieden. Bevorzugt werden sonnige Waldränder und frühe Sukzessionsstadien, in der Feldflur auch Feldgehölze und Baumgruppen sowie baumbestandene Wege. Locker stehende Bäume und Gebüsche werden als Singwarten genutzt. Die Kraut- bzw. Grasschicht darf zur Nahrungssuche nicht zu dicht sein.



Abbildung 40: Baumpieper (Foto: Norbert Wimmer)

Die Art brütet am Boden unter liegendem Gras, im Heidekraut und in Wollgrasbulten. Der Nestbau (Napf aus trockenem Gras) durch das Weibchen, 1-2 Jahresbruten, Gelege aus (3)5(6) Eiern. Die Jungvögel verlassen noch nicht voll flugfähig das Nest und sind erst mit 18-19 Tagen flügge.

Baumpieper sind Langstreckenzieher. Der Hauptdurchzug erfolgt von Anfang April bis Mitte Mai, die Eiablage von Ende April bis Mitte Juli. Das Brutrevier wird im August verlassen.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

In Nordbayern und im Alpenraum annähernd flächendeckend verbreitet, zwischen Donau und Alpen bzw. zunehmend auch in Ostbayern mit teils großen Verbreitungslücken. Sowohl die Bestandszahlen als auch die Arealerstreckung sind deutlich rückläufig. Der Bestand wird noch auf 11.500-26.000 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Im Brutgebiet gefährden insbesondere Intensivierungen in der Landwirtschaft und die Be seitigung von Strukturelementen in der halboffenen Landschaft die Vorkommen des Baumpiepers. Auch Veränderungen in der Forstwirtschaft, insbesondere die Erhöhung des Kronenschlusses in lichten und durchbrochenen Beständen oder intensive Freizeitnutzung können Habitate degradieren.

Verluste auf dem Zug und Veränderungen in Winterquartieren können wesentlich zum Bestandsrückgang beitragen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4 (2) VS-RL

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG)

RL By: 2 – stark gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Der Baumpieper besiedelt im Gebiet renaturierte Hochmoore, Streuwiesen mit Kleingehölzen, lichte Moorwälder, Waldränder insbesondere, wenn sie an extensive Streuwiesen oder Brachen grenzen und größere offene Schlagflächen (Abbildung 41, Abbildung 42).

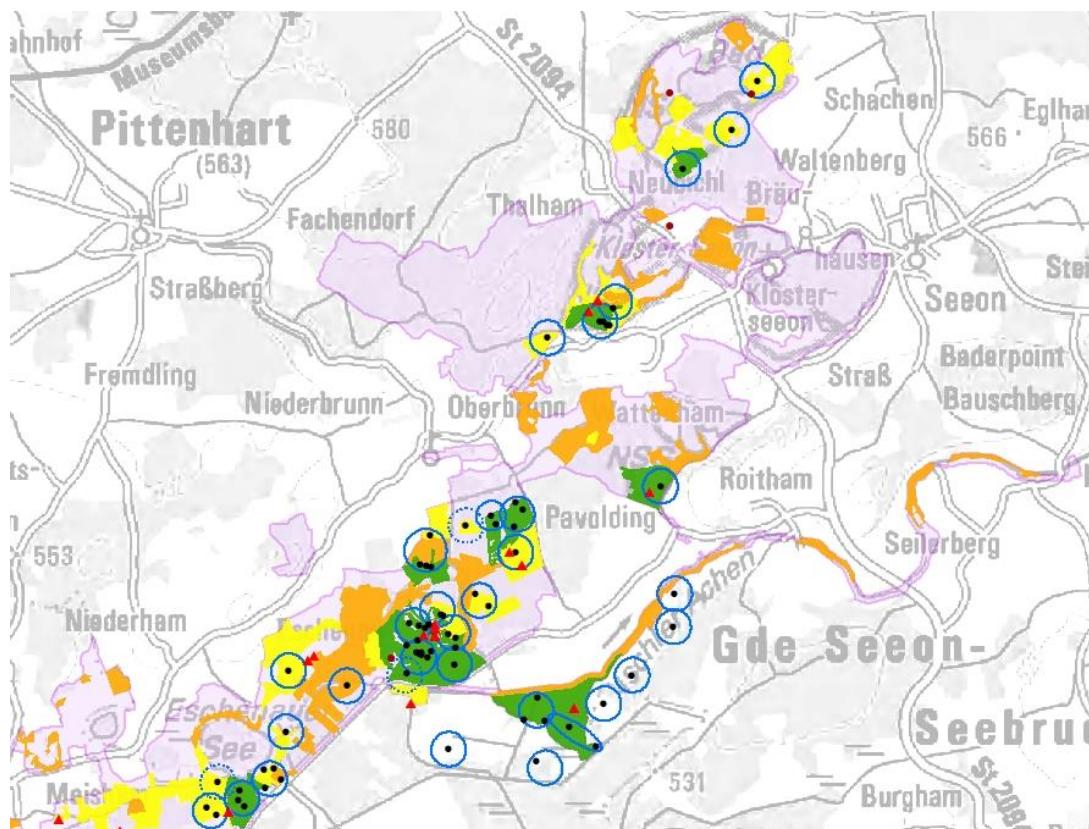


Abbildung 41: Nachweise, Reviere und Habitate des Baumpiepers im nördlichen Teil des SPA.

● = Brutzeit (Kartierung zum Managementplan 2018), ★ = Brut nachgewiesen,
▲ = Brut wahrscheinlich ASK, ● = Brut möglich (ASK), = ● Brutzeit (ornitho.de).

Reviere 2018: — = Brut wahrscheinlich oder nachgewiesen (Status B / C), - - = Brut möglich (Status A).

grün = sehr gut geeignet, gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet.

SPA = lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Die höchste Dichte wurde dabei im renaturierten nördlichen Weitmoos (5-6 Reviere; 1,6-2,0 Rev / 10 ha), südlich des Eschenauer Sees (4-5 Reviere; 1,5-1,9 Rev / 10 ha), im Pavoldinger Moos (3 Reviere; 1,8 Rev / 10 ha) und bei den Extensivwiesen südlich von Karlswerk (4 Reviere; 1,0 Rev / 10 ha) beobachtet. Die verstreuten Vorkommen auf Schlagflächen konnten nie im Rahmen von Folgebegehungen bestätigt werden. Dies kann auch daran liegen, dass Männchen in isolierteren Vorkommen oft wenig gesangsfreudig sind. In Summe konnten 2018 innerhalb des SPA 18 Reviere und 17 Vorkommen mit

Status „Brut möglich“ beobachtet werden (Abbildung 41, Abbildung 42). Dabei zeigt sich, dass der Baumpieper im Nordosten des Gebiets deutlich häufiger ist als im stärker bewaldeten Südwesten. Dort fehlt er auch in durchaus geeignet erscheinenden Bereichen wie z. B. um Hartmannsberg, Lemberg und Schlicht, am Westufer des Schlosssees oder um Stetten und Grub. Einzelne Vorkommen östlich und südlich von Thal sind aufgrund der in diesem Bereich relativ geringen Bearbeitungsdichte möglich.

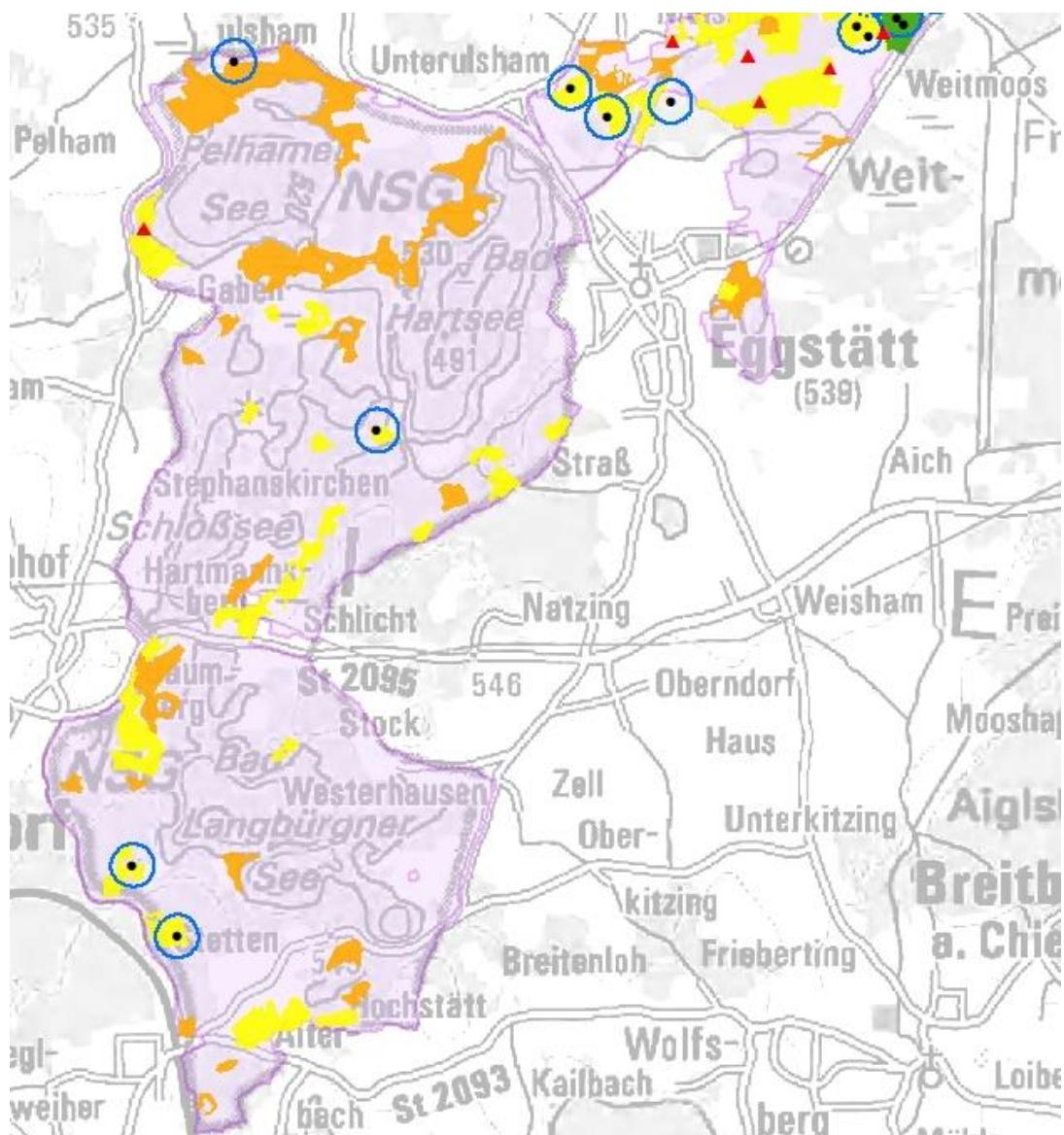


Abbildung 42: Nachweise, Reviere und Habitate des Baumpiepers im südlichen Teil des SPA.

Zeichenerklärung s. Abbildung 41. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Im Vergleich mit den Untersuchungen von B.U. Rudolph 2003-2009 (RUDOLPH & NITSCHE 2008; ASK) zeigt sich, dass einerseits in vielen Bereichen große

Übereinstimmungen bestehen, in anderen Bereichen aber deutliche Änderungen stattfanden. So ist der Baumpieper im Reischelholz wohl v. a. als Folge der zunehmenden Waldentwicklung deutlich seltener geworden, andererseits nahmen die Bestände im nördlichen Weitmoos als Folge der Moorrenaturierung (2001 - 2011) stark zu. Im Schleinmoos sind die Bestände deutlich zurückgegangen. Brüteten 2008 hier noch 4 Paare, so konnten 2018 nur noch einmalig 2 Sänger beobachtet werden. Auch aus den Streuwiesen nördlich des Laubensees und südlich des Eschenauer Sees ist die Art verschwunden (vgl. RUDOLPH & NITSCHE 2008).

Besonders günstige Habitate befinden sich in den renaturierten Mooren und in den Streu- und Extensivwiesen (Abbildung 41, Abbildung 42). Durch Verbrachung sind insbesondere die Habitate südlich des Eschenauer Sees und bei Esterpoint mittel- bis langfristig gefährdet.

Gut geeignete Habitate sind in den Wäldern entsprechend der Waldwirtschaft fleckig verteilt, entstehen immer wieder neu und verschwinden.

Außerhalb der Wälder sind die Vorkommen durch landwirtschaftliche Intensivierungen (Strukturbereinigungen, Nahrungsarmut, Nährstoffeintrag durch zu geringe Pufferzonen) ebenso wie durch Nutzungsaufgaben gefährdet. Dabei werden auch Veränderungen in benachbarten Flächen der Habitate wirksam.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Weniger als 0,5 % der bayerischen Baumpieper brüteten im SPA. Im regionalen Vergleich sind die Bestände aber hoch (178-425 BP im Chiemgau lt. Erhebungen 2005-2009, LOHMAN & RUDOLPH 2016). Sowohl die ermittelten kleinflächigen Siedlungsdichten als auch die Siedlungsdichte auf das gesamte SPA bezogen bewegen sich im unterem Mittelfeld, deutlich höhere Dichten sind vielfach bekannt (GLUTZ & BAUER 1993, BEZZEL et al. 2005). Das Vorkommen ist somit nur von regionaler Bedeutung.

Aktuelle Population

18 Reviere und zusätzlich 17 singende Männchen wurden nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der nicht erschöpfend kartierten Bereiche ist ein Bestand von 35- 45 Brutpaaren wahrscheinlich.

3.2.5.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte kleinflächige potenzielle Habitate bis 50 ha zusammenhängend [BP/10 ha]	1,0-2,0	C	C = < 2
Siedlungsdichte kleinflächige potenzielle Habitate über 50 ha zusammenhängend [BP/10 ha]	0,76-0,85	C	C = < 1
Bestandstrend	Deutlichen Abnahmen stehen Zunahmen in Renaturierten Moorflächen gegenüber. Für eine Abschließende Beurteilung des Parameters ist die Datenlage nicht ausreichend.	--	
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	In Summe noch günstig: Überschirmung oft günstig, teilweise zu stark zunehmende Strauchschicht. Angebot an Warten günstig, in angrenzenden Intensivgrünland fehlend. Krautschicht in vielen Bereichen verfilzend, günstige Struktur in vielen Teilhabitaten aber noch vorhanden.	B	B = Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Größe und Kohärenz	Günstige Flächen sind auch größer zusammenhängend zu finden bzw. liegen sie nahe beieinander (Eschenauer See, Weitmoos, Pavoldinger Moos), in den Wäldern stärker isoliert	B	B = Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Zunehmende Waldentwicklung auf verbrachten Flächen bedingt Frachtenverluste. Dem stehen Habitatgewinne durch Moorrenaturierungen entgegen	B	B = gleich bleibend oder gering schwankend; 80 % bis 120 %
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene und natürliche Beeinträchtigungen (Lebensraumveränderung, z. B. intensive Grünlandnutzung und der forstlichen Nutzung)	In Teilbereichen erheblich: Waldentwicklung auf verbrachten Flächen, fortschreitende Intensivierung im Grünland	C	C = erheblich; eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist erkennbar
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

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

Tabelle 26: Gesamtbewertung des Baumpiepers

3.2.6 Wasservögel

3.2.6.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A004 / A690 Zwerghauber (*Tachybaptus ruficollis*)
A005 / A691 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
A051 / A889 Schnatterente (*Anas strepera/Mareca strepera*)
A052 / A704 Krickente (*Anas crecca*)
A058 Kolbenente (*Netta rufina*)
A061 Reiherente (*Aythya fuligula*)
A125 / A723 Blässhuhn (*Fulica atra*)
A179 Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

Systematik

Die im Gebiet brütenden Wasservögel sind polyphyletisch. Zwerghauber und Haubentaucher gehören zu den Lappentauchern (Podicipedidae), Schnatter-, Krick-, Kolben-, und Reiherente zu den Entenvögeln (Anatidae). Das Blässhuhn zählt zu den Rallen (Rallidae), einer Familie der Kranichvögel (Gruiformes), und die Lachmöwe zu den Möwen (Laridae) aus der Ordnung der Watvögel (Charadriiformes).

Lebensraum/Lebensweise

Die im Gebiet vorkommenden Arten brüten bevorzugt an oder auf Stillgewässern. Insbesondere außerhalb der Brutzeit werden auch Fließgewässer genutzt.

Die Nester werden üblicherweise in der Deckung der Ufervegetation errichtet. Sie können dabei frei schwimmend an den umstehenden Pflanzen befestigt, im Schilf oder gut gedeckt an Land errichtet werden.

In Mitteleuropa finden in der Regel eine, bei Blässhuhn und Zwerghauber öfter auch zwei Jahresbruten statt. Nach Verlusten sind bei allen Arten, teils bis in den August Nachgelege möglich.

Alle Arten sind Stand-, Strich- und Zugvogel, die bis in Mittelmeerlande, Nordafrika und Vorderasien ziehen. In Mitteleuropa findet kein ausgeprägter Wegzug statt, durch Zuzug vergrößern sich die Bestände an den Seen. Teilweise verstreichen Familien schon kurz nach dem Schlupf, der Wegzug findet im August (Jungvögel) und September (Altvögel) statt. Der Heimzug setzt im Februar mit den eisfrei werdenden Brutgewässern ein und dauert bis in den Mai (BAUER & GLUTZ 1987).

In Bezug auf ihre bevorzugte Nahrung bestehen zwischen den Arten größere Unterschiede. So fressen Haubentaucher bevorzugt kleine Fische, Zwerghauber Wasserinsekten, Schnatter- und Kolbenenten sowie Blässhühner unterschiedliche Arten und Teile von Wasserpflanzen und Algen, Reiherenten Muscheln und Schnecken und Lachmöwen erbeuten während



Abbildung 43: Haubentaucher (Foto: Jörg Oberwalder)

der Brutzeit opportunistisch Regenwürmer aus kurzrasiger Vegetation oder von Äckern. Bei Krickenten ist die Nahrung im Frühjahr tierisch (Zuckmücken, Köcherfliegen, Weichtiere, Insekten, u. a.), im Winter meist pflanzlich (besonders kleine Sämereien).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Verbreitung der meisten Arten ist paläarktisch bis holarktisch. Das ausgedehnteste Gebiet besiedelt der Haubentaucher, der in der Alten Welt über Australien bis Neuseeland und Tasmanien vorkommt. Den engsten Rahmen hat die Kolbenente, deren geschlossenes Areal in Mittelasien bis Westchina reicht und Europa nur inselartig besiedelt.

In Bayern liegen Verbreitungsschwerpunkte oft in den Flussniederungen, oft auch an künstlichen Stillgewässern (Stauhaltung, Baggerseen), an den natürlichen Seen des Alpenvorlandes sowie in den oberpfälzer und mittelfränkischen Teichlandschaften. Krickenten siedeln schwerpunktmäßig in Kleingewässern von Mooren im voralpinen Moor- und Hügelland. Die Bestände werden nach RÖDL et al. (2012) folgendermaßen geschätzt:

Zwergtaucher	2.400-3.600 Brutpaare
Haubentaucher	2.000-3.200 Brutpaare
Schnatterente	440-700 Brutpaare
Krickente	230-340 Brutpaare
Kolbenente	300-410 Brutpaare
Reiherente	4.800-7.500 Brutpaare
Blässhuhn	10.000-17.500 Brutpaare
Lachmöwe	17.500-27.000 Brutpaare

Gefährdungsursachen

Viele der Arten sind von Störungen durch Freizeitnutzung (Angel-, Boots- und Badebetriebe) und Jagd betroffen und durch Eingriffe in die Uferzonen, Uferverbauungen und Gewässerräumungen kommt es zu Habitatverluste. Klein- und Kleinstgewässer verschwinden vielfach. Jagd mit Bleimunition führt zu Vergiftungen und dichter Hechtbesatz kann Gewässer entwerten.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4 (2) VS-RL (alle Arten)

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG) (alle Arten)

RL By: Krickente: 3 – gefährdet; alle anderen Arten nicht gefährdet

Haubentaucher, Schnatter-, Krick-, Kolben- und Reiherente, Blässhuhn und Lachmöwe unterliegen dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Einen Überblick über die Vorkommen der Wasservögel im Gebiet geben Tabelle 27 und Tabelle 28 sowie Abbildung 44 und Abbildung 45.

Tabelle 27: Überblick über die Bestände der im SPA brütenden Wasservögel.

Reviere 2018 = im Rahmen der Kartierungen zum Managementplan festgestellte Reviere bzw. Brutpaare; Bestände Südteil 2008 = südlich Pavoldinger Moos nach RUDOLPH & NITSCHE (2008); Brutbestand SPA = geschätzter Bestand 2018 in Brutpaaren bzw. Revieren; Trend: + deutliche Zunahme, - deutliche Abnahme, ~ in etwa gleichbleibend. Rastbestände in Individuen v.a. nach RUDOLPH & NITSCHE (2008), LOHMANN & RUDOLPH (2016), WAHL et al. (2013-2016) und ornitho.de.

Art	Reviere 2018	Bestand Südteil 2008	Brutbestand SPA	Trend	Rastbestand (max.)
Zwergtaucher	10-16	5	11-19	+	ca. 20
Haubentaucher	9-12(-15)	25	9-12	-	ca. 30
Schnatterente	5	2-4	5	+	ca. 100
Krickente	1-2	5	1-2	-	ca. 100
Kolbenente	5-9	5	5-9	+	ca. 100
Reiherente	8-9	5-10	8-9	-	ca. 500
Blässhuhn	21-24	ca. 45	21-25	-	ca. 400
Lachmöwe	11	6-15	11	-	ca. 500

Tabelle 28: Beschreibung der Vorkommen und des Trends der im SPA brütenden Wasservögel.

Zahlen in Klammer = Anzahl der Brutpaare bzw. Reviere.

Art	Beschreibung des Vorkommens
Zwergtaucher	Renaturiertes Weitmoos (6-7), renaturiertes Pavoldinger Moos (1), Schleinmoos (1), Eschenauer See (1-2), Bansee (1), Gräben bei Meisham (0-1), Kautsee (0-1), Griessee und Moor nördlich davon (0-2). Weit- und Pavoldinger Moos wurden erst nach der Renaturierung (2001 - 2011) wieder besiedelt. Seither kommt es dort regelmäßig zu erfolgreichen Bruten.
Haubentaucher	Langbürgner See (5-6), Thalersee (1), Schlosssee (1-2), Pelhamer See (0-1), Hartsee (0-1), Eschenauer See (1), Klostersee (0-2). Von 1960 bis 2008 nahmen die Bestände leicht zu, verzeichneten dann aber einen starken Einbruch. Die Art brütet aktuell nur selten erfolgreich, oft dann sehr spät im Jahr mit nur wenigen Jungen.

