

Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN
Teil I - Maßnahmen
für das SPA-Gebiet



„Donauauen zwischen Lechmündung und
Ingolstadt“

7231-471

Stand: 30.11.2015

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

Abb. 1: Silberweiden-Weichholzaue an der Donau

(Foto: Joas, AELF EBE)

Abb. 2: Überschwemmung

(Foto: Joas, AELF EBE)

Abb. 3: Schaffirsee

(Foto: Joas, AELF EBE)

Abb. 4: Auwald

(Foto: Joas, AELF EBE)

Managementplan

für das SPA-Gebiet

„Donauauen zwischen Lechmündung und
Ingolstadt“
(DE 7231-471)

Teil I - Maßnahmen

Stand: 30.11.2015

Gültigkeit: Dieser Managementplan gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Der Managementplan enthält Daten über Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten, die unter anderem auch durch menschliche Nachstellung gefährdet sind sowie Daten durch die andere Rechte verletzt werden könnten.

Diese Daten sind im vorliegenden Exemplar geschwärzt. Sollten Sie ein berechtigtes Interesse an diesen Daten haben, können Sie diese bei den zuständigen Behörden (siehe Impressum) einsehen.

	<p>Regierung von Oberbayern Sachgebiet Naturschutz Maximilianstraße 39, 80538 München Tel: 089/2176-0 poststelle@reg-ob.bayern.de</p>
	<p>Verantwortlich für die Offenlandarten(Auftraggeber): Regierung von Oberbayern Sachgebiet Naturschutz Maximilianstr. 39, 80538 München Bearbeitung: Elmar Wenisch Tel.: 089/2176 – 2599 E-Mail: elmar.wenisch@reg-ob.bayern.de</p>
	<p>Waldarten (Auftragnehmer) Dipl. Biol. Kilian Weixler Dipl. Ing. (Univ.) Christoph Moning Dipl. Ing. (Univ.) Christian Wagner Dipl. Biol. Norbert Model Kalvarienberg 17 87448 Waltenhofen Tel.: 08379/728330 E-Mail: kilianweixler@web.de</p> <p>Offenlandarten (Auftragnehmer) PAN - Planungsbüro für angewandten Naturschutz Gmbh Rosenkavalierplatz 10 81925 München Tel.: 089/122 8569 - 0 Fax: 089/122 8569 - 20 info@pan-gmbh.com www.pan-gmbh.com</p> <p>Bearbeitung Wald und Gesamtbearbeitung Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg (AELF EBE) Bahnhofstr. 22, 85560 Ebersberg Tel.: 08092/2966-0 E-Mail: poststelle@aelf-eb.bayern.de</p>
	<p>Karten: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) GIS-Abteilung, Ingrid Oberle Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz1, 85354 Freising Tel.: 08161/71-4881 E-Mail: kontaktstelle@lwf.bayern.de</p>
	<p>Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.</p>

Dieser Managementplan (MP) setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- Managementplan - Maßnahmen
- Managementplan - Fachgrundlagen
- Managementplan - Karten

Die konkreten Maßnahmen sind in Teil I „Maßnahmen“ enthalten. Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem Teil II „Fachgrundlagen“ entnommen werden.

Inhaltsverzeichnis

Grundsätze (Präambel)	6
1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	7
2. Gebietsbeschreibung	8
2.1 Grundlagen	8
2.2 Vogelarten und ihre Lebensräume	10
2.2.1 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	10
A022 Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	11
A072 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	11
A073 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	12
A074 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	12
A081 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	12
A215 Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	13
A229 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	13
A234 Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	13
A238 Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	13
A272 Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	14
A321 Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	14
A338 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	15
A075 Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	15
A236 Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	16
2.2.2 Regelmäßig vorkommende Zug- und Charaktervögel	17
A067 Schellente (<i>Bucephala clanga</i>)	19
A070 Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	20
A099 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	20
A136 Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	20
A142 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	21
A160 Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	21
A249 Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	21
A260 Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	22
A275 Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	23
A291 Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	23
A297 Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	23
A309 Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	24
A336 Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	24
A086 Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	24
A086 Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	24
A118 Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	24
A235 Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	25
A240 Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	25
A292 Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	25
A298 Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	25
A337 Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	26
3. Konkretisierung der Erhaltungsziele	28