Art	Beschreibung des Vorkommens
Schnatterente	Bansee-Ost (4), Eschenauer See (1-2), Lauben-, Hof- und Liensee (je 0-1). Rastend insbesondere am Ban-, Eschenauer und Laubensee. Erstnachweis im Gebiet rastend 1970, ab den 1990er Jahren auch regelmäßig zur Brutzeit anwesend.
Krickente	Aktuell nur noch im renaturierten Pavoldinger Moos (1-2), im renaturierten Weitmoos wohl nicht mehr brütend (dort 2006 Brutnachweise von 2 Paaren), ehemals auch brutverdächtig im Schleinmoos und am Eschenauer See. Überwinternd und rastend bis zu 100 Individuen an Hart-, Hof-, Lien-, Lauben-, Eschenauer-, Ban- und Kloster See sowie an der Ischler Achen. Bis 2006 dürfte der Bestand im Gebiet konstant bei 5 Brutpaaren gelegen haben, heute brüten wohl nur noch 1-2 Paare.
Kolbenente	Besonders am Langbürgner See (7) sowie am Thaler See und Bansee Ost (je 1). Ein Brutnachweis aus dem Schleinmoos 2014 (A. Schulter, ornitho de). Nicht brutverdächtige Individuen können an allen stehenden Gewässern im Gebiet auftreten, konkrete Nachweise stammen auch vom Kaut-, Pelhamer-, Hart-, Eschenauer-, Lien- Seeleiten-, Mitter- und Jägersee sowie dem Schleinmoos.
Reiherente	Langbürgner See (4), Fischteich bei Maisham-Seilerberg (2), Schlosssee (1), renaturiertes Weitmoos (1), Pelhamer See (0-1). 2002 auch in den kleinen Weihern südlich des Klostersees und am Seeleitensee brütend (ASK), aktuell nur ein Hinweis auf ein mögliches Brüten an diesen Gewässern. Rastend auch an allen anderen Seen des Gebiets.
Blässhuhn	Eschenauer See und renaturiertes Weitmoos (je 5), Bansee (inkl. Bansee-Ost) und Klostersee (je 4), Langbürgner See (2) Liensee (1), Pelhamer See (0-2), Hofsee (0-1) Rastbestände am Eschenauer See in den 1960er Jahren 400-800 Individuen, nach 2000 dort maximal 160 Individuen
Lachmöwe	Aktuell am Eschenauer See (11), brütete auch am Lauben-, Lien-, Hof- und Hartsee, im Schleinmoos und bei Wöhrmühle. 1959-61 brüteten noch 50-80 Paare am Eschenauer See. Nahrungssuchend auch in großen Trupps (> 250 Individuen) im Offenland, rastend auf Seen mit maximal 175 Individuen am Eschenauer See.

Die bedeutendsten Habitate der Wasservögel befinden sich in den renaturierten Bereichen des Weit- und Pavoldinger Mooses, im Schleinmoos, am Bansee Ost, am Eschenauer-, Lauben- und Langbürgner See. Weitere Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für zumindest eine Art sind am Nord- und Ostufer des Pelhamer Sees, an der Wöhrachen oberhalb Wöhrmühle und am Liensee

zu finden. Gute Habitate finden sich an den meisten weiteren großen und mittleren Seen sowie am Unterlauf der Ischler Achen, während viele der kleineren Stillgewässer und weite Abschnitte der Fließgewässer vor allem aufgrund der oft wenig strukturierten Ufer als Bruthabitat nur eine untergeordnete Rolle spielen (vgl. Abbildung 46). Bedeutende Nahrungshabitate von Lachmöwen befinden sich insbesondere auf teils intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Sie sind in den genannten Abbildungen nicht dargestellt.

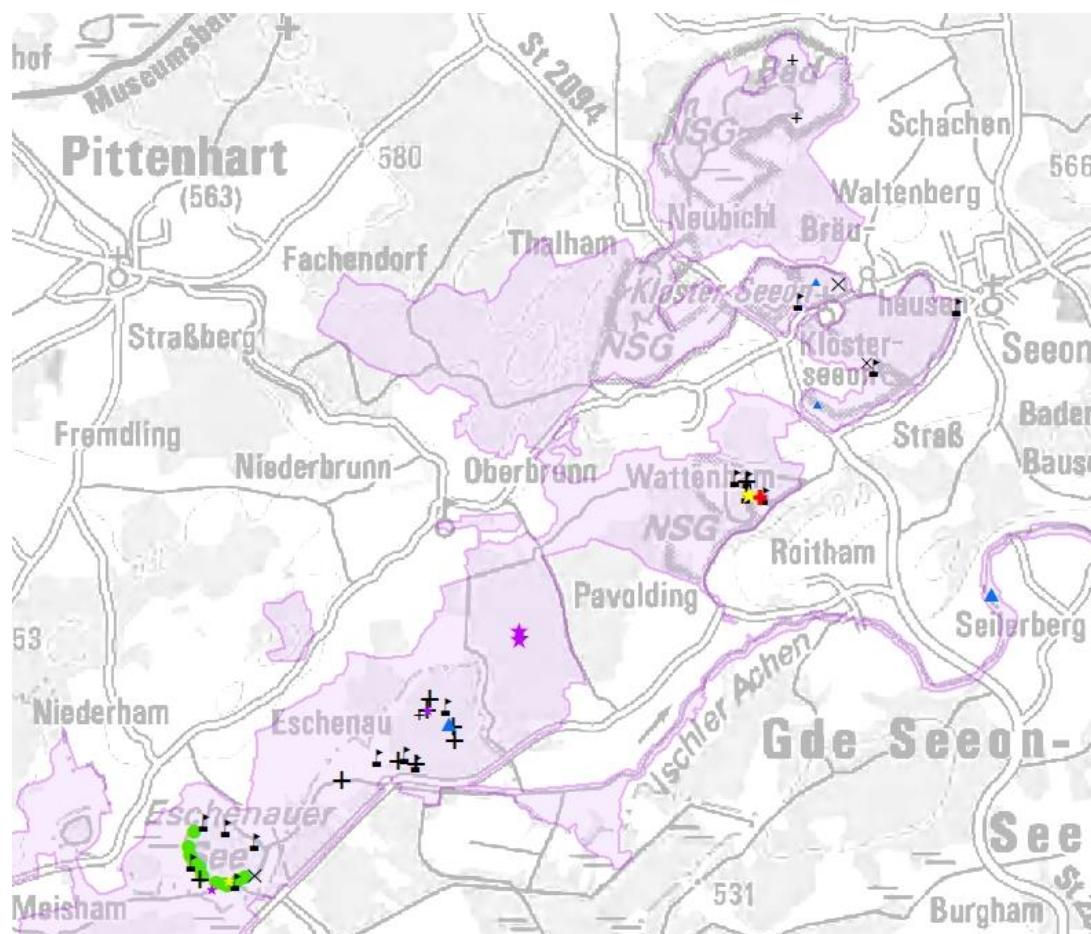


Abbildung 44: Brutvorkommen von Wasservögeln im Norden des SPA

+ = Zwerptaucher, X = Haubentaucher, ■ = Schnatterente, ★ = Krickente, + = Kolbenente, ▲ = Reiherente, ▽ = Blässhuhn, ● = Lachmöwe.

Große Symbole = „Brut Nachgewiesen“ bzw. „Brut wahrscheinlich“ (Status C und B), kleine Symbole = Brut möglich (Status A).

Lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

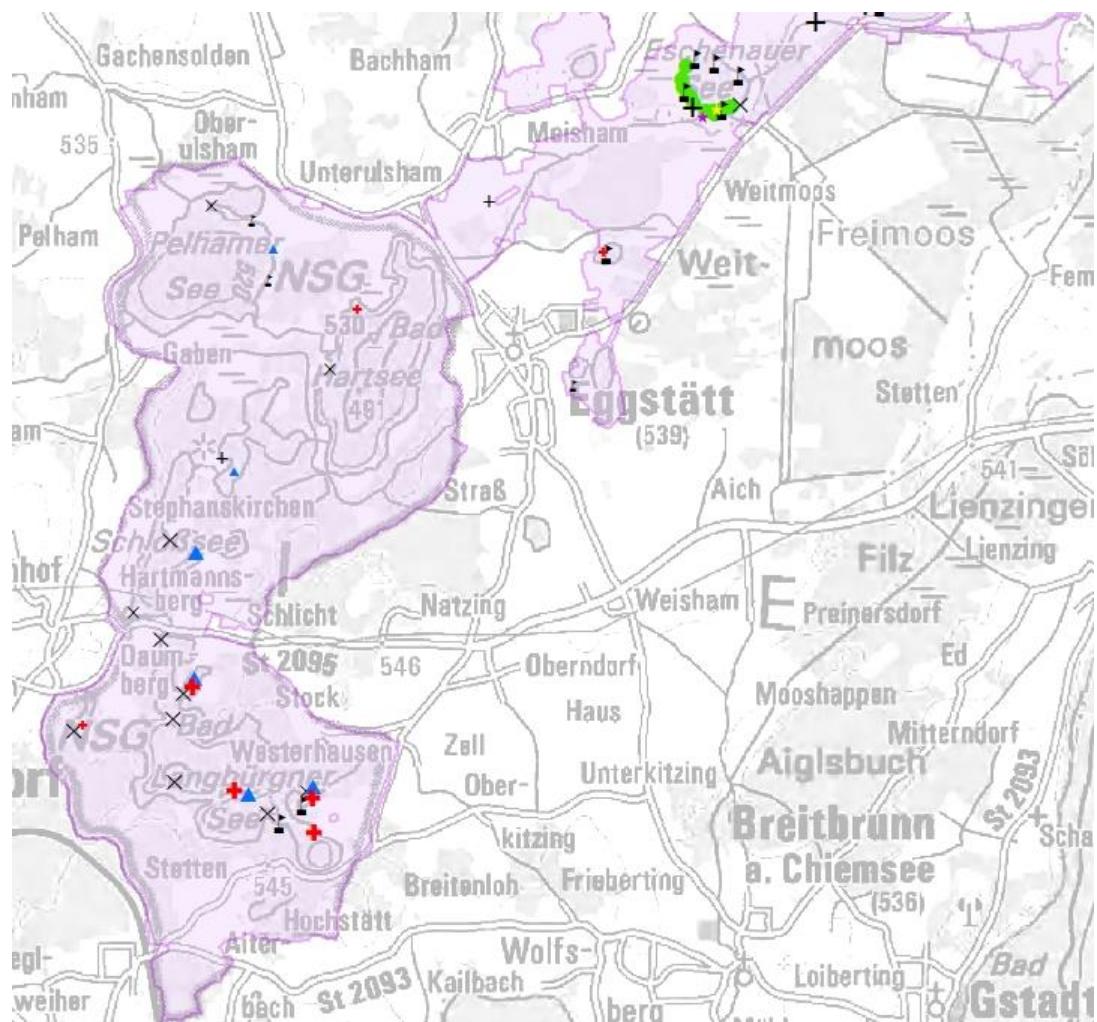


Abbildung 45: Brutvorkommen von Wasservögeln im Süden des SPA.

Zeichenerklärung s. Abbildung 44. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

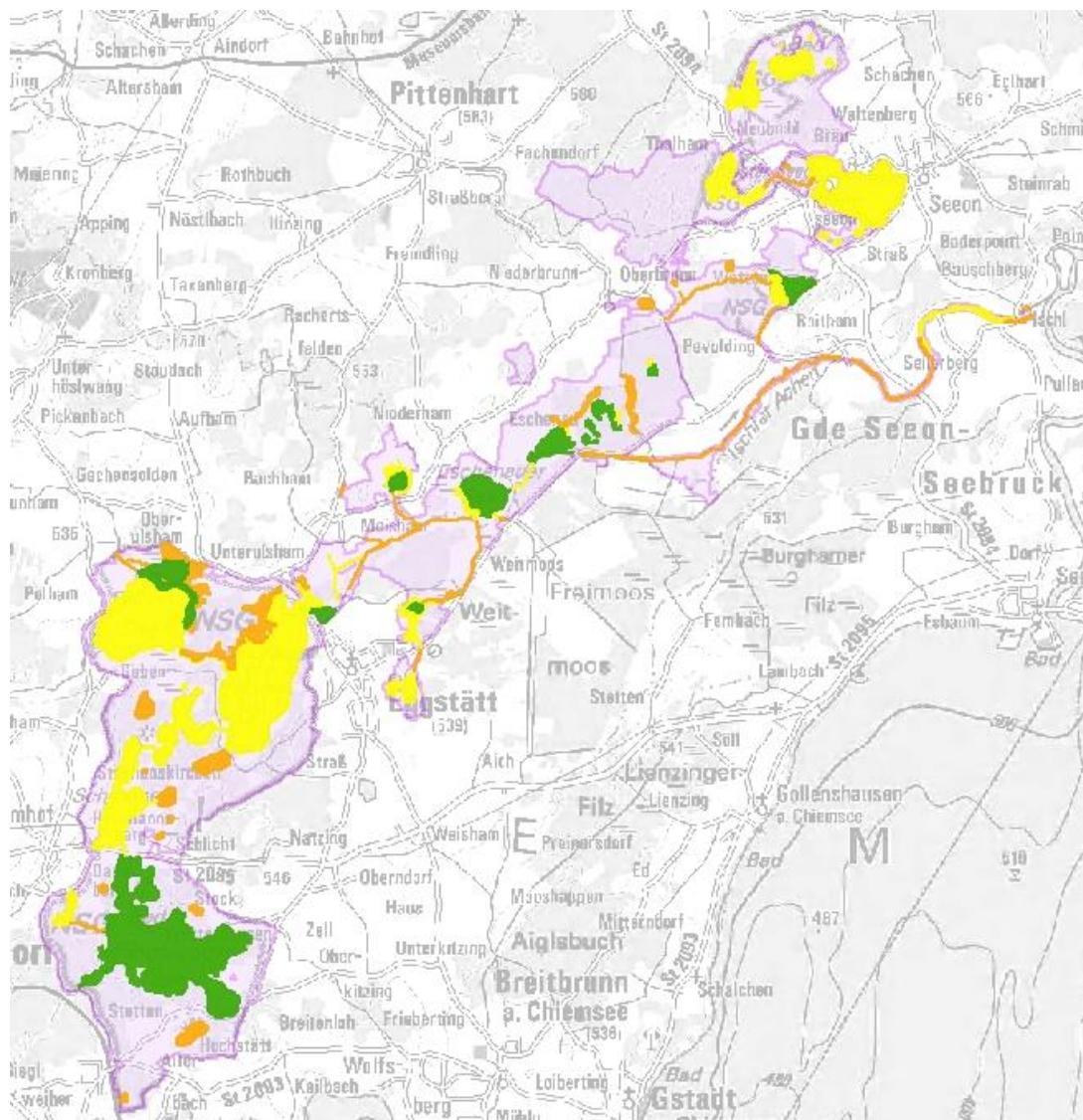


Abbildung 46: Potenzielle (Brut-)Habitate der Wasservögel im SPA.

grün = sehr gut geeignete potenzielle Habitate, gelb = gut geeignete potenzielle Habitate, orange = mäßig geeignet potenzielle Habitate.

Lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Wasservögel

Insbesondere der Eschenauer See und der östliche Teil des Bansees können zur Brutzeit hohe Dichten von Wasservögeln beherbergen. Einen besonders wichtigen Brutplatz stellt auch die Insel im Langbürgner See dar. Kleingewässer in den Mooren, vor allem die wassergefüllten Torfstiche im renaturierten Weit- und Pavoldinger Moos, sind wichtige Brutplätze für Krickente, Zwergtaucher und Blässhuhn, die hier regelmäßig erfolgreich brüten, teils auch in hoher Dichte. Andere Gewässer, wie etwa der Hart-, Pelhamer-, Kloster-, Seeleiten-, Mitter-, Jäger-, Brunnen- und Griessee, weisen nur geringe Dichten auf.

Besondere Bedeutung erlangt das Gebiet durch die Brutvorkommen der Krickente, obwohl nur ca. 0,5-1 % der bayerischen Krickenten im SPA brüten. Aufgrund der allgemein rückläufigen Bestände sind auch regelmäßig besetzte Einzelvorkommen von zumindest landesweiter Bedeutung. Etwa 1 % der bayerischen Schnatterenten und 2 % der bayerischen Kolbenenten brüten im SPA. Auch diese Vorkommen sind somit von landesweiter Bedeutung. Darüber hinaus sind der Langbürgner See und der Bansee Ost wichtige Rastgewässer, die jahreszeitlich begrenzt bis zu 3 % der bayerischen Rastbestände beherbergen können (vgl. WAHL et al. 2013-16).

Weniger als 0,5 % der bayerischen Zwerg- und Haubentaucher, ca. 0,2 % der bayerischen Blässhühner und 0,1 % der bayerischen Reiherenten sowie weniger als 1 % der bayerischen Lachmöwen brüten im SPA. Entsprechend hat für diese Arten das Gebiet regionale bzw. nur lokale, Relevanz.

Aktuelle Population Zwerghaucher

10-11 Paare und 5 weitere Einzelvorkommen wurden in der Brutsaison 2018 nachgewiesen, 3 mögliche Brutgewässer wurden nicht kontrolliert. Der Bestand wird somit auf 11-19 Brutpaare geschätzt.

Aktuelle Population Haubentaucher

9-12 Paare wurden in der Brutsaison 2018 nachgewiesen, Hinweise auf erfolgreiche Bruten fehlen.

Aktuelle Population Schnatterente

4-5 Paare brüten im Gebiet.

Aktuelle Population Kolbenente

5-9 Brutpaare halten sich im Gebiet auf. Erfolgreiche Bruten konnten nicht beobachtet werden.

Aktuelle Population Reiherente

Bis zu 9 Brutpaare halten sich während der Brutzeit im Gebiet auf. Erfolgreiche Bruten konnten in der Brutsaison 2018 nicht beobachtet werden, liegen aber aus anderen Jahren vor.

Aktuelle Population Blässhuhn

21-25 Brutpaare. 2018 wurde für 5 Paare Bruterfolg mit durchschnittlich 1,6 Jungen festgestellt.

Der Rastbestand Ende März 2018 betrug noch 55 Individuen, deutlich höhere Bestände in den Wintermonaten sind aber wahrscheinlich.

Aktuelle Population Lachmöwe

11 Brutpaare brüten erfolgreich (1-2 Jungvögel).

3.2.6.2 Bewertung der Wasservögel – allgemeine Vorbemerkung

Ein vorgegebenes Bewertungsschema für die Brutpopulation und -habitatem existiert nicht. Diese Bewertung erfolgt somit rein gutachterlich, wobei sich die Vorgehensweise an anderen Arten orientiert. Als Datenbasis für die Bewertung der Brutpopulation dienen die Erfassungen im Rahmen der Erstellung dieses Managementplans. Die Bewertung der Zug- und Rastpopulation bzw. deren Habitatem erfolgt entsprechend der Kartieranleitung „Erfassung & Bewertung von Arten der der VS-RL in Bayern: Wasservögel – Zug“. Als Datenbasis für die Bewertung der Rastpopulation dienen v.a. RUDOLPH & NITSCHE (2008), LOHMANN & RUDOLPH (2016), WAHL et al. (2013-2016) und Daten aus ornitho.de (Abfrage vom 18.11.2018). Vergleichswerte zur Ermittlung der nationalen Bedeutung (> 1 % der deutschlandweiten Rastpopulation) erfolgte nach SUDFELDT et al. (2013) bzw. aktualisiert nach GERLACH et al. (2019). Für das Kriterium „landesweite Bedeutung“ (> 2 % des bayernweiten Bestands) wurden die in der Kartieranleitung genannten Werte (LfU 2009) oder – sofern verfügbar – aktuellere Werte aus den Wasservogelzählungen (WAHL et al. 2013, 2014, 2016) verwendet. Die Bewertungen wurden für jede Art jeweils in einer gesonderten Tabelle zusammengefasst.

3.2.6.3 Bewertung Zwergräuber

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Brutpopulation			
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet	11-19 Paare	C	Kleine Population, entsprechend einer unterdurchschnittlichen Anzahl besetzter Reviere im Vergleich zu ähnlichen Gebieten
Bruterfolg	Brut nachgewiesen, für alle Paare im Weitmoos wahrscheinlich	A	Nachgewiesen und für die Mehrzahl der Brutpaare wahrscheinlich
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweitung	Nach Renaturierung des Weitmooses deutlich gestiegen	A	Schwellenwert für A: > + 20 %

Population	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Zug- und Rastpopulation			
Bedeutung des Gewässers im Vogelschutzgebiet für die jeweilige Vogelart	< 20 Individuen (Schätzung nach Daten aus RUDOLPH & NITSCHE (2008), ornitho.de (2018) und LOHMANN & RUDOLPH (2016))	C	< 2 % des bayerischen Bestands
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Deutlich abnehmend (RUDOLPH & NITSCHE 2008)	C	Schwellenwert für C: < - 20 %
Bewertung der Population = C			

Die Brutpopulation ist mit „B“, die Rastpopulation mit „C“ einzustufen. Dabei ist die günstige Beurteilung der Brutpopulation von einem kleinen Teilverkommen (in den renaturierten Mooren) abhängig und muss daher als verletzlich gelten. Daher wird die Population in Summe mit „C“ (schlecht) beurteilt.

HABITATQUALITÄT

Merkmale	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	Nur im Weitmoos günstig: wenig gestörte, deckungs- und insektenreiche Kleingewässer, ansonsten aufgrund der steilen Ufer kaum geeignet	B	Habitatstrukturen in günstigen Habitaten in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	Geeignet sind nur sehr kleine Habitate	C	Habitate sind nur kleinflächig oder stark verinselt
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Mittelfristig sind keine natürlichen Veränderungen zu erwarten	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet

Zug- und Rasthabitat			
Rastgewässer	Gewässer mit teils ausgeprägten, störungsfreien Ruhezonen bzw. als ganzes ungestört, teils durch am Ufer verlaufende Wege oder Angler (Boot oder Ufer) gestört; Fließgewässer sind aufgrund der vielfach fehlenden Uferdeckung stärker gegenüber Störungen anfällig.	B	Rastgewässer in guter Ausprägung
Nahrungsgewässer	Kleinfische vorhanden	B	Qualität und Verfügbarkeit der Nahrung gut
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine Veränderungen durch natürliche Prozesse erkennbar	B	Der Erhalt wichtiger Habitatstrukturen ist zumindest mittelfristig gewährleistet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Gelegentliche Störung durch Freizeitnutzung und Jagd. Eine nachhaltige Gefährdung ist weder für die Brut- noch für die Winterpopulation erkennbar. Dichter Hechtbesatz im Eschenauer See und somit auch im Schleinmoos kann die Vorkommen in diesen Bereichen gefährden	B	B = mittel
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 29: Gesamtbewertung des Zwergtauchers

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

3.2.6.4 Bewertung Haubentaucher

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Brutpopulation			
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	9-11 Paare	C	Kleine Population, entsprechend einer unterdurchschnittlichen Anzahl besetzter Reviere im Vergleich zu ähnlichen Gebieten
Bruterfolg	Brutverlust und Brutabbruch beobachtet, Hinweise auf Bruterfolg fehlen	C	kein bzw. sehr geringer Bruterfolg
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweitung	Rückgang auf weniger als 50 % im Vergleich zu mindestens 25 Brutpaaren 2000-2008 (RUDOLPH & NITSCHE 2008)	C	Schwellenwert für C: > -20 %
Zug- und Rastpopulation			
Bedeutung des Gewässers im Vogelschutzgebiet für die jeweilige Vogelart	< 50 Individuen nach Schätzung von Daten von ornitho.de (2018) Im Südteil 24-29 Individuen (RUDOLPH & NITSCHE 2008)	C	< 2 % des bayerischen Bestands
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweitung	Frühere Zunahmen setzen sich vermutlich nicht in die Gegenwart fort	B	Schwellenwert für B: -20 % bis + 20 % = +/-stabil
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	Deckungsreiche Ufervegetation reicht selten in das Wasser	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
			oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Gewässer sind im Gebiet und über das Gebiet hinaus gut vernetzt, die Größe der Gewässer ist für die Art ausreichend bis günstig	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Wasserschilf war im Gebiet nie weit verbreitet, fehlt aktuell aber fast vollkommen. Möglicherweise kommt es durch die Neuansiedlung der Mittelmeermöwe zu Brutverlusten; möglicherweise sind hohe Hechtdichten für Brutverluste mitverantwortlich.	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Zug- und Rasthabitat			
Rastgewässer	Gewässer mit teils ausgeprägten, störungssarmen Ruhezonen, teils durch am Ufer verlaufende Wege und beschränktem Bootsverkehr gestört.	B	Rastgewässer in guter Ausprägung
Nahrungsgewässer	Habitatstrukturen nahezu vollständig vorhanden	B	Qualität und Verfügbarkeit der Nahrung gut
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine wesentlichen Veränderungen durch natürliche Prozesse erkennbar	B	Der Erhalt wichtiger Habitatstrukturen ist zumindest mittelfristig gewährleistet
Bewertung der Habitatqualität = C			

Die Bruthabitate sind mit „C“, die Rasthabitare mit „B“ einzustufen. Aufgrund der nur kleinen Rastpopulation wird die Bedeutung als Brutlebensraum höher bewertet. Daher werden die Habitate in Summe mit „C“ (mittlere bis schlechte Ausprägung) beurteilt.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	<p>Störungen durch Freizeitnutzung führen zu Brutverlusten; auch Änderungen in der Fischereiwirtschaft könnten zu Brutausfällen führen (hohe Hechtdichten).</p> <p>Die weitere Reduktion des Wasserschilfs kann auch anthropogen beeinflusst sein</p>	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 30: Gesamtbewertung des Haubentauchers

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

3.2.6.5 Bewertung Schnatterente

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Brutpopulation			
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet	4-5 Brutpaare	C	Sehr kleine und daher verletzliche Population
Bruterfolg	Bruterfolg am Bannsee Ost	A	Bruterfolg nachgewiesen
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Zunahme > 100 % seit 2008	A	Schwellenwert für A: + 20 %
Zug- und Rastpopulation			

Bedeutung des Gewässers im Vogelschutzgebiet für die jeweilige Vogelart	Bis ca. 100 Individuen (RUDOLPH & NITSCHE 2008, ornitho.de 2018)	C	< 2 % des bayerischen Bestands
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Kein eindeutiger gegenwärtiger Trend	B	Schwellenwert für B: -20 % bis + 20 %
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	v. a. der Bansee Ost bietet Nahrungsreichtum und günstige Brutplätze.	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	Zwei günstige (Bansee-Ost und Eschenauer See) und weitere mäßig günstige Gewässer sind im Gebiet und über das Gebiet hinaus gut vernetzt.	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine wesentlichen natürlichen Gefährdungen erkennbar	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Zug- und Rasthabitat			
Rastgewässer	Gewässer mit teils ausgeprägten, störungssarmen Ruhezonen bzw. als ganzes ungestört, teils durch am Ufer verlaufende Wege oder Angler (Boot oder Ufer) gestört.	B	Rastgewässer in guter Ausprägung
Nahrungsgewässer	Besonders in den flachen Seen (Hof-, Lien-, Lauben, Eschenauer und Bansee) günstig bis sehr günstig, ansonsten weniger geeignet	B	Qualität und Verfügbarkeit der Nahrung gut
Dynamik / Veränderung	Keine gegenwärtige Verbesserung bzw. Verschlechterung erkennbar	B	der Erhalt wichtiger Habitatstrukturen ist zumindest

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
durch natürliche Prozesse			mittelfristig gewährleistet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Gelegentliche Störung durch Freizeitnutzung und Fischerei/Angelsport. Eine nachhaltige Gefährdung ist weder für die Brut- noch für die Winterpopulation erkennbar	B	B = mittel
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 31: Gesamtbewertung der Schnatterente

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

3.2.6.6 Bewertung Krickente

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Brutpopulation			
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	1-2(-4) Brutpaare	C	Sehr kleine und daher verletzliche Population
Bruterfolg	Brut nachgewiesen, Bruterfolg wahrscheinlich	B	Bruterfolg wahrscheinlich
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Rückgang um zumindest 20 %	C	Schwellenwert für C: -20
Zug- und Rastpopulation			
Bedeutung des Gewässers im Vogelschutzgebiet für die jeweilige Vogelart	Bis zu ca. 100 Individuen (ornitho.de 2018)	C	< 2 % des bayerischen Bestands
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Wesentliche Änderungen lassen sich nicht absichern	B	Rahmenwerte für B: -20 % bis + 20 %
Bewertung der Population = C*			

Die ungünstige Bewertung der Brutpopulation wird als überwiegend gewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	Günstige Habitate in den renaturierten Mooren und an den eutrophen Flachwassern östlich von Eggstätt	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	Die günstigen Gewässer liegen relativ nahe beieinander und sind im Gebiet und über das Gebiet hinaus günstig vernetzt.	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine wesentlichen natürlichen Gefährdungen erkennbar	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Zug- und Rasthabitat			
Rastgewässer	Gewässer mit teils ausgeprägten, störungssarmen Ruhezonen bzw. als ganzes ungestört, teils durch am Ufer verlaufende Wege oder Angler (Boot oder Ufer) gestört; Fließgewässer sind aufgrund der vielfach fehlenden Uferdeckung stärker gegenüber Störungen anfällig.	B	Rastgewässer in guter Ausprägung
Nahrungsgewässer	In den kleineren Gewässer Hof-, Lien-, Lauben und, Eschenauer See sowie an der Ischler Achen günstig	B	Qualität und Verfügbarkeit der Nahrung gut
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine rezente Verbesserung bzw. Verschlechterung erkennbar	B	der Erhalt wichtiger Habitatstrukturen ist zumindest mittelfristig gewährleistet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	<p>Störungen durch Angel- und Fischereibetrieb beeinträchtigen insbesondere den Eschenauer See als Brutgewässer;</p> <p>Störungen durch Radfahrer, Wanderer und Spaziergänger beeinträchtigen insbesondere die Kleingewässer im Weitmoos;</p> <p>Störungen durch Jagd (Futterstelle) beeinträchtigen</p>	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden

	insbesondere die Kleingewässer im Pavoldinger Moos.		
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 32: Gesamtbewertung der Krickente

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

3.2.6.7 Bewertung Kolbenente

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Brutpopulation			
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet	5-9 Brutpaare	B	Relativ kleine Population, aber entsprechend einer leicht überdurchschnittlichen Anzahl besetzter Reviere im Vergleich zu ähnlichen Gebieten
Bruterfolg	Bruterfolg zumindest 2014 (ornitho.de 2018), in anderen Jahren zumindest möglich, weitere Nachweise fehlen aber bislang.	B	Bruterfolg fallweise nachgewiesen, in weiteren Jahren möglich
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Zunahme > 100 %	A	Schwellenwert für A: + 20 %
Zug- und Rastpopulation			

Bedeutung des Gewässers im Vogelschutzgebiet für die jeweilige Vogelart	≥ 63 Individuen im März 2018 (Kartierungen zum Managementplan)	B	> 2 % des bayerischen Bestands, aber nicht national bedeutend
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Vermutlich deutliche Zunahme, belastbare Daten für die Entwicklung seit der Jahrtausendwende fehlen aber	--	nicht abschließend beurteilbar
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	v. a. Langbürgner See, Bannsee Ost, Schleinmoos und Thalersee bieten günstige Nahrungshabitate und Brutplätze.	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	4 sehr günstige und weitere günstige Gewässer sind im und über das Gebiet hinaus günstig vernetzt.	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine wesentlichen natürlichen Veränderungen erkennbar	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Zug- und Rasthabitat			
Rastgewässer	Gewässer mit teils ausgeprägten, störungssarmen Ruhezonen bzw. als ganzes ungestört, teils durch am Ufer verlaufende Wege oder Angler (Boot oder Ufer) gestört.	B	Rastgewässer in guter Ausprägung
Nahrungsgewässer	Im ganzen Gebiet günstig	B	Qualität und Verfügbarkeit der Nahrung gut
Dynamik / Veränderung	Keine gegenwärtige Verbesserung bzw. Verschlechterung erkennbar	B	der Erhalt wichtiger Habitatstrukturen ist zumindest

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
durch natürliche Prozesse			mittelfristig gewährleistet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Störung durch Freizeitnutzung, Fischerei/Angelsport und Jagd und führen am Langbürgner See möglicherweise zu erheblichen Beunruhigungen. Eine nachhaltige Gefährdung ist weder für die Brut- noch für die Winterpopulation erkennbar	B	B = mittel
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 33: Gesamtbewertung der Kolbenente

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

3.2.6.8 Bewertung Reiherente

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Brutpopulation			
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet	8 Brutpaare	C	Kleine Population, entsprechend einer unterdurchschnittlichen Anzahl besetzter Reviere im Vergleich zu ähnlichen Gebieten

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruterfolg	In anderen Jahren nachgewiesen, 2018 wahrscheinlich	B	regelmäßiger Bruterfolg wahrscheinlich
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Keine wesentliche Änderung, +/-stabil	B	Rahmenwerte für B: -20 % bis + 20 %
Zug- und Rastpopulation			
Bedeutung des Gewässers im Vogelschutzgebiet für die jeweilige Vogelart	150 Individuen im März 2018 (Kartierungen zum Managementplan)	C	< 2 % des bayerischen Bestands
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Vermutlich Abnahme, belastbare Daten für die Entwicklung fehlen aber	--	nicht abschließend beurteilbar
Bewertung der Population = C			

Die Brutpopulation ist mit „B“, die Rastpopulation mit „C“ einzustufen. Auch die Brutpopulation ist nur klein (Teilkriterium „C“). Daher wird die Population in Summe mit „C“ (schlecht) beurteilt.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	günstige Nahrungshabitate und Brutplätze sind an mehreren Gewässern vorhanden	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	Die Habitate sind im Gebiet und über das Gebiet hinaus günstig vernetzt.	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine wesentlichen natürlichen Veränderungen erkennbar	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Zug- und Rasthabitat			

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Rastgewässer	Gewässer mit teils ausgeprägten, störungsfreien Ruhezonen bzw. als ganzes ungestört, teils durch am Ufer verlaufende Wege oder Angler (Boot oder Ufer) gestört.	B	Rastgewässer in guter Ausprägung
Nahrungsgewässer	Im ganzen Gebiet günstig	B	Qualität und Verfügbarkeit der Nahrung gut
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine natürlich bedingte gegenwärtige Verbesserung bzw. Verschlechterung erkennbar	B	der Erhalt wichtiger Habitatstrukturen ist zumindest mittelfristig gewährleistet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Störung durch Freizeitnutzung, Fischerei/Angelsport und Jagd führen möglicherweise zu Beunruhigungen. In Stellnetzen können Individuen ertrinken. Wesentliche Auswirkungen auf die Population sind derzeit nicht erkennbar.	B	B = mittel
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 34: Gesamtbewertung der Reiherente (Rastvorkommen)

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

3.2.6.9 Bewertung Blässhuhn

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Brutpopulation			
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	21-24 BP	B	Mittelgroße Population, entsprechend einer unterdurchschnittlichen Anzahl besetzter Reviere im Vergleich zu ähnlichen Gebieten
Bruterfolg	Brut nachgewiesen, Bruterfolg jedoch gering (1,6 Junge bei erfolgreichen Bruten)	C	geringer Bruterfolg.
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Deutliche Abnahme auf ca. 50 % im Vergleich zu 2000-2008 (Rudolph & Nitsche 2008)	C	Schwellenwert für C: < -20 %
Zug- und Rastpopulation			
Bedeutung des Gewässers im Vogelschutzgebiet für die jeweilige Vogelart	< 0,5 % des bayerischen Bestandes im März	C	C = < 2 % des bayerischen Bestands
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Vermutete Abnahme aufgrund Datenlage nicht ausreichend abgesichert	--	nicht abschließend beurteilbar
Bewertung der Population = C			

Die Abnahme der Winterbestände kann auch eine Folge des Klimawandels sein, die eine Verlagerung der Überwinterungstradition nach Norden und Osten nach sich zieht.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	Großflächige Wasserschilfzonen mit Flachwasserzonen feh-	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
	len fast überall, abrupte Übergänge vom Schwingrasen zum tiefen Freiwasser sind die Regel, deckungsreiche Ufer sind jedoch vorhanden. Die Nahrungssituation kann für einen ausreichenden Bruterfolg problematisch sein.		oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Die Habitate sind im Gebiet und über das Gebiet hinaus günstig vernetzt.	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Gegenwärtige Veränderung (Rückgang von Wasserschilf, Reduktion der Molluskendichte durch Nährstoffabnahme und der Insektendichte durch Trockenheit) durfte zu Abnahme der Brutbestände geführt haben	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Zug- und Rasthabitat			
Rastgewässer	Gewässer mit teils ausgeprägten, störungssarmen Ruhezonen bzw. als ganzes ungestört	B	Rastgewässer in guter Ausprägung
Nahrungsgewässer	Pflanzliche Winternahrung zumindest in ausreichendem Umfang vorhanden	B	Qualität und Verfügbarkeit der Nahrung gut
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Ein Rückgang der Molluskendichte (v.a. Dreikantmuschel) als Folge von geringeren Nährstoffeinträgen hat wahrscheinlich auch zur Abnahme der Rastbestände beigetragen	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = C*			

Aufgrund der zunehmend negativen Tendenzen erfolgt die Gesamtbewertung des Habitats (auch für das Rasthabitat) mit „C“.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen	Störung durch Freizeitnutzung und Fischerei/Angelsport führen	C	C = sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den

der Vögel und Habitate	<p>zu Beunruhigungen insbesondere in Brutrevieren. In Stellnetzen können Individuen ertrinken. Dichter Hechtbesatz im Eschenauer See und somit auch im Schleinmoos kann zu deutlichen Jungenverlusten in diesen Bereichen führen.</p>		Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 35: Gesamtbewertung des Blässhuhns

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

3.2.6.10 Bewertung Lachmöwe

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet	11 Brutpaare	C	Kleine Population im Vergleich zu anderen Kolonien
Bruterfolg	1-2 Junge pro Paar	A	Erfolgreiche Bruten bei der Mehrzahl der Paare. Die Population ist zumindest in günstigen Jahren als Quellpopulation einzustufen
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	gegenwärtige Zunahme steht früheren starken Abnahme gegenüber	B	Schwellenwert für B: -20 % bis + 20 % = +/-stabil
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Günstige Brutplätze sind vorhanden, günstige Nahrungs-habitat befinden sich im Umfeld	B	Habitatstrukturen in guter Ausprä-gung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	Habitate sind in ausreichender Zahl vorhanden und günstig untereinander vernetzt	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine wesentlichen natürlichen Gefährdungen erkennbar (Habitatveränderungen sind zumindest großteils Folgen menschlichen Handelns)	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Störungen, insbesondere durch fischereiliche Nutzung am Eschenauer See, führen zu Brutverlusten und der Aufgabe von Brutplätzen (vgl. Rudolph & Nitsche 2008). Trotz eines gegenwärtigen Gewöhnungseffektes, der auch erfolgreiche Bruten ermöglicht, bleiben die Störungen erheblich mit ungewissen Auswirkungen auf die Population. Die Kolonie am Eschenauer See wurde wahrscheinlich bereits aufgegeben.	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 36: Gesamtbewertung der Lachmöwe

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

3.2.7 Röhrichtbrüter

3.2.7.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A290 Feldschwirl (*Locustella naevia*)
A292 Rohrschwirl (*Locustella lusciniooides*)
A295 Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
A297 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)
A298 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

Lebensraum/Lebensweise

Die in diesem Kapitel behandelten Arten leben in Offenlandschaften, in denen vertikale Strukturen, insbesondere Schilf und Röhrichte, eine besondere Rolle spielen. In Verlandungszonen siedeln Drosselrohrsänger und Rohrschwirl auf der Wasserseite, Teichrohrsänger im dichten Schilf und Schilfrohrsänger landseitig. Am wenigsten an Röhrichte und Gewässer gebunden ist der Feldschwirl, der offene Habitate bewohnt, die sich vor allem durch zwei Merkmale kennzeichnen: Niedrige (ca. 0,5 m hohe) Vegetation, die Deckung bietet und Bewegungsraum lässt sowie darüber hinausragende Warten. Für die Habitate der anderen Arten können folgende Charakteristika angegeben werden (BEZZEL et al. 2005, GLUTZ & BAUER 1991):

- Drosselrohrsänger: Im Wasser stehende Rohrkolben- und Altschilfbestände (optimal 3-6-jährig) mit kräftigen Halmen. Auch Weidenbüsche werden besiedelt, wenn sie von Wasser eingeschlossen sind.
- Rohrschwirl: Ausgedehnte Altschilfbestände mit einem Unterbau von Knickschilf.
- Teichrohrsänger: Wichtigstes Habitatelement sind Vertikalstrukturen, wie sie v. a. durch Schilf geboten werden (> 40 Halme pro m², im Nestbereich deutlich höher mit 200-400 Halme pro m²). Altschilfbestände werden bevorzugt.
- Schilfrohrsänger: 1) Dichte Krautschicht (30-50[80] cm) aus Seggen, Gräsern, Brennnessel, 2) licht stehende, die Unterschicht überragende Vertikalstrukturen (Schilf, vorjährige Brennnesseln, Kohldisteln ...), 3) ca. 4 m hohe Weiden-, Erlen- oder Birkenbestände mit etwa 40 % Deckung.

Die tierische Nahrung (v. a. Insekten und andere Gliedertiere) wird von der Vegetation, dem Boden und der Wasseroberfläche aufgelesen. Entsprechend der Körpergröße erbeutet der Drosselrohrsänger selektiv größere Tiere, darunter auch kleine Amphibien und Fische.

Alle hier behandelten Arten sind Langstreckenzieher, die südlich der Sahara überwintern. Sie treffen ab Mitte April im Brutgebiet ein und weisen 1-2 Jahresbruten auf (auch mit Nachgelegen). Die Nester werden entweder am Boden, auf Seggenhorsten bzw. auf geknicktem Altschilf errichtet (Schwirle) oder am Röhricht in unterschiedlicher Höhe befestigt (Rohrsänger).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Westpaläarktisch bis Zentralasien verbreitet.

In Bayern sind die hier behandelten Arten zerstreut (Teichrohrsänger), lückig (Feldschwirl) bis lokal (Rohrschwirl, Schilf- und Drosselrohrsänger) verbreitet.

Die Bestände werden nach RÖDL et al. (2012) folgendermaßen geschätzt:

Feldschwirl	4.600-8.000 Brutpaare
Rohrschwirl	150-210 Brutpaare
Schilfrohrsänger	380-550 Brutpaare
Teichrohrsänger	9.000-16.000 Brutpaare
Drosselrohrsänger	300-450 Brutpaare

Gefährdungsursachen

Entsprechend der bevorzugt genutzten Habitate sind folgende Faktoren zu nennen:

- Verschwinden und Ausdünnen von Wasserschilf („Schilfsterben“) – verschiedene Auslöser werden diskutiert: Intensive Teichwirtschaft, intensive Ufernutzung durch Freizeitaktivität, Nährstoffanreicherung, Beweidung durch Gänse, Pflanzenschädling (*Pythium phragmitis*).
- Uferverbauung,
- Eingriffe in den Wasserhaushalt: Entwässerung, Grundwasserabsenkung,
- Strukturverlust in der Landschaft: Flurbereinigung, zunehmende Intensivierung landwirtschaftliche Nutzung von Ufersäumen und Grabenrändern,
- Überbauung,
- Aufforstung,
- Kiesabbau,
- lokal auch Freizeit- und Erholungsnutzung,
- Hinzu kommen Gefahren auf dem Zug und im Winterquartier (Vogelfang, Habitatverluste).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4 (2) VS-RL (alle Arten)

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG) (alle Arten)

RL By: 3 – gefährdet (Drosselrohrsänger), V – Vorwarnliste (Feldschwirl); alle anderen Arten nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Feldschwirl und Teichrohrsänger sind im SPA vom Pelhamer See bis zum Griessee und nach Ischl weit verbreitet und häufig (Abbildung 47, Abbildung 48). Südlich des Hartsees ist der Teichrohrsänger selten, Nachweise von Feldschwirlen fehlen südlich der Schönachen.

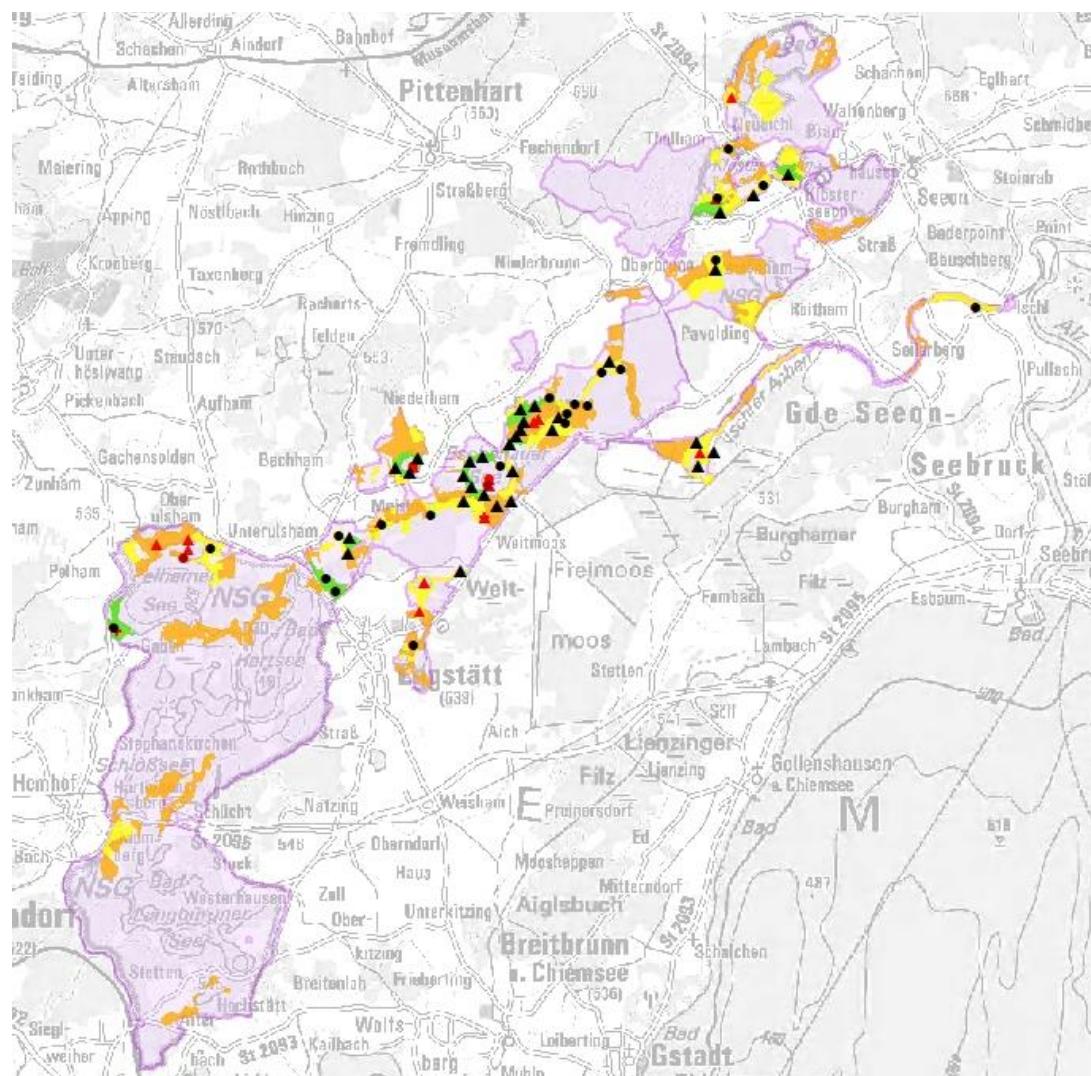


Abbildung 47: Vorkommen und Habitate des Feldschwirls im SPA.

● = Brut möglich (2018), ▲ = Brut wahrscheinlich (Kartierung zum Managementplan 2018), ▲ = Brut wahrscheinlich (1994-2008, ASK), ● = Brut möglich (1993-1994, ASK), = ● Brutzeit (2015-2017 ornitho.de).

grün = sehr gut geeignet, gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet.

SPA lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Der Feldschwirl erreicht besonders hohe Dichten um den Laubensee (3 Rev. 5,5 R/10 ha), um den Eschenauer See (10 Rev. 4,0 R/10 ha) und im Schlein-

moos (12-13 Rev. 3,0-3,3 R/10 ha). In Summe konnten 47-52 Reviere beobachtet werden. Nicht in allen Bereichen wurden die Kartierungen zur optimalen Zeit durchgeführt. Daher ist es wahrscheinlich, dass einzelne Reviere noch in anderen Bereichen bestehen, insbesondere an der Ischler Achen (zwischen Pavolding und Roitham sowie zwischen Maisham und Ischl), am Liensee, im Südosten des Schlosssees, an einzelnen Stellen am Langbürgner See und bei Stetten. Der Bestand im SPA wird somit auf 55-65 Brutpaare geschätzt.