4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	30
4.1 Bisherige Maßnahmen	30
Wald	30
Offenland	31
Spezielle Artenschutzprojekte	32
Projekte im Rahmen des BayernNetz Natur	32
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	34
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	34
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	36
A022 Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	36
A072 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	37
A074 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	37
A073 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	38
A081 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	38
A215 Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	39
A234 Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	39
A238 Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	39
A272 Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	40
A321 Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	41
A229 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	41
A338 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	41
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für regelmäßig vorkommende Zug- und Charaktervogelarten	42
A070 Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	42
A099 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	42
A136 Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	43
A142 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	43
A160 Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	44
A249 Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	45
A260 Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	45
A275 Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	46
A291 Schlagschwirl	46
A297 Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	46
A309 Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	47
A336 Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	47
Rastvögel	47
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	48
5. Literatur und Quellen	51
Anhang	51
Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis	51
Anhang 2: Glossar	52
Anhang 3: Liste der Treffen, Ortstermine und Ergebnis-Protokolle zum Runden Tisch	53
Anhang 4: Übersicht über die Maßnahmen und Schutzgüter	67
Anhang 5: Donau-Alteichenkonzept	70

Grundsätze (Präambel)

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor. Der Text der FFH-Richtlinie bestimmt in Artikel 2 („Ziele der Richtlinie“) Absatz 3 hierzu, dass „die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung tragen sollen.“

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. "Managementplans", der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMBl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

Ein am Runden Tisch diskutierter und abgestimmter „Managementplan“ ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden.

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot vorgegeben wären. Er schafft jedoch Wissen und Klarheit über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann.

Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot entsprochen wird“ (§ 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG).

Der Managementplan hat keine Auswirkungen auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die Grundeigentümer. Die in den Managementplanungen getroffenen Aussagen zu Zielen und Maßnahmen entfalten für die Grundeigentümer oder -bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.

1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Das Natura-2000-Gebiet „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“ (DE 7231-471) weist einen Waldanteil von deutlich mehr als 50% auf. Daher ist nach Ziffer 6.5 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ vom 4. August 2000 Nr. 62-8645.4-2000/21 (GemBek) die Bayerische Forstverwaltung für die Erstellung des Managementplanes federführend zuständig.

Die Bearbeitung der Waldflächen, sowie die federführende Gesamtbearbeitung lag bei Frau FAR Kirsten Joas, Natura 2000 Kartierteam Oberbayern, AELF EBE.

Die Außenaufnahmen zu Wald- und Offenland-Lebensraumtypen fanden in den Jahren 2007 bis 2009 statt.

Die Regierung von Oberbayern als höhere Naturschutzbehörde ist verantwortlich für die Bearbeitung der Vogelarten mit Schwerpunkt im Offenland. Sie beauftragte das Planungsbüro für angewandten Naturschutz (PAN) mit den Kartierarbeiten und der Erstellung des Beitrags für diese Arten.

Die Waldarten wurden durch Herrn Kilian Weixler et al. bearbeitet. Die Außenaufnahmen im Ostteil zwischen Neuburg a.d.D. und Ingolstadt fanden im Jahr 2008, im Westteil 2009 statt.

Bestandteil der Managementplanung ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie Gemeinden, Verbände und Vereine. Zu diesem Zweck fanden bislang folgende Versammlungen, Veranstaltungen und Beteiligungsverfahren statt:

- **Verbandsaufakt** am **07. Mai 2007** in Ingolstadt
- **Auftaktveranstaltung** zum FFH-Gebiet 7233-372 „Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald“ sowie zum SPA-Gebiet 7231-471 „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“ am **23. Mai 2007** in Weichering.
- **Behördenabstimmung** am **19. Mai 2014** in Neuburg an der Donau
- **Informationsveranstaltungen** zu Natura 2000 am **07.07.2014** in Burgheim, am **08.07.2014** in Weichering und am **23.07.2014** in Rain am Lech
- **Runde Tische** am **16.10.2014** in Gerolfing, am **20.10.2014** in Weichering, am **04.11.2014** in Rain am Lech und am **06.11.2014** in Burgheim

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle jene Grundeigentümer und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden.

Der Managementplan wurde im Entwurf mit den Fachbehörden abgestimmt. Im Weiteren erfolgte eine intensive Diskussion des Managementplan-Entwurfs mit den Beteiligten, sowie insbesondere mit den Vertretern der Gemeinden, des Bauernverbandes und der Naturschutzverbände an den „Runden Tischen“. Im Zuge der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen werden geprüft und in den Managementplan-Entwurf eingearbeitet. Die Bekanntgabe der Endfassung ist für Ende Juni 2015 geplant.