- Im Vergleich zur Studie von RUDOLPH & NITSCHE (2008) ergab sich 2018 eine erstaunliche Verbreitungslücke um den Pelhamer See, die sich weder durch Habitatveränderungen noch durch Kartierungen zu ungünstigen Zeiten erklären lässt. In allen anderen Bereichen wurden 2018 ähnliche oder auch deutlich höhere Dichten festgestellt als um die Jahrtausendwende. Im Vergleich zu den 1960er Jahren gehen RUDOLPH & NITSCHE (2008) von einer starken Zunahme aus. Im Vergleich zu den 1980er Jahren ist eine Zunahme auch für den gesamten Chiemgau dokumentiert (LOHMANN & RUDOLPH 2016).

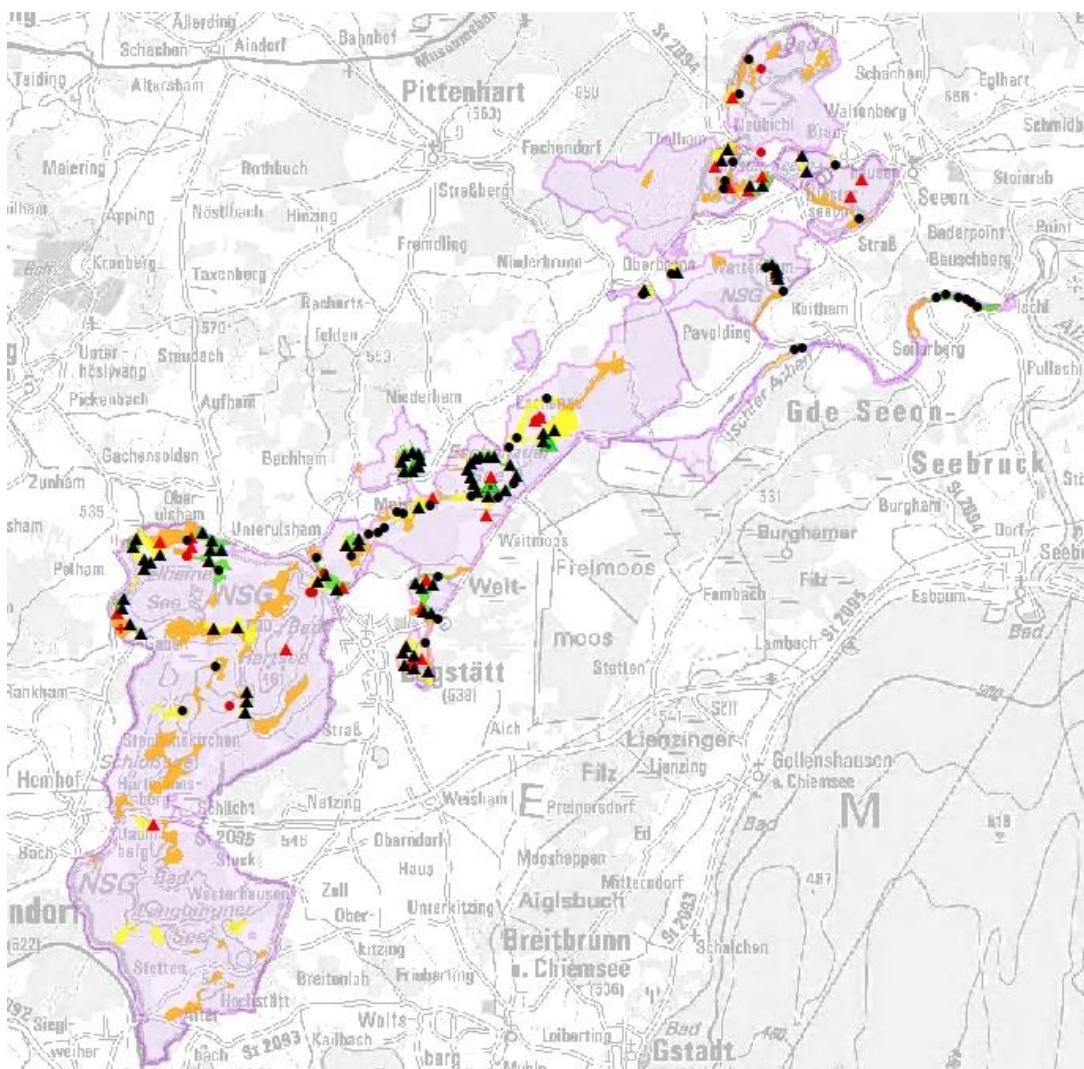


Abbildung 48: Vorkommen und Habitate des Teichrohrsängers im SPA.

● = Brut möglich (2018), ▲ = Brut wahrscheinlich (Kartierung zum Managementplan 2018), ▲ = Brut wahrscheinlich (1994-2008, ASK), ● = Brut möglich (1993-1994, ASK), = ● Brutzeit (2015-2017 ornitho.de).

grün = sehr gut geeignet, gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet.

SPA lila hinterlegt; Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Der Teichrohrsänger erreicht besonders hohe Dichten in den flächigen Schilfröhrichten um den Laubensee (8 Rev. 15,9 R/10 ha), um den Eschenauer See (14-16 Rev. 11,8-13,5 R/10 ha), beim Bansee (4-6 Rev. 11,3-16,9 R/10 ha) sowie an der Ischler Achen zwischen Leiten und Ischl (6 Rev. 18,9 R/10 ha). Hingegen ist beispielweise das Schleinmoos sowohl im Norden an der alten Achen als auch im Süden an der Ischler Achen nur mäßig besiedelt (je 3 Rev. 2,3 bzw. 2,8 R/10 ha), ohne dass die Gründe für diese Dichteunterschiede offensichtlich wären. Eine besonders geringe Dichte erreicht die Art in den stark mit Seggen durchsetzten Röhrichten z. B. an der Schönachen (2 Rev. 1,2 R/10 ha) oder um Kaut- und Schlosssee (1 Rev. 0,55 R/10 ha). In Summe wurden 103-114 Reviere beobachtet. Einzelne Bereiche wie der Südosten des Hartsees, der Südwesten des Schlosssees, der Thaler und Stettner See und Teilbereiche am Langbürgner See und an der Ischler Achen wurden nicht ausreichend zu günstigen Tageszeiten begangen. Hier sind weitere Reviere zu erwarten. Der Bestand im SPA wird daher auf 120-140 Brutpaare geschätzt.

- RUDOLPH & NITSCHE (2008) konstatieren eine Zunahme und schätzen den Bestand (ohne Ischler Achen, Bansee und Seeoner Seen) auf 70 Brutpaare. Heute brüten ca. 80-90 Paare in diesem Betrachtungsraum. Die Bestandszunahme dürfte also angehalten haben.

Die anderen Röhrichtbrüterarten sind im SPA zunehmend nur lokal verbreitet. Aktuell beschränken sich die Vorkommen auf die Verlandungszonen und deren äußere Ränder um den Lien-, Eschenauer- und Laubensee. Noch bis 2015 wurden auch Bereiche um den Pelhamer und Hartsee genutzt.

Der Rohrschwirl brütet im SPA aktuell nur im Röhricht des Laubensees (2 Reviere).

- Um die Jahrtausendwende waren auch am Pelhamer See 1-2 Reviere besetzt (RUDOLPH & NITSCHE 2008), 2015 noch 1 Revier (B.-U. Rudolph, ornitho.de).
- 2012 wurde ein Sänger am Westufer des Hartsees beobachtet (H. Pflaum, ornitho.de).
- Die Habitate am Pelhamer- und Hartsee sind aktuell zunehmend ungünstig, da das vorhandene Altschilf sich fast ausschließlich im Trockenen befindet und zunehmend schütter wird.

An drei Stellen wurden 2018 je einmalig singende Schilfrohrsänger beobachtet: westlich des Liensees (19.4.), östlich des Laubensees (20.4.) und nördlich des Eschenauer Sees (1.5.). In keinem Fall gelang eine Bestätigung des Reviers trotz längerer Anwesenheit und Einsatz von Klangattrappen. Es ist also möglich, dass es sich jeweils um singende Durchzügler gehandelt hat und die Art aktuell nicht mehr im SPA brütet.

- Am 1.5.2012 wurde nordwestlich des Hartsees ein singendes Männchen beobachtet (H. Pflaum, ornitho.de).
- Um die Jahrtausendwende brütete der Schilfrohrsänger regelmäßig im Gebiet (Brutnachweis 2000), wobei südlich des Eschenauer Sees bzw. nördlich des Pelhamer Sees je bis zu 4-5 Reviere beobachtet wurden (RUDOLPH & NITSCHE 2008).
- In den 1960er Jahren traten im Gebiet hingegen lediglich Durchzügler auf (RUDOLPH & NITSCHE 2008).

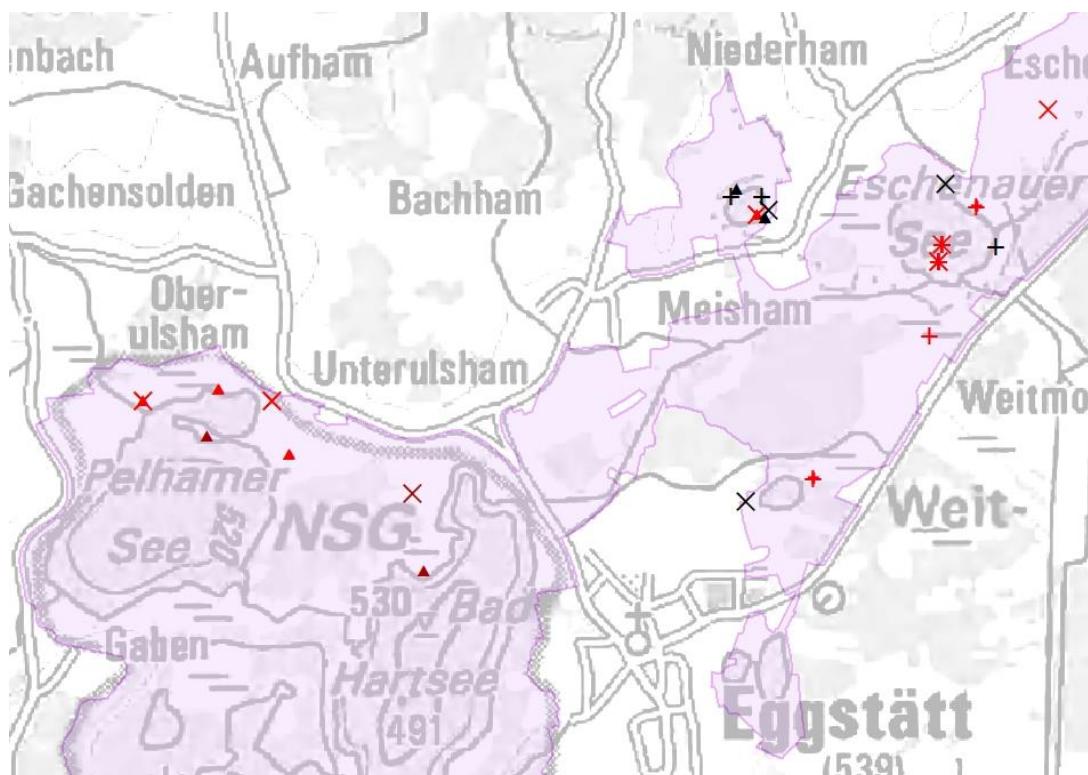


Abbildung 49: Vorkommen von Rohrschwirl, Schilf- und Drosselrohrsänger im SPA.

+ = Drosselrohrsänger (+ = 2018, + = 1985-2003 ASK), X = Schilfrohrsänger (x = 2018, x = 2001-2008 ASK, + = 2012 ornitho.de), ▲ = Rohrschwirl (▲ = 2018, ▲ = 1997-2006 ASK, ▲ = 2012-2018 ornitho.de).

Große Symbole = „Brut Nachgewiesen“ bzw. „Brut wahrscheinlich“ (Status C und B), kleine Symbole = Brut möglich (Status A).

Lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

An zwei Stellen wurden singende Drosselrohrsänger beobachtet: am Südufer des Eschenauer Sees (18.5.) und am Laubensee (3 x am 6.6.). Hierbei könnte es sich um mehr als ein Männchen gehandelt haben. In keinem Fall gelang eine Bestätigung des Reviers trotz längerer Anwesenheit und Einsatz von Klangattrappen. Es ist also auch möglich, dass es sich jeweils um singende herumschweifende Nichtbrüter gehandelt hat.

- In den 1960er Jahren brüteten sowohl am Pelhamer als auch am Eschenauer See je 5 Paare. Weitere Vorkommen befanden sich am Hartsee und im Schleinmoos (RUDOLPH & NITSCHE 2008) sowie am Brunnen- bzw. Griessee und am Jägersee im Norden des SPA (J. Berg, ornitho.de). Zur Jahrtausendwende waren nur noch einzelne Reviere um den Eschenauer See unregelmäßig besetzt (RUDOLPH & NITSCHE 2008).

Sehr bedeutende Habitate der Röhrichtbrüter befinden sich in folgenden Bereichen (Abbildung 50):

- Nördlich des Pelhamer Sees bei Unteruhlsham, östlich von Pelham und in den Streuwiesen östlich von Wimpersing
- An der Wöhrachen zwischen Hartsee und Wöhr (nördlich Eggstätt)
- Zwischen Eggstätt und Liensee
- Um den Laubensee
- Um den Eschenauer See
- Im Schleinmoos
- Am Bansee
- An der Ischler Achen bei Ischl

Ungünstige Entwicklungen der Strukturen, insbesondere Austrocknung und Rückgang des Wasserschilfs verursachen Rückgänge des Drosselrohrsängers und Rohrschwirls im Norden des Pelhamer Sees, am Eschenauer See, im Schleinmoos, am Jägersee und in geringerem Ausmaß auch am Laubensee. Eine andere Folge der Austrocknung ist auch die landseitige Waldentwicklung (teils unterstützt durch Aufforstungen) und das Heranführen der intensiven Grünlandwirtschaft an die Verlandungszonen. Dies wirkt sich negativ insbesondere auf den Schilfrohrsänger, teils auch auf den Feldschwirl, aus.

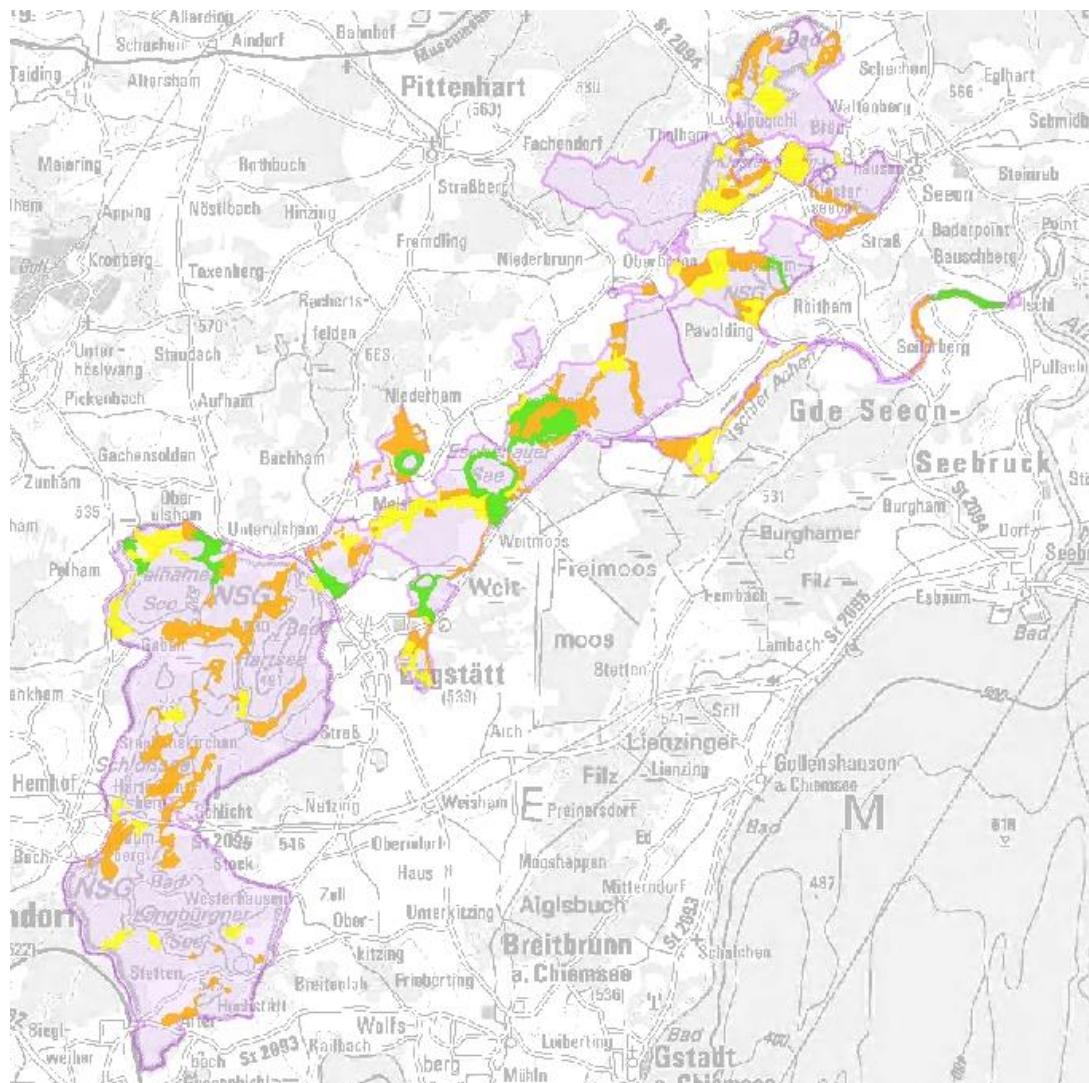


Abbildung 50: Habitate der Röhrichtbrüter im SPA.

Grün = sehr bedeutend, gelb = bedeutend, orange von mäßiger Bedeutung oder stark beeinträchtigt.

Lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Röhrichtbrüter

Etwa 1 % der bayerischen Teichrohrsänger, Feld- und Rohrschwilre brüten im SPA. Auch für Schilf- und Drosselrohrsänger ist dies möglich (aktueller Status der beiden Arten ist nur „Brut möglich“). Die Vorkommen der Rohrsänger im Gebiet haben somit landesweite Bedeutung.

Aktuelle Population Feldschwirl

55-65 Brutpaare

Aktuelle Population Rohrschwirl

2 Reviere waren 2018 besetzt

Aktuelle Population Schilfrohrsänger

0-3 Reviere

Aktuelle Population Teichrohrsänger

120-140 Brutpaare

Aktuelle Population Drosselrohrsänger

0-4 Reviere

3.2.7.2 Bewertung Feldschwirl

Ein vorgegebenes Bewertungsschema existiert nicht. Die Bewertung erfolgt somit rein gutachterlich, wobei sich die Vorgehensweise an den Bewertungsschemata für andere Singvogelarten orientiert.

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	55-65 Reviere	B	Mittelgroße Population im Vergleich mit anderen Bayerischen SPA (geschätzt nach Angaben bei RÖDL et al. 2012)
Siedlungsdichte im Offenland des SPAs	8,5-9,6 Rev./ km ²	A	Hohe großflächige Siedlungsdichte im Vergleich mit Literaturangaben (WÜST 1986, GLUTZ & BAUER 1999, BEZZEL et al. 2005, LOHMANN & RUDOLPH 2016)
Siedlungsdichte (kleinflächig < 50 ha)	3,0-5,5 Rev./10 ha	B	Mittlere (teils auch hohe) kleinflächige Siedlungsdichte in den kartierten Teilbereichen im Vergleich mit Literaturangaben (GLUTZ & BAUER 1999, BEZZEL et al. 2005)
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Abnahmen um den Pelhamer See stehen Dichtezunahmen in anderen Bereichen gegenüber	--	Nicht bewertet, da der Gesamtrend nicht eindeutig ist.
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Niedrige, günstige Vegetation mit Warten in vielen Bereichen vorhanden, in anderen Bereichen zu stark mit Gehölzen bestockt bzw. zu hager und zu stark verfilzt.	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	Habitate sind auch flächig und weitgehend gut untereinander vernetzt (z. B. von Meisham bis zum Weitmoos)	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitatgewinne in verschilfenden Streuwiesen stehen Verluste durch Bewaldung entgegen	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Insbesondere die intensive Landwirtschaft (Beseitigung von Strukturen, fehlende Puffer, Pestizideinsatz, Mahd über Gräben) führt zu einer Gefährdung; eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist trotzdem derzeit noch nicht erkennbar	B	B = mittel
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 37: Gesamtbewertung des Feldschwirls

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

3.2.7.3 Bewertung Rohrschwirl

Ein vorgegebenes Bewertungsschema existiert nicht. Die Bewertung erfolgt somit rein gutachterlich, wobei sich die Vorgehensweise an den Bewertungsschemata für andere Singvogelarten orientiert.

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	2 Reviere	C	Sehr kleine Population
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Am Pelhamer See verschwunden; Abnahme um 33-50 %	C	In anderen Bewertungsschemata einheitlich verwendeter Schwellenwert für C: -20 %
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Altschilfbestände kaum wasserständig, Unterbau aus Knickschilf in einigen Bereichen (Laubensee, Schleinmoos, punktuell am Eschenauer-, Pelhamer- und Hartsee.*	B	Der in Teilbereichen günstigen Struktur der Röhrichte stehen die zunehmende Trockenheit und das weitgehende Fehlen von wasserständigem Schilf entgegen. Diese Faktoren werden aber geringer gewertet, sodass das Teilkriterium „strukturelle Ausstattung“ noch mit „B“ bewertet wird, auch wenn sich eine Tendenz zu „C“ abzeichnet
Größe und Kohärenz	Habitate sind klein und verinselt	C	Habitate kleinflächig oder stark verinselt

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Verlandung des Wasserschilfs, Trockenheit und Waldentwicklung führen zu gegenwärtigen Habitatverlusten und bedrohen die Resthabitatem.	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitatem	Austrocknung, fehlende (abgestufte) Schilfmahd in den nicht wasserständigen Bereichen und bis an die Habitatem heranreichende intensive Grünlandwirtschaft bedrohen auch die verbliebenen Habitatem.	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 38: Gesamtbewertung des Rohrschwirls

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

3.2.7.4 Bewertung Schilfrohrsänger

Ein vorgegebenes Bewertungsschema existiert nicht. Die Bewertung erfolgt somit rein gutachterlich, wobei sich die Vorgehensweise an den Bewertungsschemata für andere Singvogelarten orientiert.

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	≤ 3	C	Sehr kleine Population

Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	≥ - 40 % seit Beginn der 2000er Jahre	C	In anderen Bewertungsschemata einheitlich verwendeter Schwellenwert für C: -20 %
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Landseitige Verlandungszonen mit günstigen Strukturen vorhanden, in vielen Fällen zunehmend trocken und mit abrupten Übergängen zum Intensivgrünland.	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden. (Die günstigen Faktoren überwiegen noch)
Größe und Kohärenz	Potenzielle Habitate sind relativ groß, oft zusammenhängend und gut vernetzt	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Trockenheit und Waldentwicklung als Folge von Entwässerungen beeinträchtigen die Habitate. Zunehmende Dürren und Wasserknappheit in Folge des Klimawandels verschärfen das Problem. .	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Fortschreitende Entwässerungen, frühzeitige Mahd über die Gräben und kleine Pufferzonen zwischen Röhricht und Intensivgrünland beeinträchtigen die Habitate erheblich	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 39: Gesamtbewertung des Schilfrohrsängers

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

3.2.7.5 Bewertung Teichrohrsänger

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet	120-140 Reviere	A	Schwellenwert für A: >100 Reviere
Siedlungsdichte pro 10 ha potenziellen Habitats	Auch in der am dichtesten Besiedelten Teilfläche < 20 Rev. / 10 ha	C	Schwellenwert für C: < 20 Reviere
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Zunahme, aber nicht gesichert ob > 20 %	--	Keine Bewertung aufgrund fehlender Daten möglich
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	In Teilbereichen günstig in anderen Bereichen stehen die Schilfhalme zu locker und verlanden; dichtes Wasserschilf fehlt weitgehend.	B	Der in Teilbereichen günstigen Struktur der Röhrichte stehen verbreitet auch locker stehende und trockene Bereiche entgegen. Diese Faktoren werden aber geringer gewertet, sodass das Teilkriterium „strukturelle Ausstattung“ mit „B“ bewertet wird.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Größe und Kohärenz	Habitate sind auch flächig und weitgehend gut untereinander vernetzt	B	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Habitatgewinne in verschilfenden Streuwiesen stehen Verluste durch fortschreitende Verlandung (Austrocknung) entgegen	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Entwässerungen, intensive Landwirtschaft bis direkt an die Habitate sind vorhanden; derzeit zeigen sich aber noch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität und des Brutbestandes. Diese sind aber bei fortschreitender Verlandung wahrscheinlich.	B	B = mittel
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 40: Gesamtbewertung des Teichrohrsängers

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

3.2.7.6 Bewertung Drosselrohrsänger

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	0-4	C	Schwellenwert für C: < 5 Reviere
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Nach starkem Rückgang vor 1990 +/- stabil auf sehr niedrigem Niveau	B	Schwellenwert für B: -20% bis + 20 %
Bewertung der Population = C*			

*Die Bewertung liegt zwischen B und C. Aufgrund des vorangegangenen Rückgangs und der sehr kleinen Population wird, auch aus dem Vorsorgeprinzip heraus, der Populationszustand mit „C“ bewertet.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Überflutete Röhrichtbestände sind kaum vorhanden.	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor
Größe und Kohärenz	Habitate sind relativ klein und zunehmend verinselt	C	Habitate kleinflächig oder stark verinselt
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	Verlandung und fehlende Neuentwicklung des Wasserschilfs und Trockenheit führten zu Habitatverlusten und bedrohen noch immer die Resthabitatemate	C	Habitate und Habitatstrukturen sind durch natürliche Prozesse im Verschwinden
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Verlandung als Folge von Grundwasserabsenkung (auch Folge von Entwässerungen), fehlende Neuentwicklung von Wasserschilf (bei zumindest teils ungeklärten Ursachen) bedroht auch die verbliebenen Habitate	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 41: Gesamtbewertung des Drosselrohrsängers

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

3.2.8 Raubwürger (*Lanius excubitor*)

3.2.8.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A340 Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Art brütet in halboffenen, übersichtlichen Landschaften mit Abständen von 10 – 20 (bis maximal 200) m zwischen den Warten und einem Wechsel zwischen 1-5 m hohen Büschen, bis zu 30 m hohen Bäumen und offenen Flächen mit niedriger, möglichst lückiger Vegetation. Locker mit Hecken, Baumgruppen oder Streuobst durchsetzte Ebenen und flach geneigtes bis welliges Gelände werden bevorzugt, enge Täler gemieden. Die weiträumigen Winterterritorien werden auch in gehölzärmeren Landschaften gegründet, solange das Nahrungsangebot günstig und in schüchterner Vegetation gut erreichbar ist und einzelne, freistehende Gehölze Deckung für den Schlafplatz bieten und genügend Stellen zum Spießen der Nahrung vorhanden sind (GLUTZ & BAUER 1993, PÜHRINGER 2008).



Abbildung 51: Raubwürger (Foto: J. Oberwalder)

Das Nest wird meist in Bäumen oder höheren (Dornen-)Sträuchern errichtet. Die Art führt eine monogame Brut- oder Saisonehe und hat eine 1 Jahresbrut mit einem Gelege aus 4-7 Eiern; Nachgelege sind möglich. Die Nahrung besteht vor allem aus Wirbeltieren, aber auch aus Insekten, insbesondere Laufkäfer, andere Käfer und Bienen (GRIMM 2009).

Raubwürger sind Teilzieher und Strichvögel. Die Überwinterungsgebiete sind weit gestreut und reichen in Europa von Südspanien, Norditalien und dem Nordbalkan bis Großbritannien, Südkandinavien, in das Baltikum, die Ukraine und bis an das Kaspische Meer.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Raubwürger ist über weite Teile Eurasiens und Nordafrikas verbreitet. In Bayern sind die Brutgebiete sehr lokal auf die Rhön und das Grabfeldgau sowie vom Ochsenfurter Gau bis zur Windsheimer Bucht begrenzt. 2013 brüteten nur noch 20-22 Paare in Bayern (RUDOLPH et al 2016). Die Bestände nehmen somit seit Jahrzehnten deutlich ab (2005-2009: 45-55 BP – RÖDL et al. 2012; 1996-1999: 80-120 BP – BEZZEL et al. 2005). Die Wintervorkommen sind größer und deutlich weiter gestreut.

Gefährdungsursachen

Die Veränderung und Zerstörung seiner Lebensräume sind hauptsächlich für den Rückgang verantwortlich, in erster Linie die Zersiedelung der Landschaft durch Bebauung, Straßenbau, Gewerbegebiete ebenso wie Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und die damit verbundene Strukturverarmung (BEZZEL et al. 2005).

Zunehmender Freizeit- und Erholungsdruck führen zu Störungen und das Nahrungsangebot (größere Wirbellose und kleine Wirbeltiere) wird durch vielfältige Faktoren eingeengt.

Auch der Klimawandel könnte die Populationen an den derzeitigen Arealrändern, zu denen auch die Vorkommen in Bayern zählen, zum Verschwinden bringen (SACHSLEHNER et al. 2008).

Auch noch vorhandene, günstig erscheinende Biotope scheinen aber als Folge der katastrophalen Bestandssituation nicht mehr besiedelt werden zu können (BEZZEL et al. 2005).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4 (2) VS-RL

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG)

RL By: 1 – vom Aussterben bedroht

Vorkommen im Gebiet

Um 1940 brüteten 6 Paare im Südteil des Gebietes, 1960 waren es bereits weniger (NITSCHE 1968). In den 1980er Jahren waren keine Brutpaare mehr bekannt (WÜST 1986, BEZZEL et al. 2005). Die letzten Nachweise in der Brutzeit stammen von 2003: Im April 2003 konnte ein Paar im nördlichen Weitmoos (V. Feichtinger, ASK) und am 23. Mai konnte ein Individuum am Hofsee (B.-U. Rudolph, ASK) beobachtet werden (Abbildung 52).

RUDOLPH & NITSCHE (2008) betrachten die Art als ausgestorbenen Brutvogel, der regelmäßig im Gebiet überwintert. Für den Bereich zwischen Meisham und Schleinmoos und zwischen Hofsee und Laubensee geben sie bis zu vier Individuen an. Zusätzliche Beobachtungen sind an der Ischler Achen bei Karlswerk und Seilerberg sowie zwischen Esterpoint und dem Kloster Seeon bekannt (K. Burbach ASK, N. Mandel und B.-U. Rudolph ornitho.de; s. Abbildung 52).

Im Zeitraum 2001-2018 sind in den Datenbanken ASK und ornitho.de 23 Winter- und Rastbeobachtungen eingetragen, davon 8 im Dezember, 6 im Oktober und 5 im November. In vier Fällen konnten längere Anwesenheiten im Gebiet nachgewiesen werden: 2002/03 verweilte ein Individuum zwischen Ende Dezember und Anfang März bzw. zwischen Mitte November und Ende Dezember im Bereich um Hof- und Liensee (B.-U. Rudolph, ASK); 2014 wurde in zwei Bereichen (Meisham – Laubensee bzw. Eschenauer See – Schleinmoos) jeweils eine Anwesenheit zwischen Anfang Oktober bis zumindest Ende Dezember beobachtet (B.-U. Rudolph, ornitho.de). Da keine gezielten Begehungen zur Erfassung von Winterrevieren stattfanden, sind auch in weiteren Fällen Winterreviere wahrscheinlich. An fünf einzelnen Tagen wurden mehr als ein Individuum an einem Tag gesichtet (Tabelle 42), aus keiner Saison stammen Beobachtungen aus mehr als drei Bereichen. Die längste Spanne zwischen zwei oder mehr Beobachtungen aus einem Bereich stammen vom Hofsee (15.11. - 26.12.2002 - 2.3. -23.5.2003, B.-U. Rudolph, ASK) und aus dem Bereich zwischen Meisham und Laubensee (5.10.-21.12.2014, B.-U. Rudolph, ornitho.de).

Tabelle 42: Tage mit mehr als einer gemeldeten Raubwürgersichtung im Gebiet.

Datum	Anzahl Sichtungen	Orte	Quelle
20.10.2001	2	südlich Eschenauer See Schleinmoos	B.-U. Rudolph, ASK
15.11.2003	3	Hofsee Laubensee Schleinmoos	B.-U. Rudolph, ASK
17.02.2013	2	Hofsee Karlswerk	B.-U. Rudolph, ornitho.de
29.12.2013	3	Hofsee südlich von Meisham Schleinmoos	B.-U. Rudolph, ornitho.de
21.12.2014	2	südlich von Meisham südlich Eschenauer See	B.-U. Rudolph, ornitho.de

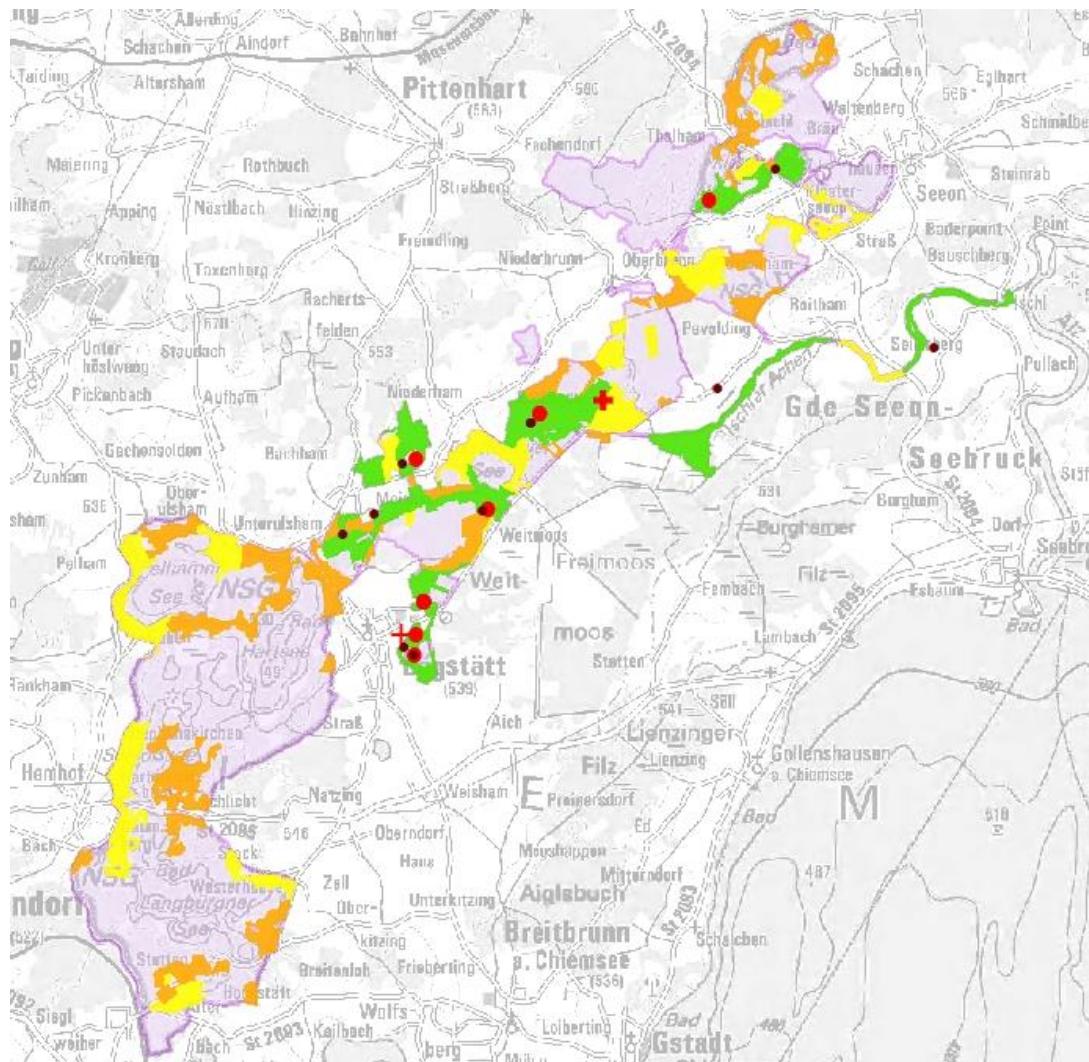


Abbildung 52: Vorkommen und Habitate des Raubwürgers im SPA.

Rast und Winterbeobachtungen (● = Daten ASK, • = Daten ornitho.de), + Brutzeitbeobachtungen (ASK, fett = Paar).

grün = sehr gut geeignet, gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet.

Lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

Die bedeutenden Winterhabitale des Raubwürgers befinden sich im weitgehend offenen Kulturland zwischen Meisham und Ischl sowie im Norden westlich des Klosters Seeon. Beeinträchtigungen sind durch Strukturbereinigungen, intensive Grünlandbewirtschaftung und zunehmende Horizontüberhöhung gegeben.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die im SPA beobachtete Dichte der Winterreviere ist hoch (ca. 2-3 Reviere pro 10 km² - großräumig erreichen mitteleuropäische Landschaften nur 4-11 Reviere pro 100 km², GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER 1993, SACHSLEHNER 2008). Das Gebiet ist somit als Winterlebensraum von hoher Bedeutung. Auch der mögliche Brutversuch 2003 unterstreicht die Bedeutung für diese landesweit vom Aussterben bedrohte Art.

Aktuelle Population

Kein aktuelles Brutvorkommen.

4-6 Winterreviere streifen das SPA. 3-5 davon haben wesentliche Anteile im Vogelschutzgebiet.

3.2.8.2 Bewertung

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Zug- und Rastpopulation			
Anzahl Reviere im Vogelschutzgebiet	mindestens 4 Winterreviere	B	Schwellenwert für B: 3-10 Reviere
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Vor 1980 deutliche Abnahme (Verschwinden der Brutpopulation). Winterpopulation seither weitgehend stabil.		Schwellenwert für B: -20% bis + 20 % = +/- stabil
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wert-stufe	Begründung
Zug- und Rasthabitat			
strukturelle Ausstattung	Gebüschenzonen mit unterschiedlich hohem Bewuchs (bis 5m) und Baumgruppen mit 15 – 20 m hohen Bäumen im offenen und halboffenen Kulturland sind vorhanden, im intensiven Kulturland aber selten und teils ungünstig verteilt, im extensiven Kulturland und in den Mooren sehr günstig	B	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden
Größe und Kohärenz	Große zusammenhängende, gut vernetzte und gut bis sehr gut geeignete Flächen befinden sich zwischen Eggstätt und Ischl. Etwa 60 % des Offenlandes (ohne Gewässer) sind gut oder sehr gut geeignet.	A	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art hervorragend
Dynamik / Veränderung durch natürliche Prozesse	Keine natürliche Veränderung der Habitate erkennbar	B	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	<p>Verbuschung und Wiederbewaldung der Moore und nicht mehr bewirtschafteten Feuchtwiesen führen zu Habitatverlusten.</p> <p>Beseitigung von Gehölzen im intensiv genutzten Agrarland reduziert die Nahrungsverfügbarkeit und das Angebot von deckungsreichem Schutz.</p> <p>Die fortschreitende Intensivierung der Landwirtschaft reduziert das Nahrungsangebot.</p>	C	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von einzelnen Brutpaaren (in diesem Fall Winterrevier) langfristig gefährden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 43: Gesamtbewertung des Raubwürgers

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

3.2.9 Dohle (*Corvus monedula*)

3.2.9.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

A347 Dohle (*Corvus monedula*)

Lebensraum/Lebensweise

Dohlen brüten in größeren und kleineren Siedlungen an Türmen und hohen Gebäuden, vor allem in historischen Stadtzentren, aber auch in Stadtmauern, einzeln stehenden großen Gebäudekomplexen, Schlössern, Ruinen oder an Felsen. Daneben gibt es Baumbrüter in Alleen oder Parks mit alten Bäumen, in Altholzbeständen sowohl in kleineren Gehölzen als auch in größeren Wäldern. Baumnester werden in Schwarzspechthöhlen oder ausgefaulte Astlöchern erreicht, lokal werden auch Nistkästen angenommen.

Zur Nahrungssuche werden offene Flächen, wie extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen, aber auch Äcker oder Mülldeponien aufgesucht. Zur Jungenaufzucht tragen vor allem größere Gliedertiere bei, ansonsten sind Dohlen weitgehend omnivor (Allesfresser), wobei die Hauptnahrung je nach Angebot und Verfügbarkeit variiert, in der Regel dominieren aber Käfer und Schmetterlinge.

Als Höhlenbrüter nutzt sie Schwarzspecht- und andere Baumhöhlen bzw. Nistkästen oder Höhlen und Nischen an Gebäuden. Sie führt eine monogame Dauerehe und hat jährlich zwischen April und Juni eine Jahresbrut mit (2)4-6(8) Eiern.

Die Dohle ist ein Stand-, Strich- und Zugvogel, der in den Brutgebieten bis ins südliche Skandinavien, Baltikum, Weiß- und Südrussland überwintert.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Dohle ist vom Atlantik bis ins zentrale Asien, in Bayern lückenhaft verbreitet. In den Alpen und den Ostbayerischen Mittelgebirgen fehlt sie weitgehend, in Teilen des Niederbayerischen Hügellandes, den Mainfränkischen Platten und im Fränkischen Keuper-Lias-Land bestehen große Lücken. Der aktuelle Bestand wird auf 5500-9500 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Folgende Gefährdungsfaktoren werden genannt (nach BEZZEL et al. 2005):

- Veränderungen an und Zerstörung von Brutplätzen in menschlichen Siedlungen, z. B. durch Gebäudesanierung, Abriss alter Gebäude, Neubauten mit glatten Fassaden, sowie Verdichtung in städtischen Zentren
- Ausweitung städtischer Kernbereiche mit Versiegelung von Böden
- Vergitterung von Nischen zur Taubenabwehr
- Verlust an Altholzbeständen
- Störung an intakten Brut- und auch an Schlafplätzen z. B. durch Freizeit- und Gebäudenutzung, Klettersport an bebrüteten Felswänden, forstliche Eingriffe
- Verringerung des Nahrungsangebots durch Intensivierung der Landwirtschaft (z. B. Silagewiesen statt extensiver Beweidung, Beseitigung von Kleinstrukturen, Einsatz von Bioziden, Verlust von Brachflächen)
- Abdeckung oder Schließung von Deponien
- Verfolgung vor allem im Zusammenhang mit Rabenvogelabschüssen

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Artikel 4(2) VS-RL

besonders geschützte Art (§ 7 BNatschG)

RL By: V – Art der Vorwarnliste

Vorkommen im Gebiet

Die Dohle brütet über das gesamte SPA verbreitet in den Wäldern, insbesondere in älteren Buchenbeständen und nutzt die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen als Nahrungshabitat. In Summe wurden 13 Revierpaare festgestellt, in zwei weiteren Bereichen wurden Individuen beobachtet. Dabei zeigt sich eine hohe örtliche Übereinstimmung mit den Untersuchungen um die Jahrtausendwende (RUDOLPH & NITSCHE 2008, ASK) allerdings bei abnehmenden Bestand, der v. a. auf die deutliche Abnahme der Kolonie im Hag bei Eschenau zurückgeht. Zwischen 2000 und 2015 brüteten dort jeweils zwischen 10 und 13 Paaren (B.-U. Rudolph ASK, ornitho.de), während aktuell dort nur noch drei Paare siedelten (Abbildung 53). 2016 dürfte in den Wäldern westlich des Langbürgner Sees eine weitere Kolonie mit 3-5 Paaren bestanden haben (H. Pflaum ornitho.de), 2018 gelangen in diesen Bereichen keine Nachweise (Abbildung 53).

2018 wurden zwei Kolonien mit mindestens 3 Paaren beobachtet. Zumindest die Kolonie im Hag bei Kreuzleiten (3 P) und jene am Höhenberg nördlich Windschnur (3 P) produzierten zumindest je 12 flügge Jungvögel. Auch beim südlichen Langbürgner See gegenüber von Langbürgen brütete zumindest ein Paar erfolgreich (bettelnde Junge).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Weniger als 0,5 % der bayerischen, aber 5-10% der Chiemgauer Dohlen brüten im SPA. Der Bruterfolg ist günstig. Das Vorkommen ist somit von lokaler bis regionaler Bedeutung.

Aktuelle Population

13-20 Paare mit Bruterfolg in mehreren Revieren.

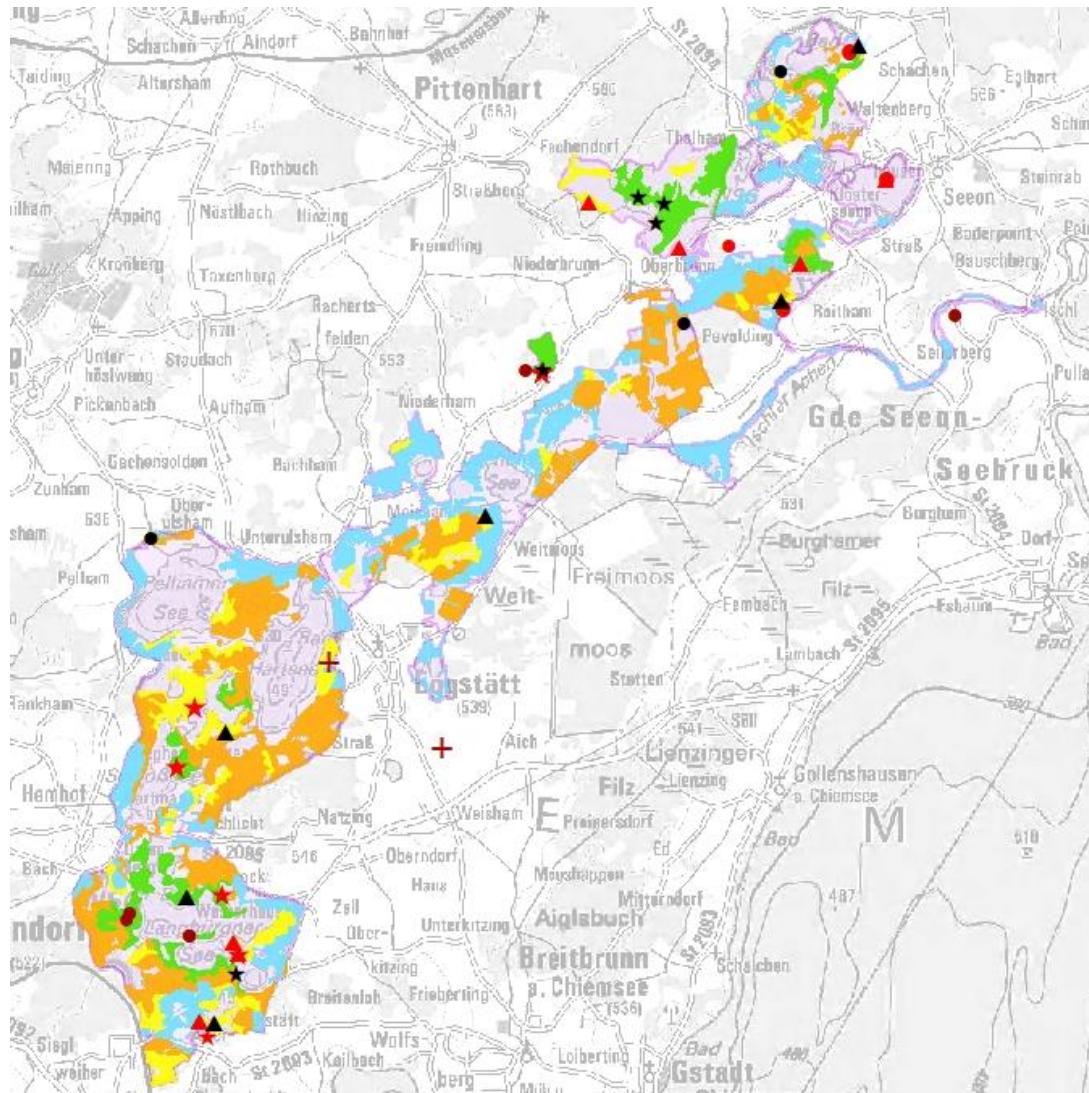


Abbildung 53: Vorkommen und Habitate der Dohle im SPA:

★ = Brut nachgewiesen 2018, ▲ = Brut wahrscheinlich 2018, ● = Brut möglich 2018; ★ = Brut nachgewiesen ASK 1997-2009, ▲ = Brut wahrscheinlich ASK 1997-2009, ● = Brut möglich (ASK), ● = Brutzeitbeobachtung (ornitho.de), + = nachbrutzeitliche Beobachtung (ornitho.de).