Dieser Managementplan wurde zwischen folgenden Behörden abgestimmt:

- Landratsamt Donau-Ries, Untere Naturschutzbehörde
- Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen, Untere Naturschutzbehörde
- Stadt Ingolstadt, Umweltamt
- Regierung von Schwaben, Höhere Naturschutzbehörde
- Regierung von Oberbayern, Höhere Naturschutzbehörde
- Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt
- Wasserwirtschaftsamt Donauwörth
- Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben
- Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ingolstadt
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfaffenhofen an der Ilm
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Nördlingen
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg, Regionales Kartierteam
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach, Regionales Kartierteam
- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
- Fischereifachberatung Oberbayern
- Fischereifachberatung Schwaben

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Der vorliegende Managementplan bezieht sich auf das rund **6977,9 ha** umfassende und aus drei Teilflächen bestehende Vogelschutzgebiet der Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt (Tab.1).

Charakteristisch für das Gebiet sind die **großen, zusammenhängenden Auwaldbereiche**, die insgesamt ca. 58% der Gesamtfläche einnehmen. Es handelt sich dabei überwiegend um Hartholzauwälder, die infolge der tiefgreifenden Flusskorrekturen an Donau und Lech weitgehend von der natürlichen Fließgewässerdynamik abgekoppelt sind. Sowohl die Donau als auch der Lech sind im Gebiet fast vollständig begradigt und durch Staustufen stark in ihrem Abflussgeschehen reguliert. Lediglich ein ca. 20 km langer Auebereich zwischen Donauwörth und dem Bertoldsheimer Stau wird noch weitgehend jährlich überschwemmt. Sehr vereinzelt kommen entlang der Flussufer Weichholzaueabschnitte vor. Als besonders wertvoll sind die Altholzbestände und hierbei insbesondere die noch vorhandenen alten Eichenbestände einzustufen. Die Aue wird von einer Reihe von **Kanälen, Altwässern und Altwasserarmen** mit teilweise noch ausgedehnten Verlandungszonen und gut strukturierten **Röhrichtbeständen** durchzogen, denen jedoch vielfach ebenso der Anschluss an die Fließgewässerdynamik mit den für diesen Lebensraum charakteristischen Überschwemmungen und Grundwasserschwankungen fehlt. Im Rahmen eines Auenprojektes wurden in den Jahren 2006 bis 2011 Maßnahmen zu einer Redynamisierung und Revitalisierung der Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt umgesetzt. Im von Waldbeständen dominierten Ostteil des Schutzgebietes (Waldanteil ca. 75%) hat sich neben den Auwäldern als Besonderheit die Hutelandschaft des **Gerolfinger Eichenwaldes** erhalten, die aus der historischen, nun auf größerer Fläche wieder ausgeübten Nutzung als Mittelwald hervorging. Im östlichen Gebietsteil finden sich weiterhin noch zum Teil großflächige gut erhaltene und insektenreiche Brennenstandorte. Der Westteil des SPA-Gebietes wird zu rund 55% von Offenlandflächen eingenommen, die vorwiegend intensiv ackerbaulich genutzt werden und infolge dessen arm an Kleinstrukturen wie Hecken oder ungenutzten Brachebereichen sind. Nur vereinzelt sind extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen und Magerrasen z.B. entlang des Lüßkanals, bei Schnödhof und Stepperg oder in der Mooser Schütt erhalten. Nördlich von Staudheim befindet sich ein ca. **90 ha großes Wiesenbrütergebiet**, das jedoch infolge Entwässerung und Nutzungsintensivierung bereits erheblich degradiert ist. Prägende Elemente stellen die zahlreichen Baggerseen sowie die Stauseen dar. Neben dem Gerolfinger Eichenwald und den Dammwegen entlang von Lech und Donau stellen sie beliebte Naherholungsgebiete dar, die zu Wassersportaktivitäten (Segeln, Bootswandern) und Angelfischerei genutzt werden. Insbesondere der **Lechstausee bei Feldheim** sowie der **Bertoldsheimer Donaustausee** stellen wertvolle Rast- und Überwinterungsgewässer für Wasservögel dar und wurden aufgrund ihrer internationalen Bedeutung als **Ramsargebiet** gemeldet.

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha]
.01	Donauauen zwischen Lechmündung und Neuburg a.D.	3997
.02	Donauauen zwischen Neuburg a.D. und Ingolstadt	2972
.03	Donauauen zwischen Neuburg a.D. und Ingolstadt	8,9
Summe		6977,9

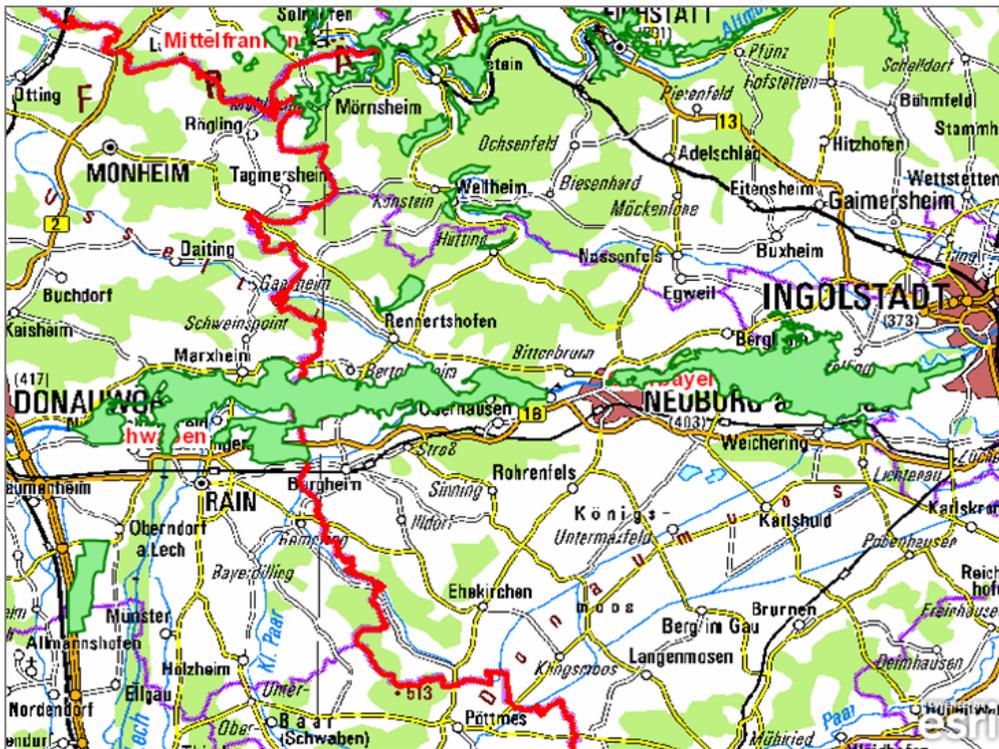


Abb. 5: Lage des SPA-Gebiets DE 7231-471 „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“ (grün umrandet). Geodaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)

Das SPA-Gebiet 7231-471 „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“ steht im räumlichen Zusammenhang mit den **großen Auwaldgebieten entlang der Donau von Donauwörth bis Kelheim**. Diese begleiten die Donau nicht nur durch Bayern, sondern stellen eine fast lückenlose Kette entlang der Donau durch mehrere Länder der EU dar. Damit ist **die Donau ein hervorragendes Beispiel für den grenzüberschreitenden Schutz**, der durch die Natura 2000 – Gebiete in Europa geschaffen worden ist. Der Lauf der Donau mit über 2800 km von der Quelle bis zum Mündungsdelta am Schwarzen Meer durchströmt auf seinem Weg 12 Länder und ist nach der Wolga Europas zweitgrößter Strom. Er ist damit eine wichtige Ausbreitungs- und Wanderungsachse für Tier- und Pflanzenarten in Europa.

Das gesamte SPA-Gebiet DE 7231-471 „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“ besteht gleichzeitig aus mehreren FFH-Gebieten.

2.2 Vogelarten und ihre Lebensräume

2.2.1 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im SPA-Gebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie gibt Tabelle 1:

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
Brutvögel			
A022	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	B
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	A
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B
A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	B
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	B
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	B
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	B
A272	Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	B
A321	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	B
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B
Nicht im SDB enthalten			
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	n. b.
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	n. b.
Rastvögel			
A001	Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	n. b.
A002	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	n. b.
A027	Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	B
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	B
A060	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	n. b.

Tabelle 1: Im SDB aufgeführten und im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und ihr Erhaltungszustand (A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, n.b. = nicht bewertet).

Die im Standard-Datenbogen (SDB) bzw. der VoGEV genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

Brutvogelarten

A022 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Die Zwergdommel bewohnt versumpfte Niederungen, Brüche und Verlandungszonen größerer und kleinerer Gewässer mit Beständen von Schwimmblattgesellschaften, Altschilf, Rohrkolben und Gebüsch. Sie kommt an Seen, Altwässern, aber auch Klär-, Industrie- und Fischteichen vor (Mindestgröße ca. 0,3 ha). Wichtig sind Röhrichte, die seicht durchflutet werden. Das Nest wird bodennah im Wurzelstock oder der Knickschicht des Schilfes bzw. im Gebüsch angelegt. Bei geeigneter Struktur werden auch Gewässer mit sehr schmalen Schilfstreifen angenommen. Als Nahrung dienen Fische, Insekten, Frösche, Kaulquappen, Würmer, Mollusken sowie auch Jungvögel.