Grün = sehr gut geeignet, gelb = gut geeignet, orange = mäßig geeignet, hellblau = Nahrungshabitate.

Lila hinterlegt = SPA. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

3.2.9.2 Bewertung

Ein vorgegebenes Bewertungsschema existiert nicht. Die Bewertung erfolgt somit rein gutachterlich, wobei sich die Vorgehensweise an den Schemata anderen Arten orientiert.

POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl besetzter Brutreviere im Vogelschutzgebiet*	11-15	B	Rahmenwert für B: 5-25 Reviere
Bruterfolg	Zumindest 8 erfolgreich brütende Paare mit in Summe \geq 29 flüggen Jungvögeln	A	A = Günstiger Bruterfolg
Bestandsentwicklung seit Gebietsausweisung	Gegenwärtige Abnahme -40 %	C	Rahmenwert für B: -20% bis + 20 %
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung			
Schwarzspechthöhlendichte auf 5 – 10% des potenziellen Bruthabitats	1,1 Höhlenbäume/ha	A	Rahmenwert für A: > 1 Großhöhle/10 ha
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche im SPA			
Flächenanteil an Altbaumbeständen (ab 100 Jahren) entspricht der Definition des potenziellen Bruthabitat	27 %	B	Rahmenwert für B 10-30%
Qualität des Nahrungshabitats / Entfernung zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat	geeignete Flächen < 1 km entfernt	A	Grenzwert für Stufe A: < 1 km
Trend			
Trend der potenziell besiedelbaren Flächen	in etwa gleichbleibend	B	
Bewertung der Habitatqualität = A*			

*Aufgrund des nahe an der Grenze zur Bewertung als A liegenden Werts für den Flächenanteil der Altbestände ist insgesamt eine Bewertung als A gerechtfertigt.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung)	Als geringe bis mittlere Beeinträchtigung sind die gelegentliche Fällung von Höhlenbäumen und die verfrühte Entnahme potenzieller Biotopbäume vorhanden	B	Eine existentielle Bedrohung ist angesichts überwiegend recht günstiger Habitatstrukturen nicht erkennbar.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG

Tabelle 44: Gesamtbewertung der Dohle

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

3.3 Vogelarten des Anhangs I, für die in Anlage 2 BayNat2000V keine Erhaltungsziele definiert wurden

Im Rahmen der Kartierung wurden folgende weitere Arten nach Anhang I der VS-RL nachrichtlich erfasst:

Tabelle 45: Im Gebiet vorkommende Vogelarten nach Anhang I der VS-RL, die nicht im SDB genannt sind

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
A022/A617A	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>
A027/A698	Silberreiher	<i>Egretta alba</i>
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
A119	Tüpfelralle	<i>Porzana porzana</i>
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>
A193	Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>
A217	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>

Für die vier Arten erfolgt nur eine kurze Charakterisierung, jedoch keine Bewertung und Maßnahmenplanung.

3.3.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Vorkommen im Gebiet

Der Schwarzstorch ist regelmäßiger Nahrungsgast im Gebiet, der v. a. die ungestörten, durch lockere Baumbestände geschützten Feuchtflächen im Norden des Pelhamer Sees seit mindestens 5 Jahren zur Nahrungssuche nutzt. Ein Horst in einem Käferbaum nördlich von Höslwang (außerhalb des SPAs) wurde vor wenigen Jahren mit dem Baum entfernt (Angaben eines anonym bleiben wollenden Jägers). Die Richtung der Einflüge in das Jagdgebiet lassen einen aktuell besetzten Horst in der Umgebung von Höslwang vermuten. Am 25.5.2015 würde auch über dem Schlosssee in großer Höhe kreisend ein Schwarzstorch beobachtet (H. Pflaum ornitho.de).

Der im Freistaat noch sehr seltene Schwarzstorch (150-160 Brutpaare, RÖDL et al. 2012) gilt in der Roten Liste Bayerns nach anhaltenden Bestandserhöhungen seit Mitte des 20. Jahrhunderts wieder als ungefährdet (RUDOLPH et al. 2016).

3.3.2 A022 / A617A Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Vorkommen im Gebiet

Am 23.6. wurde im Nordwesten des Pelhamer Sees ein balzrufendes Männchen verhört. Prinzipiell sind die Habitate in diesem Bereich für ein Brutvorkommen dieses kleinen Reiher geeignet, sodass ein Brutvorkommen möglich ist.

In den 1960er Jahren starb die Art als Brutvogel im SPA und dem gesamten Chiemgau aus, seit Beginn der 1990er Jahren brüten aber wieder Zwergdommeln im weiteren Gebiet und breiten sich weiter aus. Eine Wiederbesiedlung im SPA „Moorgebiet Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ ist also möglich.

Bayernweit gilt die sehr seltene Zwergdommel (60-70 Brutpaare, RÖDL et al. 2012) als vom Aussterben bedroht (RUDOLPH et al. 2016).

3.3.3 A027 / A773 Silberreiher (*Ardea alba*)

Vorkommen im Gebiet

Ein Individuum nutzte regelmäßig als Nahrungsgast den Eschenauer See und fallweise den Laubensee. Beobachtungen gelangen während der Mehrzahl der Begehung zwischen Ende März und Mitte Juli, mehr als ein Individuum konnte allerdings nie beobachtet werden. Einzelbeobachtungen von Ende März / Anfang April liegen auch vom Pelhamer See, Bansee und der Ischler Achen vor.

3.3.4 A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Vorkommen im Gebiet

2018 konnten lediglich durchziehende Überflüge von Rohrweihen beobachtet werden. Das Gebiet bietet aber auch günstige Rastplätze.

Die bayernweit seltene Rohrweihe (500-650 Brutpaare, RÖDL et al. 2012) gilt im Freistaat als nicht gefährdet (RUDOLPH et al. 2016).

3.3.5 A094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Vorkommen im Gebiet

Rastender Durchzügler Mitte / Ende April. Individuen am Eschenauer See, im offenen Kulturland südlich von Karlswerk und erfolgreich jagend im Fischteich nördlich des Pelhamer Sees beim Sägwirt.

Geeignete Rasthabitale sind im SPA vielfach vorhanden, wobei vor allem die flachen, fischreichen Gewässer zwischen Eggstätt und Seeon eine besondere Eignung besitzen.

Der in Bayern regelmäßig durchziehende und seit 1992 wieder (2013 mit elf Paaren) brütende Fischadler gilt als Brutvogel im Freistaat vom Aussterben bedroht (BEZZEL et al. 2005, RUDOLPH et al. 2016).

3.3.6 A119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Vorkommen im Gebiet

Trotz des niedrigen Wasserstandes konnte am 8.6.2018 eine kurze Rufsequenz in den nach wie vor leicht nassen Bereichen der Streuwiesen verhört werden. Prinzipiell scheint das Habitat, die feuchten bis nassen Streuwiesen nördlich des Pelhamer Sees, für das Tüpfelsumpfhuhn geeignet. Beobachtungen aus jüngerer Zeit fehlen jedoch von hier, genauso wie aus allen anderen Bereichen des SPAs (RUDOLPH & NITSCHE 2008).

Bayernweit gilt das sehr seltene Tüpfelsumpfhuhn (50-70 Brutpaare, RÖDL et al. 2012) als vom Aussterben bedroht (RUDOLPH et al. 2016).

3.3.7 A140 Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Vorkommen im Gebiet

Ende März wurden auf den Intensivwiesen und Äckern nördlich des Eschenauer Sees 21 Goldregenpfeifer zusammen mit einem Kiebitz-Trupp rastend und nahrungssuchend beobachtet. Eine besondere Relevanz als Rasthabitat für diese Art besitzt das SPA aber nicht.

Der regelmäßig rastende Durchzügler brütet nicht in Bayern.

3.3.8 A197 Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Vorkommen im Gebiet

2018 konnten Flusseeschwalben mehrfach jagend (und im April auch balzend) im Gebiet beobachtet werden. Dabei wurde zumindest fallweise der Laubensee und im Juni und Juli mehr oder weniger regelmäßig der Pelhamer See genutzt. Bei geeigneten Brutplätzen (Flöße als Nisthilfe) wäre auch eine Brutansiedlung im SPA denkbar.

Am 25.6.2013 auch fünf adulte Individuen am Klostersee (J. Günther, ornitho.de).

Die bayernweit seltene Flusseeschwalbe (354 Brutpaare 2013) gilt im Freistaat als gefährdet (RUDOLPH et al. 2016).

3.3.9 A217 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Vorkommen im Gebiet

Wurde einmalig am Höhenberg gehört. Die Erhebungen in den Wäldern fanden nicht während den Tagesrandzeiten statt, Klangattrappen wurden nicht eingesetzt. RUDOLPH & NITSCHE (2008) geben auch Brutzeitvorkommen für das Weitmoos an. Eine Besiedlung in den nadelholzdominierten Wäldern zwischen Eggstätt und Wattenham ist möglich.

Der im Freistaat seltene Sperlingskauz (1.300-2.000 Brutpaare, RÖDL et al. 2012) gilt in der Roten Liste Bayerns als ungefährdet (RUDOLPH et al. 2016).

3.3.10 Grauspecht (*Picus canus*)

3.3.10.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Vorkommen im Gebiet

Insgesamt konnten 7 Reviere im SPA festgestellt werden, die alle auch über die Grenzen des Schutzgebietes hinausreichen. Die beachtliche Siedlungs-dichte beträgt unter Weglassung der Gewässerfläche 0,45 Reviere pro 100 ha.

Der Grauspecht im SPA bildet einen Vorposten zum nur noch sehr dünn besiedelten Flachland und ist daher überregional relevant.

Der im Freistaat mäßig häufige Grauspecht (2.300-3.500 Brutpaare, RÖDL et al. 2012) gilt in der Roten Liste Bayerns als gefährdet (RUDOLPH et al. 2016).

3.4 Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS-RL und weitere Charaktervogelarten, für die in Anlage 2 BayNat2000V keine Erhaltungsziele definiert wurden

Im Rahmen der Kartierungen wurde versucht für jede Brutvogelart des SPAs zumindest einen möglichst hochwertigen Brutzeitnachweis zu erbringen. Einen Überblick darüber zeigt die nachstehende Tabelle 46. Für die genannten Arten erfolgt keine Bewertung und Maßnahmenplanung.

Tabelle 46: Im Gebiet vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS-RL.

Status: BNW = Brut nachgewiesen, BW = Brut wahrscheinlich, Bm = Brut möglich, NG = Nahrungsgast (Brutvogel der Umgebung), O = kein Hinweis auf Brutgeschehen, Ra = Rastender Durchzügler, ZI = ziehend. Bestandsangaben werden nur für ausgewählte Arten gemacht, wenn dies gutachterlich auf Basis der verfügbaren Daten sinnvoll möglich erscheint.

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Brutstatus	Vorkommen / Bestand im SPA
A008	Schwarzhalstau-cher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Ra	1 rastender Durchzügler am Pelhamer See (21.3.2018)
A017 / A391	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG	Nahrungsgast
A028	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	Etwa 10 Individuen, bis zu 3 an einem Gewässer
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	BNW	≥ 2 BP
A044	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	BNW	Wahrscheinlich 5 (Brut-?) Paare; 1 Brutnachweis
A043	Graugans	<i>Anser anser</i>	BNW	Über das gesamte Gebiet verbreitet und sehr häufig. > 23 Familien mit unselbstständigen Jungen Maximal 216 Individuen in einem Trupp am südlichen Langbürgner See In Summe wurden 1310 Individuenkontakte protokolliert
--	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	O	1 Individuum am Pelhamer See am 2.5.2018
A053	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BNW	> 40 BP
A055 / A856	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Bm	1 balzendes Paar im nördlichen Weitmoos

A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Ra	9 Individuen am Pelhamer See (21.3.2018 und 2 am Bansee (22.3.2018)
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Bm	0-2 BP am Langbürgner See, am Zug rastend v. a. am Langbürgner und Pelhamer See
A070	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Ra	1 Paar am Langbürgner See (26.3.2018)
A085 / A898	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	BW	1 Revier nördlich von Schleinmoos und Weitmoos, Horst möglicherweise auch außerhalb des SPAs
A086 / A899	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	BNW	3 Reviere: einmal futtereintragend östl. Langbürgner See bei Schlicht; jagend beim Eschenauer See und bei der Ischler Achen bei Ischl
A087	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BNW	9 Reviere in und im Nahrhebereich des SPAs, 1 Horst mit Jungen westl. Eschenauer See, 1 Horst mit Jungen westl. Pelhamer See (knapp außerhalb SPA)
A096	Turmfalke	<i>Falco tinnuculus</i>	BW	9 Reviere in und im Nahrhebereich des SPAs
A123	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	BW	≥ 4 Reviere
A136	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Ra	1 rastendes Individuum im nördlichen Weitmoos (6.4.2018)
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Ra	1 rastendes Individuum am Hartsee (18.5.2018)
A160 / A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	NG	Nahrungsgast zwischen Meisham und Schleinmoos und bei Karlswerk
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	NG	4 Individuen Nahrungs- aufnahme bei Roitham

A604	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	BNW	1-2 Brutpaare am Langbürgner See ≥ 52 Individuen nahrungssuchend und rastend am Pelhamer-, Langbürgner-
A207	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	BNW	≥ 11 Reviere, mehrere Jahresbruten, Brut nachgewiesen
A208 / A687	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BNW	Verbreiteter Brutvogel im SPA
A212	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BW	Verbreitet aber nicht häufig
A219	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BNW	6 Reviere (1x mit Bruterfolg) wurden nachgewiesen
A221	Waldoahreule	<i>Asio otus</i>	BW	2 Reviere um Eggstätt beobachtet, der Bestand ist weit höher
A226	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	Regelmäßig jagend im gesamten Gebiet, insbesondere abends über Mooren und Extensivgrünland
A235	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BW	5-6 Reviere
A237	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BNW	In den Wäldern weit verbreiteter Brutvogel
A240 / A869	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	BW	2 Reviere; am Kautsee und an der Ischler Achen bei Ischl
A247	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	NG	2 Brutreviere knapp außerhalb, 1 x bei Eschenau, 1 x südwestlich von Pelham
A251	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	Größere Gruppen (auch zusammen mit Mehlschwalben) über Wiesen und vor allem Seen jagend. Häufig beim Eschenauer See, Hofsee und Pelhamer See

A253	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	NG	Deutlich seltener als die Rauchschwalbe, aber auch größere Gruppen v. a. bei Eggstätt und Pelham. Sonst meist nur wenige Tiere oft unter Rauchschwalben
A262	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	In den Siedlungen häufig, kommt als Nahrungsgast immer wieder auch auf die Wiesen und Felder des SPAs
A265	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BNW	Häufig und in den Wäldern verbreitet
A266	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BM	Verbreitet
A269	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BW	Häufig
A273	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	Häufiger Brutvogel in den Siedlungen, gelegentlich als Nahrungsgast im SPA
A283	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BNW	Verbreitet und häufig
A284	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BNW	Nur zwei Vorkommen (nördlich Pelhamer See und südl. Brunnensee)
A285	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BNW	Verbreitet und häufig
A287	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BNW	Verbreitet und häufig
A296	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BW	Sehr häufiger Brutvogel, > 100 BP
A299	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Bm	Nur ein Nachweis bei Ischl
A309	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BW	Zerstreut, 5 Reviere.
A310	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BW	32 Reviere beobachtet
A311	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BNW	Sehr häufig in Wäldern und Gehölzen
A314	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	BW	8 Reviere nachgewiesen, der Bestand wird auf 10-20 BP geschätzt
A315	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BW	Verbreitet und häufig.

A316	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BW	Charaktervogel in Mooren und Feuchtgebüschen, sehr häufig, erreicht hohe Dichten
A317	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BNW	Mäßig häufig
A318	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BW	Häufig
A319	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BNW	Zerstreut in lichten und offenen Baumbeständen mit zumindest einigen großen Laubbäumen; 5 Reviere nachgewiesen
A324	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Bm	Selten
A325 / A493	Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	BW	Selten
A326 / A492	Weidenmeise	<i>Poecile montana</i>	BW	Zerstreut
A327 / A497	Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	BW	Zerstreut
A328 / A472	Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	BNW	Mäßig häufig
A329 / A483	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BNW	Sehr häufig
A330	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BNW	Sehr häufig
A332	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BNW	Mäßig häufig
A334	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	BNW	Mäßig häufig
A335 / A637	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BW	Zerstreut in alten Baumbeständen
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Bm	1 Nachweis östlich des Griessees
A342	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BNW	Verbreitet in allen Waldtypen, häufig im Buchenwald
A343	Elster	<i>Pica pica</i>	BNW	In Gehölzen in Siedlungsnähe. Dringt als Nahrungsgast weiter in das Gebiet vor
A349	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BNW	Verbreitet und häufig

A350	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	BNW	1 Revier im Norden des SPAs
A351	Star	<i>Strunus vulgaris</i>	BNW	Verbreitet und häufig
A354	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	NG	Nachbrutzzeitlicher häufiger Nahrungsgast, während der Brutzeit selten
A356	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BW	Vereinzelte Bruten, v. a. Nahrungsgast
A359	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BNW	Häufig
A361	Girlitz	<i>Serinus erinus</i>	BW	Selten, am Siedlungsrand und in lichten Föhrenbeständen
A363	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BW	In siedlungsnahen Gehölzen nicht selten, in Wäldern nur vereinzelt
A364	Stieglitz	<i>Carduelis chloris</i>	BNW	In Siedlungsnahe zerstreut
A365	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	BW	Zerstreut in den Wäldern
A369	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	Bm	Zur Brutzeit selten
A372	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BW	Zerstreut
A373	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Bm	Vereinzelt in alten Buchenbeständen v. a. im Süden des SPAs
A376	Goldammer	<i>Emeriza citrinella</i>	BNW	Verbreitet und häufig
A381	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BNW	In Röhrichten verbreitet und häufig: ≥ 52 Reviere

3.4.1 Charaktervogelarten, die nicht im SDB aufgeführt sind-

Für einige der in Tabelle 46 aufgeführten Charakterarten des Gebiets erfolgt noch eine kurze Beschreibung, jedoch keine Bewertung und Maßnahmenplanung.

- A017 / A391 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
Regelmäßiger Nahrungsgast am Langbürgner-, Schloss-, Pelhamer-, Eschenauer- und Bansee. Liegt im Einzugsbereich der Kolonie bei der Mündung der Tiroler Achen und ist als solches auch für die im SPA „Chiemseegebiet mit

Alz“ brütenden Tiere relevant. Am 1.10.2013 > 320 Individuen am Hartsee (H. Pflaum, ornitho.de). Bei 36 weiteren Einträgen in ornitho.de sonst nie mehr als 31 Individuen (diese ebenfalls am Hartsee, 24.8.2014 B.-U. Rudolph).

- A028 Graureiher (*Ardea cinerea*)

Regelmäßiger Nahrungsgast am Pelhamer-, Hof-, Lauben-, Eschenauer- und Bansee sowie im Schlein- und Weitmoos, an der Ischler Achen und an verschiedenen Seeoner Seen. Nie mehr als 3 Individuen an einem Gewässer, in Summe wird der Bestand auf 10 Individuen geschätzt.

- A036 Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Brütet am Eschenauer See und am Bansee. Einzeltiere und herumschweifende Paare auf der Nahrungssuche können an allen Gewässern angetroffen werden.

- A043 Graugans (*Anser anser*)

Weit verbreitet und häufiger Vogel der alle Offenlandhabitatem nutzt. Weidet in großen Trupps auf landwirtschaftlichen Flächen oder an Gewässerufern; Beispiele für das Frühjahr 2018: 216 Individuen zusammen am südlichen Langbürgner See rastend (7.6.), 83 Individuen am Nordufer des Pelhamer Sees (23.6.), 78 Individuen auf den Wiesen und Äckern nördlich des Eschenauer Sees, 38 Individuen am Ufer des Hartsees (18.5.), 29 Individuen am Bansee (5.6.).

Brütet in geschützten Uferstücken an Seen und in Mooren. 27 Paare mit in Summe zumindest 104 Jungvögeln wurden protokolliert und 2 brütende Paare, die tatsächliche Zahl die Brutpaare und Jungen ist weit größer. Bruten wurden am Gumpen-, Langbürgner-, Pelhamer-, Hart-, Ban- und Klostersee und im nördlichen Weitmoos beobachtet.

Die Graugans brütete erstmalig 1974 am Eschenauer See und hat sich seitdem stark verbreitet. Es gibt Hinweise, dass durch die Weidetätigkeit von Gänsen die Schilfentwicklung, insbesondere jene des Wasserschilfs deutlich gebremst werden kann (HOLSTEN et al. 2006), der tatsächliche Einfluss im SPA ist aber unbekannt. Auch ein möglicher Einfluss durch Konkurrenz auf Schutzgüter im Sinne des Managementplans ist bislang nicht belegt.



Abbildung 54: Die Graugans ist häufig, weist hohe Vermehrungsraten auf und ist ein wichtiger ökologischer Faktor geworden.

- A394 Blässgans (*Anser albifrons*)
 - 11 Einträge in ornitho.de (A. Kling, H. Pflaum, B.-U. Rudolph, O. Schneider) 2013-2018 (4x Januar, 1 x Februar, je 1 x März, April, Juni, Oktober, Dezember). Maximal 24 Individuen am 8.2.2014. Je 5 x am Eschenauer und Pelhamer See, 1 x Langbürgner See.
- A044 Kanadagans (*Branta canadensis*)
 - nördlich von Schlein- und Weitmoos mit mehreren Paaren verbreitet. Ein Brutpaar mit einem Jungvogel am Bansee, brutverdächtige Paare auch am Brunnen-, Seeleiten- und Klostersee sowie im Schleinmoos. Mit einer Ausbreitung ist zu rechnen.
- A855 Pfeifente (*Anas penelope*)
 - 3 Datensätze in ornitho.de 29.-30.12.2013 + 29.1.2017 (A. Kling, B.-U. Rudolph). Maximal 2 Männchen + 3 Weibchen.
- A053 Stockente (*Anas platyrhynchos*)
 - Die Stockente kann ganzjährig an allen Gewässern des SPAs beobachtet werden. Als Brutgewässer spielen insbesondere auch kleine, ungestörte Moorgewässer eine bedeutende Rolle, Nester können sich aber in geschützten Uferbereichen befinden. Der Brutbestand wird auf über 50 Brutpaare geschätzt. Als Rastgewässer spielt im Frühjahr die Ischler Achen eine relativ bedeutende Rolle (22.3.2018 bei Pavolding 110 Individuen).