Im Rahmen der gezielten Kartierung konnte lediglich ein rufendes Männchen bei [REDACTED] nachgewiesen werden. Weitere zwei Reviere wurden während der Bestandserfassung zum PEPL „Das Schwäbische Donautal – Auwaldverbund von nationaler Bedeutung“ festgestellt. Derzeit ist von einem Gesamtbestand von 3-4 Brutpaaren auszugehen. Vor allem im Westteil des SPA-Gebietes findet die Art an Altwässern und Vorländern mit ausgedehnten strukturreichen Schilf- und Verlandungszonen noch geeignete Habitate. Der Erhaltungszustand wird insgesamt mit „gut“ bewertet.

Die Zwergdommel ist in Bayern vom Aussterben bedroht. Bei einem bayernweiten geschätzten Brutbestand von aktuell nur 30 Brutpaaren, bei denen es sich i.d.R. um lokale Klein- und Einzelvorkommen handelt, kommt dem SPA-Gebiet mit 9 - 12 % Anteil am bayerischen Bestand eine hohe Bedeutung zu.

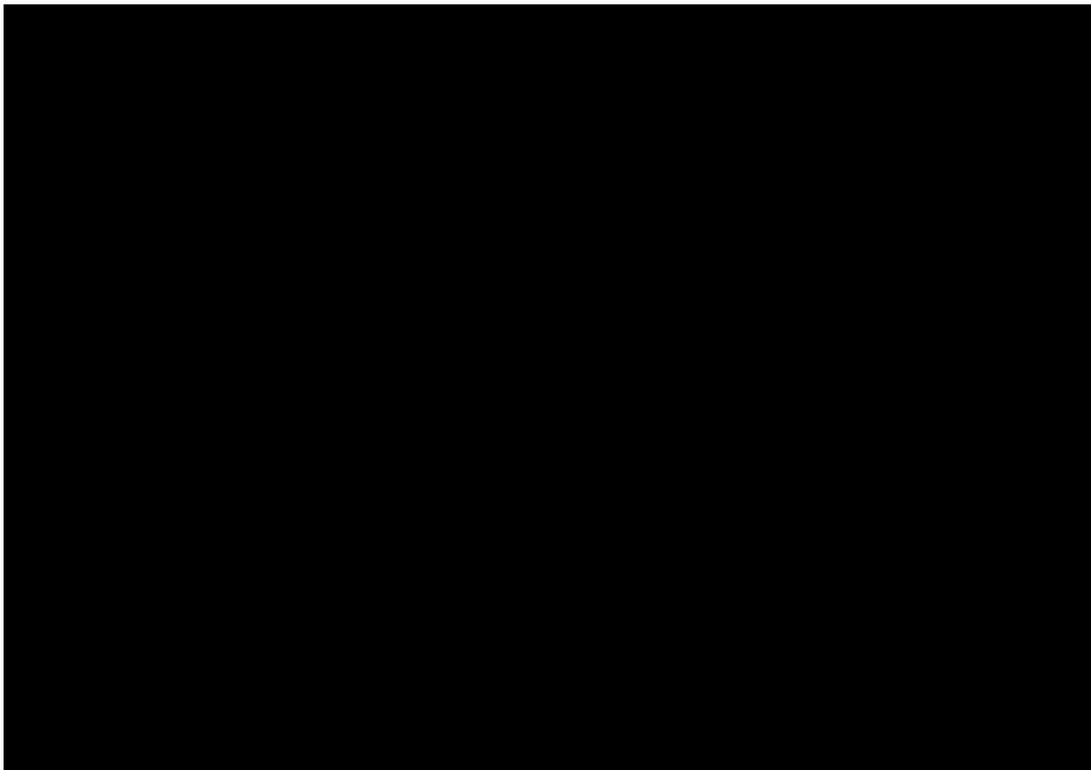


Abbildung 1: Habitat der Zwergdommel

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard bewohnt bevorzugt Landschaften mit lichten Laub- und Mischwald-Altholzbeständen als Brutplatz und reich strukturierten Offenlandflächen (Wiesen, Weiden, Waldränder, Heiden, Magerrasen, Waldlichtungen, untersonnte Hänge) als Nahrungshabitat. Im Gebirge kommt er bis an die Waldgrenze vor und siedelt gerne in Flussniederungen und Auwaldbereichen. Als Weitstreckenzieher kommt er in den Brutgebieten frühestens Ende April bis Anfang Mai an. Ein Brutrevier umfasst 700 – 4.000 ha. Wespenbussarde sind sehr territorial und verteidigen Brutreviere bis ca. 1,5 km Entfernung vom Horst.

Insgesamt konnten in der Gesamtfläche von 6.977,9 ha neun Reviere festgestellt werden, oftmals durch zeitgleiche / zeitnahe Beobachtung balzender Männchen. Somit kann das Vogelschutzgebiet als großflächig besiedelt gelten. Horststandorte wurden nicht gefunden. Der bayernweite Brutbestand wird auf 700-1.000 Paare geschätzt (Laubender in BEZZEL ET AL. 2005). Die Wespenbussard-Population des Vogelschutzgebiets entspricht somit ca. 0,9 bis 1,3 % des bayerischen Bestandes. Aufgrund der insgesamt hohen Dichte und der noch in guter Ausprägung vorhandenen Habitatausstattung in den Donauauen, ist das Gebiet für die Art in Bayern von Bedeutung. Ihr Erhaltungszustand wird mit „gut“ bewertet.

A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der Schwarzmilan bewohnt abwechslungsreiche Landschaften mit einem häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen und Gewässerflächen. Gern siedelt er in fisch- und mähwiesenreichen Feuchtgebieten und Auwäldern. Als Bruthabitat wählt er meist lichte Laubholzbestände in Waldrand- und Gewässernähe. Die Nahrungssuche erfolgt an Gewässern und im offenen Kulturland, wobei er v.a. kurzwüchsige und übersichtliche Flächen benötigt. Bei seinen Jagdfügen nimmt er weitere Flugwege als der Rotmilan in Kauf, weshalb auch noch weiter entfernte Nahrungsgebiete genutzt werden können. Der Schwarzmilan ist Zugvogel und verbringt den Winter überwiegend in Zentral- und Südafrika. Ab Ende März / Anfang April kommt er in seinen Brutgebieten an. Seine Nestreviere sind sehr klein, wodurch kolonieartige Konzentrationen von 1-10 BP / 100 ha möglich sind. Der Aktionsraum beträgt 500 – 1.000 ha.

Der Brutbestand ist mit insgesamt 14 bis 15 Revieren im Untersuchungsgebiet als sehr hoch einzustufen. Das SPA kann als flächendeckend durch den Schwarzmilan besiedelt gelten. Der bayernweite Brutbestand wird auf 300-400 geschätzt. Somit beträgt der Populationsanteil des Untersuchungsgebietes zwischen 3,5 % und 5 % der bayerischen Population. Dies ist für einen vergleichsweise kleinen Ausschnitt ein erheblicher Anteil. Aufgrund der hohen Bestandszahlen und einer sehr guten Habitatausstattung mit nur geringen Beeinträchtigungen ist der Erhaltungszustand der Art im Vogelschutzgebiet mit „hervorragend“ zu bewerten.

A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan bewohnt abwechslungsreiche Landschaften mit einem häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen. Als Bruthabitat wählt er meist lichte Laubholzbestände in Waldrandnähe. Für die Nahrungssuche sucht er v.a. offene, kurzrasige Feldfluren / Grünlandgebiete oder frisch gemähten Wiesen oder gepflügte Felder auf. Verbreitungsschwerpunkte besitzt der Rotmilan in Gebieten mit einem hohen Vorkommen von Kleinsäugetieren und Kaninchen. Als Kurzstreckenzieher, die den Winter vorwiegend im Mittelmeerraum verbringen, kehren Rotmilane bereits ab Mitte Februar bis April an ihre Brutplätze zurück. Die Siedlungsdichte beträgt in Deutschland zwischen 0,5 und 16 Brutpaare / 100 km² (Bauer u.a. 2005a). Die Jagdgebiete befinden sich meist bis 5 km Entfernung im Horstumkreis (aber auch bis 12 km vom Brutort entfernt).

Im gesamten Vogelschutzgebiet wurden vier Rotmilan-Reviere festgestellt, welche sich allesamt im westlichen Teil zwischen Lechmündung und Neuburg a.D. befinden. Im Ostteil wurde die Art lediglich außerhalb des Untersuchungsgebietes bzw. als Nahrungsgast registriert. Geeignete Brut- und Nahrungshabitate stehen dem Rotmilan großflächig zur Verfügung. Beeinträchtigungen gehen insbesondere von Störungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen aus (z.B. Fällarbeiten, Entnahme von Horstbäumen, etc.). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Rotmilans mit „gut“ bewertet.