- A055 / A856 Knäkente (*Anas (Spatula) querquedula*)
 - Regelmäßiger rastender Durchzügler, am 19.4.2018 im renaturierten Weitmoos ein Paar balzend. Trotz prinzipieller Habitatemignung dort keine weiteren Hinweise auf eine Brut. Unregelmäßig brütet die Art aber im Gebiet (am Eschenauer Lauben See bzw. im Schleinmoos; RUDOLPH & NITSCHÉ 2008).
- A067 Schellente (*Bucephala clangula*)
 - Regelmäßig 1-2 (3?) Paare am Langbürgner See. Dort auf der Insel am 28.4.2018 auch balzend.
- A070 Gänsesäger (*Mergus merganser*)
 - 2013-2018 17 Einträge in ornitho.de (J. Kläger, A. Kling, G. Möbus H. Pflaum, B.-U. Rudolph, M. Visser). Sichtungen stammen vom Langbürgner-, Schloss-, Pelhamer-, Hart-, Hof-, Lauben-, Eschenauer- und Klostersee. Maximal > 30 Individuen 8.2.2014 am Pelhamer See bzw. 12 Männchen + 8 Weibchen am 17.1.2018 am Klostersee.
- A085 / A899 Habicht (*Accipiter gentilis*)
 - Zumindest ein Revier im Nordteil des SPAs. Jagd hier in Mooren und Wäldern, fallweise auch an Seen.
- A086 / A898 Sperber (*Accipiter nisus*)
 - Vermutlich 3 Reviere. Futtertragend nordöstlich des Langbürgner Sees, sowie jagend im Reischelholz und um den Eschenauer See sowie an der Ischler Achen bei Ischl.
- A087 Mäusebussard (*Buteo buteo*)
 - Brutvogel im und um das SPA mit zumindest 9 Revieren. 2018 ein Horst westlich des Eschenauer Sees, vermutlich auch in den Wäldern um den Langbürgner- und Hartsee, im Pavoldinger Moos, bei Wattenham und am Höhenberg. Nahrungssuchende Individuen halten sich häufig im SPA auf und können überall angetroffen werden.
- A123 Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)
 - Das Teichhuhn brütete 2018 wahrscheinlich an Lien-, Lauben- und Banssee sowie am kleinen Teich zwischen Oberbrunn und Hammerschiede.

- 2014 ein Brutnachweis im Schleinmoos (A. Schulten, ornitho.de). Brutzeitbeobachtungen auch aus dem Weitmoos (B.-U. Rudolph, ornitho.de) und vom Griessee (J. Günther, ornitho.de)
- A160 / A768 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
 - Nahrungsgast zwischen Meisham und Schleinmoos und südlich von Karlswerk. Noch bis 1967 Brutvogel am Pelhamer See und im Schleinmoos (bis 1964). Während die Habitate aktuell wegen der Bewaldung und Verfilzung ungeeignet sind, sind zwischen Meisham und dem Schleinmoos und auch südlich von Karlswerk insbesondere die Horizontüberhöhung problematisch. 2014 hielt sich hier ein Brutpaar auf, jedoch ohne Bruterfolg (LOHMANN & RUDOLPH 2016). Eine Wiederherstellung von Habitaten scheint hier, wenn auch mit großem Aufwand, möglich.
- A604 Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*)
 - Brutvogel am Langbürgner See (1-2 Brutpaare auf der Insel) aus der 2018 zumindest 1 Jungvogel erbrütet wurde.
 - Nahrungsgast an allen Gewässern und im Kulturland, insbesondere auf Intensivwiesen und Äckern. Maximal wurden 52 Individuen bei Pelham beobachtet, darunter zumindest 10 diesjährige Jungvögel (18.7.2018).
- A207 Hohltaube (*Columba oenas*)
 - Die Hohltaube brütet verbreitet in den alten Buchenbeständen im gesamten Gebiet. 11 Reviere wurden teils mit erfolgreichen Bruten nachgewiesen. Noch 2018 brütete die Art nicht im Gebiet (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Das Gebiet bietet zahlreiche geeignete Brutplätze und günstige in der Nähe liegende Nahrungsgründe.



Abbildung 55: Hohlauben-Revire 2018 (rote Punkte, mit nachgewiesenem Bruterfolg rote Sterne).

- A219 Waldkauz (*Strix aluco*)
 - Der Waldkauz brütet verbreitet in den alten Baumbeständen im gesamten Gebiet. 6 Reviere wurden nachgewiesen, obwohl zu der für die Erfassung günstigen Jahreszeit keine Abend-Nacht-Begehungen durchgeführt und keine Klangattrappen eingesetzt wurden. Zwischen Brunnen- und Griessee wurden bettelnde Jungvögel gehört. Der tatsächliche Bestand dürfte größer sein, RUDOLPH & NITSCHE (2008) geben 10 Brutpaare.
- A235 / A866 Grünspecht (*Picus viridis*)
 - Der Grünspecht brütet mit 5-6 Revieren im Gebiet, nützt aber auch Flächen außerhalb des SPAs. Im Süden befinden sich 2 Reviere, je eines bei Stetten und um den Schlosssee, die weiteren Reviere befinden sich im Norden um Seeon.



Abbildung 56: Grünspecht-Reviere 2018 (rote Punkte, gelb = mögliches weiteres Revier).

- A296 Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
 - Der Sumpfrohrsänger brütet verbreitet und in hoher Dichte in den Röhrichten und Kleingehölzen in Feuchtwiesen des Gebiets. Hoch- und Übergangsmoore werden nicht bzw. nur in sehr geringer Dichte besiedelt. Demzufolge ist die Art zwischen Pelham und Seeon sehr häufig, im Süden jedoch selten.
 - 104 Reviere wurden kartiert. Kleinere Erhebungslücken bestehen. Der Gesamtbestand wird demzufolge auf 120-150 Brutpaare geschätzt

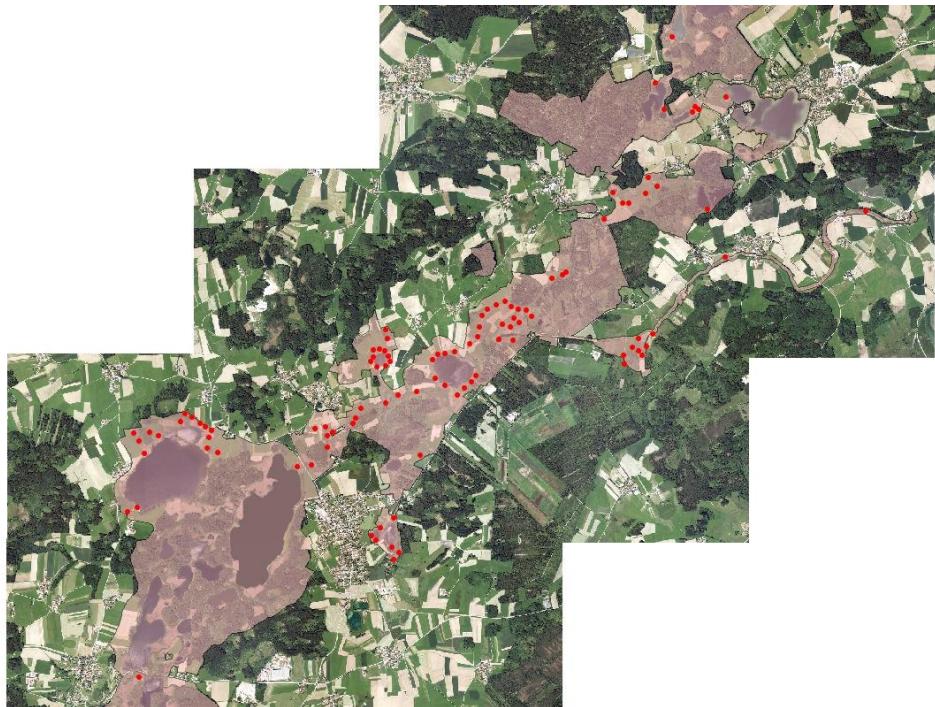


Abbildung 57: Sumpfrohrsänger-Reviere 2018 (rote Punkte).

- A309 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
 - Besiedelt zerstreut in Kleingehölzen im extensiven Offenland. 5 Brutreviere konnten nachgewiesen werden, mit vereinzelten weiteren Revieren ist zu rechnen.
- A310 Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
 - Relativ häufig; besiedelt die meist feucht geprägten Kleingehölze zwischen Pelham und Seeon und an der Ischler Achen, sonst sehr selten. 32 Brutreviere wurden innerhalb der Grenzen des SPAs kartiert, der Bestand wird auf 40-50 Brutpaare geschätzt.
- A314 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)
 - Brütet zerstreut in den gut strukturierten älteren Buchenwäldern. 8 Reviere wurden nachgewiesen, der Bestand wird auf 10-20 Brutpaare geschätzt.
- A316 Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
 - Charaktervogel der Moore und gewässerbegleitenden Weichgehölze. Siebt aber auch in jungen Waldbeständen. 41 Reviere wurden kartiert, der tatsächliche Bestand ist weit größer. Auf kleinen „Probeflächen“ wurden hohe Siedlungsdichten nachgewiesen: Im Moor zwischen Schlicht und Lemberg 9,7 Reviere / 10 ha bzw. im Pavoldinger Moos 3,4 Reviere / 10 ha.

- A335 / A637 Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)
 - Charaktervogel der alten Baumbestände im Offenland. 41 Reviere wurden kartiert, der tatsächliche Bestand ist weit größer. Auf kleinen „Probeflächen“ wurden hohe Siedlungsdichten nachgewiesen: Im Moor zwischen Schlicht und Lemberg 9,7 Reviere / 10 ha bzw. im Pavoldinger Moos 3,4 Reviere / 10 ha.
- A376 Goldammer (*Emberiza citrinaella*)
 - Häufiger Charaktervogel des offenen Kulturlandes mit Gehölzen, in geringer Dichte auch in den Mooren und Verlandungszonen. Im Norden des Pelhamer Sees wurden auch knapp 60 ha 7-8 Reviere nachgewiesen (1,2-1,4 Reviere pro 10 ha).
- A381 Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)
 - Häufiger Charaktervogel der Röhrichte und Verlandungszonen. In den günstigen Habitaten schwanken die Siedlungsdichten zwischen 2,3 Revieren pro 10 ha am Nordufer des Pelhamer Sees und 6,5 Revieren pro 10 ha um den Laubensee. In Summe wurden 52 Reviere protokolliert



Abbildung 58: Rohrammer – häufiger Charaktervogel der Röhrichte.



Abbildung 59: Rohrammerreviere 2018 (rote Punkte, Sterne = mit Bruterfolg).

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

In der Biotopkartierung sind im Gebiet rund 750 ha erfasst (37 %). Folgende Biotoptypen treten in größerer Fläche auf: Vegetationsfreie Wasserflächen, Verlandungs-röhrichte, Großseggenrieder, Hoch- und Übergangsmoore, Pfeifengraswiesen.

Das SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ liegt zur Gänze im etwas größeren, gleichnamigen FFH-Gebiet. Daher sind auch hierfür gemeldeten Lebensräume von besonderer Relevanz (Tabelle 47):

Tabelle 47: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Leitarten) laut SDB 2016.

EU-Code	Lebensraum	Prioritär
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharition</i>	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
7110*	* Lebende Hochmoore	ja
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	
7210*	* Kalkreiche Sumpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und <i>Carex davalliana</i>	ja
7220*	* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	ja
7230	kalkreiche Niedermoore	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	
91D0*	* Moorwälder	
91E0*	* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	ja

Tabelle 48: Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II laut SDB 2016.

EU-Code	Art (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)
1014	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>
1016	Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moubensiana</i>
4056	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>
1032	Bachmuschel, Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>

EU-Code	Art (deutsch)	Artnname (wissenschaftlich)
1042	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>
1065	Skabiosen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>
1193	Gelbbauchunke, Bergunke	<i>Bombina variegata</i>
1308	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
1381	Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>
1614	Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>
1903	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

In den nachfolgenden Tabellen wird die Gesamtbewertung der genannten Vogelarten zusammenfassend dargestellt.

5.1 Bestand und Bewertung der Vogelarten der Anhänge I und 4 (2) VS-RL

Vogelarten des Anhang I:

Tabelle 49: Im SPA vorkommende Vogelarten gem. Anhang I der VS-RL und deren Bewertung

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie gemäß SDB			
A021 / A688	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	C
A068 / A767	Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	B
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	B
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	C
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	C
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B
A272 / A612	Blaukehlchen	<i>Erithacus cyanecula</i> (<i>Luscinia svecica</i>)	B
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B
Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind			
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	unbewertet
A022 / A617A	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	unbewertet
A027 / A773	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	unbewertet
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	unbewertet
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	unbewertet
A119	Tüpfelralle	<i>Porzana porzana</i>	unbewertet
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	unbewertet
A193	Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	unbewertet
A217	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	unbewertet
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	unbewertet

Zugvögel nach Artikel 4 (2) VS-RL:

Tabelle 50: Im SPA vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 (2) der VS-RL und deren Bewertung

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
Zugvögel nach Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie gemäß SDB			
A004 / A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B
A005 / A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	C
A051 / A889	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	B
A052 / A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	C
A058 / A058-A	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	B
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	C
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	B
A125 / A723	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	C
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	C
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	C
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	B
A256	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	C
A257	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	C
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	C
A276	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	B
A290	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella lusciniooides</i>	C
A295	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	C
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
A298	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	C
A340	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	B
A347	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	B
Zugvögel und Charaktervogelarten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind			
A017 / A391	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	unbewertet
A043	Graugans	<i>Anser anser</i>	unbewertet
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	unbewertet
A160 / A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	unbewertet
A604	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	unbewertet
A207	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	unbewertet
A296	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	unbewertet
A310	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	unbewertet
A314	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	unbewertet
A316	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	unbewertet
A335 / A637	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	unbewertet
A376	Goldammer	<i>Emberiza citrinaella</i>	unbewertet
A381	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	unbewertet

5.2 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entwässerung und Austrocknung durch Grundwasserabsenkung

Viele der Schutzgüter sind Arten, die durch zunehmende Austrocknung der Feuchtlebensräume gefährdet sind. Als Folgeerscheinung kommt es auch in umliegenden Wiesen zu gravierenden Boden- und Vegetationsveränderungen, sodass auch diese Flächen an Attraktivität für viele Arten verlieren. Die entwässerten Wirtschaftswiesen selbst sind weder als Brut- noch als Nahrungshabitat geeignet. Vor allem die Habitate von Wachtelkönig, Wachtel, Bekassine, Braunkehlchen und Wiesenpieper, die alle auf lokaler Ebene akut vom Aussterben bedroht oder schon ausgestorben sind, sind von dieser negativen Entwicklung betroffen.

Aushagerung und Verbrachung von Extensivwiesen

Viele Wiesenvogelarten sind an relativ späte Mahdtermine, aber ebenso an produktive Wiesen angepasst. Ausgehagerte und damit lückige Extensivwiesen werden beispielweise von Braunkehlchen, Wachtel und Wachtelkönig nicht besiedelt. Verbrachen diese Wiesen zusätzlich, verfilzt die Vegetation, sodass die am Boden laufenden Vogelarten (Wachtel, Wachtelkönig, Bekassine, Kiebitz) an der Fortbewegung gehindert werden.

Mahdregime an und über Gräben und anderen Randstrukturen

Den zwischen Extensivierung und Nutzungsaufgabe „gefangenen“ Vogelarten blieben als letzte Rückzugsräume Randstrukturen wie Gräben, Böschungen und Gehölzränder. Eine fallweise Pflege ist zum Erhalt der wertvollen Vogelhabitatem notwendig, zeitlich zu frühe Mahd führt aber zu Gelege- und Individuenverlusten. Die Mähgeschwindigkeiten der modernen Maschinen sind mittlerweile so hoch, dass auch Altvögel nicht mehr immer rechtzeitig ausweichen können.

Verlandung

Veränderungen in der Verlandungszone, insbesondere durch Grundwasserabsenkung (Frühjahrstrockenheit, Entwässerung), führt dazu, dass die Segenriede und großteils auch die Röhrichte trockenstehen. Arten wie Drosselrohrsänger, Rohrschwirl und Tüpfelsumpfhuhn benötigen im Wasser stehenden Röhricht in ihren Habitaten, Bekassinen können im zunehmend harten Boden nicht mehr nach Nahrung stochern. Hinzu kommen Veränderungen in der Vegetation (Aufkommen von Gehölzen, Öffnung der geschlossenen Schilfbestände). Von dieser Entwicklung können vorübergehend Arten wie das Blau- und Schwarzkehlchen profitieren, langfristig werden aber auch sie durch zunehmenden Gehölzbewuchs verdrängt werden.

Fehlende Entwicklung von Wasserschilf („Schilfsterben“)

An der Kante der Schwingrasen brechen die Ufer steil ab. Die Wassertiefe ist hier für die Entwicklung von Schilf meist schon zu groß, sodass sich keine Zone mit unterschiedlich dicht im Flachwasser stehendem Schilf bilden kann. So eignen sich von Natur aus viele Uferabschnitte nicht als Lebensraum für Arten, die solche Habitate benötigen (Rohrdommel, Drosselrohrsänger, Rohrschwirl). Der Erhalt der verbliebenen Wasserschilfbereiche ist also von hoher Bedeutung. Hier gilt es primär eine Verlandung zu verhindern (s. o.), aber auch auf der Wasserseite sollte zukünftig beobachtet werden, ob es, wie in vielen anderen Gebieten auch, zu Verkleinerungen der Schilfzone kommt.

Fehlen von Geländeabbruchkanten

Die Ufer der Fließgewässer (und auch jene der Seen) weisen keine höheren Abbruchkanten mit grabbarem Substrat auf. Daher sind für eine Brutansiedlung des Eisvogels andere Wände erforderlich. Natürliche Abbrüche könnten aufgestellte Wurzelsteller umgestürzter Bäume darstellen, die im Gebiet zumindest weitgehend fehlen. Absturzkanten anthropogenen Ursprungs finden sich aktuell in Abbaugebieten in der näheren Umgebung des SPA. Abbrüche von alten, trocken gefallenen Torfstichen wurden im Pavoldinger Moos vor der Renaturierung zumindest fallweise als Bruthabitat genutzt. Heute fehlen im Gebiet geeignete Abbrüche, könnten aber mit vertretbarem Aufwand hergestellt werden. Ein Zulassen durch Naturprozesse (umgestürzte Bäume mit großen Wurzelstellern) scheint aufgrund der vitalen (Alt-)Bestände insbesondere in Gewässernähe auf absehbare Zeit im Gebiet wenig realistisch.

Sukzession

Nicht mehr genutzte Streuwiesen und entwässerte Niedermoore entwickeln sich mittel- bis langfristig zu Wäldern, wie z. B. im Norden des Pelhamer Sees. Dadurch verlieren alle Schutzgüter der Offenlandarten, die hier ursprünglich (z. B. Kiebitz, Bekassine, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Schwirle und Rohrsänger) oder auch nur zwischenzeitlich (Neuntöter, Blau- und Schwarzkehlchen) ihre Habitate hatten, ihren Lebensraum vollkommen.

Waldentwicklung wirkt aber auch über die direkt betroffenen Flächen hinaus. Horizontüberhöhung kann die benachbarten Flächen für Wiesenvogelarten entwerten (z. B. Braunkehlchen, Brachvogel, Kiebitz)

Verlust von Totholz und Biotopbäumen

Die im Gebiet vorkommenden Spechtarten, Dohle und Greifvogelarten sind auf größere Mengen von Totholz und Biotopbäumen angewiesen. Die Erhal-

tung der Totholz- und Biotopbaumanteile im Gesamtgebiet ist von großer Bedeutung, um diesen Arten ausreichend große Habitate zur Verfügung zu stellen.

Verlust höhlenbaumreicher Altholzbestände

Der Schwarzspecht legt seine Brut- und Ausweichhöhlen in alten hallenartigen Buchenwäldern an. Kann er derartige Bestände über viele Jahre nutzen, so entsteht durch Anlage immer neuer Höhlen eine Konzentration an Bruthöhlen auf engem Raum. Solche Höhlenzentren sind herausragende Habitate für eine Vielzahl von Folgenutzern wie Dohle und Hohlaube.

Höhlenzentren dieser Art befinden sich derzeit mit wenigen Ausnahmen vor allem in älteren Buchenwäldern. Sie entstehen zumeist, wenn Bestände über Jahrzehnte extensiv bewirtschaftet wurden. Eine Entnahme dieser seltenen Höhlenbäume ist zu vermeiden.

In einzelnen Fällen kommt es zum Zielkonflikt zwischen Artenschutz und den Erfordernissen der Verkehrssicherungspflicht. Hier ist im Einzelfall in Absprache mit den zuständigen Naturschutzbehörden zu entscheiden.

Intensive Grünlandnutzung (v. a. Fehlen von blütenreichen Mähwiesen):

Die derzeitige Grünlandwirtschaft im Gebiet mäht die (eingesäten) Wiesen so häufig (alle 2-3 Wochen), dass es kaum noch zu Blütenbildung und nicht mehr zu Fruchtentwicklung kommen kann. Solche Wiesen sind als Bruthabitat vollkommen ungeeignet. Auch als Nahrungshabitat spielen sie für die meisten Arten keine Rolle. Arten die zur Nahrungssuche prinzipiell auf niedrige Vegetation angewiesen sind (Lachmöwe, Dohle) profitieren nicht unbedingt, da diese Wiesen auch den Beutetieren der Dohle (größere Insekten) kein Habitat mehr bieten. Zusätzlich sind Regenwürmer (Nahrung der Lachmöwe) aufgrund des verdichteten, oft harten Bodens vielfach kaum verfügbar.

Verlust von Strukturelementen im Offenland:

Kleingehölze und Randstrukturen sind wichtige Elemente in Habitaten von vielen Offenlandarten und werden zur Nestanlage, als Warten und zur Nahrungsaufnahme genutzt (Neuntöter, Schwarzkehlchen, Wachtelkönig, Baum- und Wiesenpieper, Feldschwirl, Raubwürger). Durch die im Gebiet gegebene Nähe zu Gewässern und ihren Verlandungszonen ist die Ausstattung in den meisten Bereichen noch günstig, in manchen Bereichen zeigen sich aber schon deutliche Defizite (z. B. nördlich des Eschenauer Sees oder durch die Mahd über die Gräben, Ersatz der offenen Gräben durch verrohrte Drainagen).

Störungen: Erholungsnutzung, Fischerei, Jagd

Viele Schutzgüter sind zumindest in Nestnähe störungsanfällig. Die meist unabsichtlichen, oft auch unbedachten Störungen lassen sich in vielen Fällen vermeiden unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Naturnutzung durch die Bevölkerung. Am Langbürgner See werden beispielsweise wichtige Brutlebensräume abgezäunt, sodass Schwimmer und Boote nicht in diese Bereiche gelangen. Einzelne Fälle, die zu Brutausfällen durch Störung führen, lassen sich aber nicht immer vermeiden, wie etwa beim Haubentaucher, der 2018 mitten am See an der Grenze dieser Abzäunung sein Nest errichtete.

Zudem sollten Störungen durch die Jagd in kritischen Bereichen (insb. Pavoldinger Moos, Brutplatz von Krickenten) vermieden werden, zum Beispiel durch die Verlegung von Hochsitzen und Futterstellen in weniger kritische Bereiche.

An besonders wichtigen Brutgewässern führt auch die fischereiliche Nutzung zu Gelegeverlusten bzw. zu Brutaufgaben. Am Laubensee wird auf die Nutzung zur Brutzeit (zumindest weitgehend) verzichtet. Am Eschenauer See kommt es aber auch zu dokumentierten Brutaufgaben (RUDOLPH & NITSCHE 2008). Besonders störungsempfindliche Arten (Krickente, Knäkente, Rohrdommel) brüten hier nicht (mehr), wobei die Ursachen unbekannt sind. Störungen könnten jedoch eine wesentliche Rolle spielen. Eine brutzeitliche Betretungsregelung an Lauben-, Eschenauer- und Bansee (östlicher Teil) sowie an der Ischler Achen im Schleinmoos und den Kleingewässern im Weit- und Pavoldinger Moos wäre daher zumindest wünschenswert.