A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die Rohrweihe besiedelt offene Landschaften wie Seen- oder Teichgebiete, Flussauen, Altarme sowie Grünland- und Ackerbaugebiete mit Gräben oder Söllen. Das Nest wird zumeist in dichten Altschilfbeständen (oft wasserdurchflutet) stehender oder langsam fließender Gewässer angelegt, zuweilen in schmalen Schilfstreifen, Weidengebüsch oder Hochgraswiesen. Gebietsweise finden sich Brutplätze auch verstärkt in Getreide- bzw. Rapsfeldern. Die Rohrweihe ernährt sich hauptsächlich von kleinen Vögeln (bis zur Größe von jungen Enten oder Fasanen) und Säugern (bis zur Größe von jungen Bismarratten oder Hasen), dazu auch von Eiern, Fröschen, seltener Fischen oder Insekten. Jagdgebiete sind Gewässer, Uferstreifen, offene Feuchtgebiete sowie abwechslungsreiches Kulturland. Die Größe der Jagdreviere liegt unter sehr günstigen Verhältnissen unter 100 ha, in Mitteleuropa zumeist bis 900 ha.

Im Rahmen der Kartierung konnten im Westteil des SPA-Gebietes vier Reviere der Rohrweihe nachgewiesen werden. Auf Grundlage der gegebenen Habitatausstattung sowie recherchierter Daten wird der Gesamtbestand auf 5-7 Brutpaare geschätzt. Im westlichen Teil des SPA-Gebietes findet die Rohrweihe sowohl in den Verlandungszonen von Altwasserarmen sowie auch im Offenland entlang von Gräben oder auf Feuchtwiesen ein gutes Angebot an relativ großflächigen und gut strukturierten

Röhrichtbeständen. Die umliegenden Acker- und Grünlandflächen mit unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität stellen ein ausreichendes Nahrungsangebot bereit. Im vorwiegend dicht bewaldeten östlichen Teil des SPA-Gebietes sind dagegen kaum geeignete Habitatflächen vorhanden. Beeinträchtigungen können insbesondere an Altwässern durch eine wiederkehrende Angelfischerei und andere Nutzungen v.a. in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Der Erhaltungszustand wird insgesamt mit „gut“ bewertet.

A215 Uhu (*Bubo bubo*)

Der Uhu ist ein Nahrungsgeneralist, der Landschaften bewohnt, in denen er auch im Winter genügend Nahrung findet (gerne auch in Gewässernähe). Von sehr hoher Bedeutung sind für ihn störungsarme Bruthabitate. Seine Horste befinden sich in Felsnischen oder er benutzt alte Horste von Greifvögeln, Graureihern oder Kolkraben. In seltenen Fällen werden auch Bodenbruten beobachtet. Uhus sind reviertreue Standvögel mit Reviergrößen zwischen 1.200 und 2.000 ha. Der Aktionsradius um den Horst kann bis max. 5 km betragen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet sind zwei Uhu-Brutpaare bekannt, welche beide im westlichen Teil des SPA registriert bzw. recherchiert wurden. Der bayerische Brutbestand wird auf 200-250 Paare geschätzt. Somit brütet rund 1 % der bayerischen Population im Untersuchungsgebiet.

Aufgrund des limitierten Angebots an Brutplätzen und der potenziellen Störanfälligkeit wird der Erhaltungszustand insgesamt mit „gut“ bewertet.

A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel bewohnt langsam fließende und stehende, möglichst klare Gewässer mit einem großen Fischreichtum in verschiedensten Landschaftsformen. Die Ufer müssen zumindest stellenweise mit Gebüsch / Bäumen bewachsen sein, da er zum Fang von Kleinfischen Sitzwarten in Ufernähe benötigt. Der Eisvogel ist überwiegend Standvogel, wobei v.a. Männchen i. d. R. ganzjährig territorial sind. Als Höhlenbrüter legt er Niströhren an Uferböschungen oder großen, aufgeklappten Wurzeltellern an. Die durchschnittliche Siedlungsdichte beträgt 0,2-2 BP / km Fließgewässerstrecke.

Auf der Grundlage der Kartierungsergebnisse 2008/09 wird die Gesamtpopulation in den Donauauen gegenwärtig auf ca. 36 Reviere geschätzt. Aufgrund insgesamt guter Habitatausstattungen und nur mittleren Beeinträchtigungen wird der Erhaltungszustand des Eisvogels im Gebiet mit „gut“ bewertet.