5.3 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Zwischen den in diesem Plan behandelten Vogelarten sind Zielkonflikte möglich, die sich bei guter Planung aber minimieren lassen. In manchen Fällen wird es aber notwendig sein, Entscheidungen für eine Bevorzugung einer bestimmten Artengruppe zu treffen (z. B. in der Verlandungszone: Arten der trockenen [Blau- und Schwarzkehlchen] versus Arten der nassen [Drosselrohrsänger, Rohrschwirl] Bereiche).

Auch Konflikte mit den Lebensraumtypen des FFH-Gebiets sind denkbar, die in vielen Fällen aber lösbar sein werden. So führte z. B. die Wiedervernässung des Pavoldinger Mooses möglicherweise zum Verlust von Brutstätten des Eisvogels. Eine Abstimmung ist also auf jeden Fall notwendig. Ein weiterer Zielkonflikt kann sich auf Brutflächen von Wiesen- und Röhrichtbrütern ergeben, wenn Mahdtermine vor dem Ende der Brutsaison liegen oder die Mahd vollflächig durchgeführt werden soll. Dadurch sind einerseits noch nicht flugfähigen Jungvögeln gefährdet, andererseits sind ältere Röhrichtbestände oder Brachinseln wichtige Rückzugs- oder Ansiedlungsräume in Brutrevieren der genannten Artengruppen. Auf Flächen von mahdabhängigen Lebensraumtypen oder Zielarten des FFH-Gebiets können (wechselnde) Brachestreifen auf ca. 20 % der Fläche oder auch mehrjährige Röhrichtzonen in Teilbereichen die Bedürfnisse der Schutzgüter des FFH- und des Vogelschutzgebiets vereinen. Verluste von bodenbrütende Vogelarten können entweder durch eine Rückverlegung des Mahdtermins auf nach dem Ende der Brutsaison vermieden werden oder durch eine nur streifige Frühmahd auf Teilflächen, in denen Brutnen ausgeschlossen werden können. Dies kann beispielsweise durch qualifizierte Vogelkundler unter Zuhilfenahme von Drohnen mit Wärmebildkamera erfolgen.

Ein weiterer Zielkonflikt kann eine zunehmende Horizontüberhöhung im Umfeld von Brutgebieten der Wiesenbrüter darstellen. Hier sollten die Gehölze so niedrig wie möglich gehalten oder, soweit möglich, zur Gänze entfernt werden. In jenen Bereichen, in denen störungsempfindliche Arten vorkommen, ist darauf zu achten, dass ein ausreichender (Sicht-)Schutz verbleibt.

Die Entfernung von Gehölzen unmittelbar an Fließgewässern in Wiesenbrütergebieten zur Reduzierung der Kulissenwirkung kann im Konflikt zu gewässerökologischen Anforderungen und Zielen stehen. Für Fische und andere größere Lebewesen erfüllen die Gehölze wertvolle Habitatfunktionen. Darüber hinaus sind sie wesentlich für ein optimales Mikroklima des Gewässers und somit von großer Bedeutung für Makrophyten und Zoobenthos. Neue Be pflanzungen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes (z. B. im Rahmen der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zur Wasserrahmenrichtlinie) in den begrenzten Kernvorkommen hochbedrohter Wiesenbrüterarten können als Sichtbarrieren und Ansitzwarten für Prädatoren die Lebens-

raumeignung erheblich dezimieren. Die Verträglichkeit entsprechender Maßnahmen muss daher in enger Abstimmung zwischen den unteren Naturschutzbehörden und den Wasserwirtschaftsämtern in Rosenheim und Traustein hergestellt werden.

Insbesondere an der Ischeler Achen ist der Konflikt besonders ausgeprägt. Hier konnte ein drastischer Rückgang der Bachmuschelpopulation von 1.504 Individuen im Jahre 2009 auf nur noch 98 Individuen im Jahre 2021 festgestellt werden. Zugleich befinden sich in diesem Bereich ein Schwerpunkt der letzten Brutreviere des Wiesenpiepers im Gebiet (schlechter Erhaltungszustand). Entlang der Bereiche der Ischler Achen mit Maßnahmencode 2098 „Vollständige Beseitigung der Gehölze/ Rodung“, sollte darauf geachtet werden, dass Gehölze die erforderliche Beschattung möglichst gewährleisten und dabei eher niedrig gehalten werden (Höhe max. 12 m). Dies kann durch die Wahl der Gehölze, regelmäßige Rückschnitte und ggf. Einzelstammentnahmen gewährleistet werden.

Aus der Vogelschutzrichtlinie und deren Umsetzung in der Natura 2000-Verordnung ergibt sich die Verpflichtung des Erhalts bzw. der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der gebietsspezifischen Arten. Daher lassen sich auch Prioritäten für Maßnahmen ableiten, gebietsübergreifend insbesondere für jene Arten, die aktuell im Gebiet vom Verschwinden bedroht sind. Somit:

- Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Wiesenbrüter mit besonderem Fokus auf Bekassine, Wiesenpieper und Wachtel, die alle drei noch regelmäßig im Gebiet brüten aber sowohl in Bezug auf Habitatqualität als auch Population und Beeinträchtigung in ungünstiger Erhaltung sind.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Röhrichtvögel mit besonderem Fokus auf Rohrschwirl, Drossel- und Schilfrohrsänger sowie der Rohrdommel, die alle sowohl in Bezug auf Habitatqualität als auch Population und Beeinträchtigung in ungünstiger Erhaltung sind.
- Maßnahmen zur Störungsfreihaltung der Brutplätze besonders störungssensibler Arten, die im Gebiet noch vereinzelt brüten, insbesondere der Krickente.

6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Im Norden des Pelhamer Sees wäre es sinnvoll die besonders wertvollen Streuwiesenreste zur Gänze in das SPA aufzunehmen. Diese sind Brutlebensraum der hochgradig gefährdeten Schutzgüter Bekassine und Kiebitz und für den Erhalt der Arten von hoher Bedeutung (betrifft ca. 3,5 ha).

Südlich von Karlswerk wäre es sinnvoll das Gebiet nach Süden in das Weitmoos zu erweitern, um die Habitate der dort brütenden Wiesenpieper umfassend in das SPA aufzunehmen (betrifft ca. 20 ha).

Grauspecht und Hohltaube brüten mit mehreren Paaren und sind Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie wichtige Charakterarten im SPA. Sie sind derzeit weder im Standarddatenbogen aufgeführt noch sind für sie Erhaltungsziele im Gebiet definiert. Sie werden aber für eine Aufnahme in den SDB vorgeschlagen.

Der Schwarzstorch brütet seit mehreren Jahren in der Umgebung und nutzt regelmäßig Nahrungshabitate im Gebiet, für den Sperlingskauz sind Bruten anzunehmen, aber nicht ausreichend dokumentiert. Zwergdommel und Flussseeschwalbe stehen vor einer möglichen Wiederansiedlung oder brüten vielleicht schon im Gebiet. Für diese Arten wäre eine Aufnahme in den Standarddatenbogen sinnvoll.

7 Literatur/Quellen

7.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- Arbeitskreis „Veröffentlichungskonzept Natura 2000 – Managementpläne“ (2012) Ergebniskarten der Natura 2000 – Managementplanung, Entwurf-Stand August 2012. – 66 S.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): NATURA 2000 Bayern Leseanleitung für die EU-Formblätter Standarddatenbögen der NATURA 2000-Gebiete. 16 S. Augsburg
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2009): Erfassung und Bewertung von Arten der VS-RL in Bayern. – Grauspecht – 5 S.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2009): Erfassung und Bewertung von Arten der VS-RL in Bayern. – Schwarzspecht – 5 S.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan
- LAUTERBACH, M., V. BINNER, S. MÜLLER-KROEHLING, C. FRANZ & H. WALENTOWSKI (2014): Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura 2000 Vogelschutzgebieten (SPA), Stand Januar 2014. – 58 S.
- MÜLLER-KROEHLING, S. FRANZ, C., BINNER, V.; MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie in Bayern. 4. aktualisierte Fassung – 198 S., Freising
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.

7.2 Allgemeine Literatur und Gesetzestexte zum Thema Natura 2000

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 103: Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten 79/409/EWG. Konsolidierter Text vom 01.01.2007.

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 107/1: Entscheidung der Kommission vom 18. Dezember 1996 über das Formular für die Übermittlung von Informationen zu den im Rahmen von Natura 2000 vorgeschlagenen Gebieten (97/266/EG).

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 198/41: Standard-Datenbogen DE 8040-371 „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“.

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 198/41: Standard-Datenbogen DE 8040-471 „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“.

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 206: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION L 20/7: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION L 198/39: Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten (2011/484/EU). Anlage: Inhalt des Referenzportals für NATURA 2000: 8. Codeliste für Vogelarten gemäß der Richtlinie 2009/147/EG.

EUROPEAN COMMISSION (2013): Natura 2000 network. <http://ec.europa.eu/environment/nature>, 17.01.2014.

7.3 Im Rahmen des Managementplans erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern

7.4 Allgemeine Literatur

BERNHARDT, N. & SACHTELEBEN, J. (2004): BayernNetz Natur-Projekt „Biotoptverbund Eggstätt-Hemhofer Seenplatte – Seeoner Seen“. Maßnahmenkonzept. Im Auftrag Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. 100 S.

CASPERS N. (1981): Die Libellen der Eggstätter und Seeoner Seenplatte (Chiemgau) (Insecta, Odonata). Nachrichtenbl. Bayer. Entomologen 30, 56-60.

DATEN DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES: <ftp://ftp-cdc.dwd.de>, Download 4.10.2018

LAUTERBACH, M. (2010): Waldnaturschutz in Vogelschutzgebieten. Erste Ergebnisse der Natura-2000-Managementplanung liefern wertvolle Hinweise zur naturverträglichen Bewirtschaftung der Wälder. – LWF aktuell 76, S. 13-16.

7.5 Spezialliteratur zu Vogelarten

- BAUER H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvogel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. 2. durchgesehene Aufl.
- BAUER H.-G., BERTHOLD P., BOYE P., KNIEF W., SÜDBECK P. & WITT K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13–60.
- BAUER H.-G., BEZZEL E. & FIEDLER W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. vollständig überarbeitete Aufl. AULA Verlag, Wiebelsheim
- BAUER H.-G., BEZZEL E. & FIEDLER W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. vollständig überarbeitete Aufl. AULA Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, K. & U. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1987): Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Bd. 1, Gaviiformes – Phoenicopteriformes, 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- BAUER, K. & U. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1990): Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Bd. 2, Anseriformes (1, Teil), 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- BAUER, K. & U. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1992): Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Bd. 3, Anseriformes (2, Teil), 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- BEZZEL E., GEIERSBERGER I., LOSSOW G.v. & PFEIFER R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 560 S.
- BIBBY C.J., BURGESS N.D. & HILL D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Neumann-Verlag, Radebeul.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2019): Internatabfrage zu Beständen, Verbreitung, Ökologie und Gefährdungen von Vogelarten. <http://datazone.birdlife.org/>, Abfragen 2019.
- BLUME, D. (1996): Schwarzspecht, Grauspecht, Grünspecht. - Neue Brehmbücherei 300, Spektrum Akademischer Verlag, 111 S.
- BLUME, D. & J. TEIFENBACH (1997): Die Buntspechte: Gattung *Picoides*. - Neue Brehmbücherei Bd. 315. Westarp Wissenschaften, Magdeburg. 151 S.
- BÖTTCHER-STREIM, W. (1992): Zur Bestandsentwicklung beim Schwarzstorch *Ciconia nigra* in Europa. Orn. Beob. 89: 235-244
- BRADER M. & AUBRECHT G. (Wiss. Red.) (2003): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs. Denisia 7: 1-543.
- BRAMBILLA, M. & P. PEDRINI (2013): The introduction of subsidies for grassland conservation in the Italian Alps coincided with population decline in a threatened grassland species, the Corncrake *Crex crex*. Bird Study 60: 404–408.
- BORGO, A. (2010): Check-list habitat requirement, threat and conservation of the *Crex crex* (Rallidae) in the Italian Alps. Gortania, Botanica, Zoologia 32: 193-201
- DORNBUSCH, M. (1992): Zur Situation des Schwarzstorchs in Mitteleuropa. Schriftenreihe für Umwelt- und Naturschutz im Kreis Minden-Lübbecke 2: 47-48
- FÜNFSTÜCK H.-J., v. LOSSOW G. & SCHÖPF H. (2003): Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) Bayerns. Schriftenr. Bayer. LfU 166: 39-44.

- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GATTERMAYR M., J. OBERWALDER, J. FRÜHAUF, J. POLLHEIMER, M. LUMASEGGER & C. RAGGER (2014): Ornithologische Grundlagenkartierung im Naturpark Ötztal inkl. Anteil Natura 2000 Gebiet Ötzaler Alpen (Pitztal, Kaunertal). Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz, Innsbruck.
- GENSBOL B. & THIEDE W. (1997): Greifvögel – Alle europäischen Arten, Bestimmungsmerkmale, Flugbilder, Biologie, Verbreitung, Gefährdung, Bestandsentwicklung. BLV Verlagsgesellschaft, München.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K. BAUER (1985): Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Bd. 10, Passeriformes (1. Teil). Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K. BAUER (1987): Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Bd. 1, Gaviiformes – Phoenicopteriformes, 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K. BAUER (1988): Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Bd. 11, Passeriformes (2. Teil). Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K. BAUER (1991): Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Bd. 12, Passeriformes (3. Teil). Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K. BAUER (1992): Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Bd. 3, Anseriformes (2. Teil), 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K. BAUER (1993): Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Bd. 13. Passeriformes (4. Teil). Aula, Wiesbaden. Aula Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K. BAUER (1994): Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Band 9. Columbiformes – Piciformes. 2. Auflage. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K. BAUER (1999): Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Band 8. Charadriformes (Teil 3). 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U., K. BAUER & E. BEZZEL (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 7. Charadriformes (Teil 2). 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U., K. BAUER & E. BEZZEL (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4. Falconiformes. 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U., K. BAUER & E. BEZZEL (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5. Galliformes – Gruiformes. 2., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U., K. BAUER & E. BEZZEL (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 6. Charadriformes (Teil 1). 3., durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.

- GRIMM, H. (2009): Zur Biologie und Ökologie des Raubwürgers *Lanius excubitor* im Thüringer Becken und im Kyffhäuser-Unstrut-Gebiet. 2. Teil: Nahrung und Nahrungserwerb. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 6, 271-286
- Grüneberg, C., R. Sudmann, J. Weiss, M. Jörges, H. König, V. Laske & M. (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. - LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 480 S.
- HAGEMEIJER E.J.M. & BLAIR M.J. (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance. T & A.D. Poyser, London.
- HOLSTEN, B., C. BUSKE, S. HEEMANN, M. HRACH, W. SCHOENBERG & K. JENSEN (2006): Renaturierung degraderter Uferabschnitte an Seen der Holsteinischen Schweiz. Teil 1: Auswirkungen von Wellen und schilfverbeißenen Wasservögeln auf die Bestandsdynamik des Röhrichts an ausgewählten Seen der Holsteinischen Schweiz. Teil 2: Effekte der Mahd auf die Bestandesstruktur von Schilfröhrichten. Bericht für das Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein Abteilung 4: Gewässer.
- INDERWILDI, E. & W. MÜLLER (2014): Auswirkungen eines langfristigen Artenförderungsprogramms auf Verbreitung und Bestand des Wachtelkönigs *Crex crex* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 112: 23–40.
- INDERWILDI, E., L. HEER, L. MAUMARY, J. LAESSER & W. MÜLLER (2017): Aktionsplan Wachtelkönig Schweiz. BirdLife Schweiz, Zürich, 55S.
- KILZER R., WILLI G. & KILZER G. (2011): Atlas der Brutvögel Vorarlbergs. Bucher Verlag, Hohenems-Wien.
- LFU – BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (oJ): Artensteckbriefe zu den Vogelarten. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>.
- LOHMANN, M. & B.-U. RUDOLPH (2016): Die Vögel des Chiemseegebietes. Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V., München. 536 S.
- OBERWALDER J., FRÜHAUF J., LUMASEGGER M., GSTIR J., POLLHEIMER M. & POLLHEIMER J. (2014): Ornithologische Grundlagenerhebung im Natura 2000 und Vogelschutzgebiet Karwendel – Endbericht. Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz, Innsbruck.
- ORNITHO.DE (2018): Datenbankabfrage „2018-BBA-oberwalder“ vom 18.11.2018.
- MÜLLER, A. & H. ILLNER (2001): Beeinflussen Windenergieanlagen die Verteilung ruhender Wachtelkönige und Wachteln? Vortrag an der Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmass und Bewältigung eines Konfliktes“, 29.–30.11.2001, Berlin
- NITSCHE G. (1968): Die Vogelwelt des Eggstätter Seengebietes. Ornithol. Anz., 8:321-348.
- PEARCE-HIGGINS, J, S. EGLINGTON, B. MARTAY & D. CHAMBERLAIN (2015): Drivers of climate change impacts on bird communities. J Anim Ecol.; 84:943–954.
- PÜHRINGER N. (2008): Wintermonitoring und Beringung beim Raubwürger (*Lanius excubitor*) in Oberösterreich. In: L. Sachslehner: Der Raubwürger in Österreich, Forschungsgemeinschaft W ilhelminenberg, Wien

- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER, A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Ulmer Verlag, 256 S.
- RUDOLPH, B.-U. & G. NITSCHE (2008): Die Vogelwelt des Eggstätter Seengebietes – eine Bilanz nach 40 Jahren. *Ornithol. Anz.*, 47:148-185.
- RUDOLPH, B.-U., J. SCHWANDNER & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg. 30 S.
- SACHSLEHNER L., PROBST R., SCHMALZER A. & J. TRAUTTMANSDORFF (2008): Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) in Österreich – eine Übersicht. In: Sachslehner (Hrsg): Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) in Österreich. Eigenverlag Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau.
- SATTLER, T., V. KELLER, P. KNAUS, H. SCHMID & B. VOLET (2015): The State of Birds in Switzerland. Report 2015. Swiss Ornithological Institute, Sempach.
- SCHERZINGER, W. (1982): Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald. – Schriftenreihe des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten – Heft 9.
- SCHMID H., LUDER R., NAEF-DAENZER B., GRAF R. & ZBINDEN N. (1998): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993-1996. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- SÜDBECK, P. (1993): Zur Territorialität beim Grauspecht. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Bad. Württ. 67: 143-156.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERICK, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- TELLERÍA, J. L.; FERNÁNDEZ-LÓPEZ, J.; FANDOS, G. (2016): Effect of climate change on Mediterranean winter ranges of two migratory passerines. *PLoS ONE* 11(1): e0146958.
- VIRKKALA, R. & A. RAJASÄRKÄ (2011) Climate change affects populations of northern birds in boreal protected areas. *Biol. Lett.* 395-398.
- WAHL, J., B. GERLACH, A. GÖRGEN, S. KLUTH & J. FÜNFSTÜCK (2013): Ergebnisse der Wasservogelzählung 2011/12 in Bayern. Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg, 90 S.
- WAHL, J., B. GERLACH, A. GÖRGEN, S. KLUTH & J. FÜNFSTÜCK (2014): Ergebnisse der Wasservogelzählung 2012/13 in Bayern. Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg, 76 S.
- WAHL, J., B. GERLACH, S. BIELE, J. FÜNFSTÜCK & S. KLUTH (2016): Ergebnisse der Wasservogelzählung 2014/15 in Bayern. Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg, 90 S.

WAHL, J., R. DRÖSCHMEISTER, C. KÖNIG, T. LANGGEMACH & C. SUDFELDT (2017): Vögel in Deutschland – Erfassung rastender Wasservögel. DDA, BfN, LAG VSW, Münster

WÜST, W. (1981, 1986): Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt im Wandel der Zeit. BD I und BD II. Ornithol. Ges. Bayern, München.

Anhang

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Bestand der Vogelarten [Anhang I und Artikel 4 (2)] der Vogelschutz-Richtlinie
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen [sowie Umsetzungsschwerpunkte]

Abkürzungsverzeichnis

Glossar

Standard-Datenbogen

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Niederschriften und Vermerke

Schutzgebietsverordnungen

Fotodokumentation

Häufig verwendete Begriffe und Abkürzungen

ASK = Artenschutzkartierung

ATKIS = Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem.

BP = Brutpaar(e). Diese Abkürzung wird z. B. in den Tabellen „Status“ und „Bedeutung des Bestands für den Erhalt der Art“ in den Artkapiteln verwendet.

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Regelt den länderübergreifenden Schutz gefährdeter Arten und ihrer Lebensräume mithilfe von NATURA 2000-Gebieten. FFH-Gebiete sind NATURA 2000-Gebiete.

FFH-RL = siehe FFH

LfU = Bayerisches Landesamt für Umwelt. Zentrale Fachbehörde für Umwelt- und Naturschutz, Geologie und Wasserwirtschaft in Bayern.

LWF = Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

NATURA 2000 = Schutzgebietsnetz der Europäischen Union. Die Ausweitung der Gebiete erfolgte gemäß FFH-Richtlinie und VS-RL (SPA-Gebiete)

NSG = Naturschutzgebiet. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz in Deutschland festgesetzte Gebiete, in denen Natur und Landschaft besonders geschützt werden (Bundesamt für Naturschutz 2013a).

PF = Probefläche, entspricht auch einem „Suchraum“.

R = Rev. = Reviere

RL-B = Rote Liste gefährdeter Brutvögel Bayerns. Verzeichnis ausgestorbener, verschollener und gefährdeter Vogelarten Bayerns. Gefährdungskategorien: 0 = Bestand erloschen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Art mit geografischer Restriktion, V = Art der Vorrangliste.

RL-D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Verzeichnis ausgestorbener, verschollener und gefährdeter Vogelarten Deutschlands. Gefährdungskategorien: siehe RL-B.

SDB = Standarddatenbogen. Formular zur Meldung von Gebieten des NATURA 2000-Netzwerks durch Mitgliedsstaaten an die Europäische Union. In diesem werden die zu schützenden Lebensräume/Arten aufgelistet.

SPA = Special Protection Area, Europäisches Vogelschutzgebiet im NATURA 2000-Netzwerk. Die Ausdehnung des SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ (DE8040-471) ist identisch mit dem Untersuchungsgebiet und liegt im gleichnamigen FFH-Gebiets „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ (DE8040-371), das zusätzlich je eine Teilfläche im südlichen Weitmoos und im Burghamer Filz umfasst. Die Begriffe „SPA“, „Vogelschutz-

“ und „Untersuchungsgebiet“ werden im Managementplan synonym verwendet und beziehen sich immer auf das SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“, sofern nicht anders angegeben.

Untersuchungsgebiet = Gesamte Fläche, für die Erhebungen durchgeführt wurden. Das Untersuchungsgebiet ist mit dem Vogelschutzgebiet (SPA) „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ (DE8040-471) bzw. dem FFH-Gebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ (DE8040-371) deckungsgleich. Die Begriffe „Untersuchungsgebiet“, „Vogelschutzgebiet“ und „SPA“ werden im Managementplan synonym verwendet und beziehen sich immer auf das SPA „Geigelstein“, sofern nicht anders angegeben.

Vogelschutzgebiet = Europäisches Vogelschutzgebiet im NATURA 2000-Netzwerk. Die Ausdehnung des SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ (DE8040-471) ist identisch mit dem Untersuchungsgebiet und liegt im gleichnamigen FFH-Gebiets „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ (DE8040-371), das zusätzlich je eine Teilfläche im südlichen Weitmoos und im Burghamer Filz umfasst. Die Begriffe „SPA“, „Vogelschutz-“ und „Untersuchungsgebiet“ werden im Managementplan synonym verwendet und beziehen sich immer auf das SPA „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“, sofern nicht anders angegeben.

VS-RL = Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union. Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten 79/409/EWG (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 103). Aktuell gilt die kodifizierten Fassung der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 in der konsolidierten Fassung 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (Amtsblatt L 158). Anhang I enthält vom Aussterben bedrohte, seltene und besonders schutzbedürftige Arten. Artikel 4 (2) betrifft den Schutz regelmäßig auftretender Zugvogelarten.