A234 Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht bewohnt reich strukturierte, alte Laub- und Mischwälder (Buchen-, Eichen-, Aue- und Bruchwälder) mit einem hohen Grenzlinienanteil zu halboffenen Landschaften, kommt aber auch im Inneren größerer Waldgebiete vor, wenn diese nicht zu dicht geschlossen sind. Außerdem besiedelt er Ufergehölze, Parks und Streuobstwiesen. Im Gebirge geht er bis an die Waldgrenze. Bruthöhlen werden in geschädigten, morschen Baumpartien (in 1,5 – 8 m Höhe) angelegt und sind deshalb oft nicht langjährig benutzbar. Neben den Bruthöhlen werden in der Balzzeit regelmäßig zusätzliche Höhlen angelegt. Als Standvogel bleibt er abgesehen von geringen Streuungswanderungen ganzjährig im näheren Umfeld seines Brutreviers. Die Balzreviere umfassen 100-200 ha, das Jahresstreifgebiet ca. 500 ha. In Agrarlandschaften besiedelt der Grauspecht Altbuchenhorste bereits ab 0,2 ha (Teil eines größeren Reviers).

Während bei den Kartierungen 2009 im Westteil des SPAs auf den rund 870 ha großen Probeflächen keine Grauspecht-Reviere nachgewiesen wurden, wurde im Ostteil eine mit sieben Revieren auf 954 ha bemerkenswert hohe Dichte festgestellt. Lediglich außerhalb der Probeflächen wurden im Westteil zwei Reviere festgestellt. Insgesamt ist in diesem Teilbereich von einer sehr geringen Siedlungsdichte auszugehen. Auf einer Probenflächengröße von insgesamt 1.824 ha wurden letztlich also sieben Reviere kartiert, was einer Dichte von rund 0,4 Revieren/100 ha entspricht. Der Gesamtbestand des Grauspechts im SPA Gebiet dürfte sich in etwa zwischen 15 und 20 Revieren bewegen. Bayernweit wird der Grauspechtbestand auf 1.500 bis 3.000 Paare geschätzt (Rudolph in Bezzel et al. 2005). Somit beträgt der Anteil, den die Population des SPA am bayerischen Gesamtbestand hat, rund 0,5 bis 1,3 % und kann somit auch wegen des vergleichsweise kleinen Ausschnitts als erheblich betrachtet werden. Trotz erkennbarer Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumveränderungen (v. a. im Westteil: Entnahme von Horst- und Nahrungsbäumen, Mangel an extensiven Offenlandflächen, v.a. Brennen) wird der Erhaltungszustand aufgrund der hohen Siedlungsdichte im Ostteil und der insgesamt noch in guter Ausprägung vorhandenen Habitatausstattung mit „gut“ bewertet.

A238 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Der sehr ortstreue Mittelspecht bewohnt alte, strukturreiche Laubbaumbestände mit grober Borke („Stocherspecht“). Eine besondere Bedeutung kommt hierbei Auen- und Eichenwäldern zu. Buchenwälder besiedelt er erst in der Alters- und Zerfallsphase (meist erst ab 200 Jahren). In

Mitteleuropa ist der Mittelspecht somit vorwiegend auf ältere Eichenwälder angewiesen. Seine Höhlen legt er v. a. in alten Eichen (v. a. mit Eichen-Feuerschwamm-Befall) und anderen Laubbäumen an. Mittelspechte besiedeln Reviere mit einer Mindestgröße von 3-20 ha.

Bei den Kartierungen 2008/09 wurden auf einer Probefläche von 1.824 ha Waldfläche 193 Mittelspechtreviere ermittelt. Rechnet man das Ergebnis auf die gesamte bewaldete Fläche des SPAs hoch (3.923 ha), so kommt man auf ca. 415 Paare. Bayernweit wird der Mittelspechtbestand auf 1.500 bis 2.500 Paare geschätzt (Burbach in Bezzel et al. 2005). Somit beträgt der Anteil, den die Population des SPAs an der bayernweiten Population hat rund 16,6 % bis 27 % und kann somit als sehr erheblich betrachtet werden. Deutschlandweit wird die Mittelspechtpopulation auf 16.000-21.000 Paare geschätzt (Bauer et al. 2005). Somit beherbergt das Vogelschutzgebiet rund 2 bis 2,5 % der deutschen Population, was für so einen vergleichsweise kleinen Landschaftsausschnitt als sehr erheblich gelten kann.

Trotz vorhandener, teilweise auch massiver Beeinträchtigungen in Form forstlicher Maßnahmen (v.a. Entnahme von Alteichen!), sind geeignete Habitatstrukturen noch immer großflächig vorhanden. Der Erhaltungszustand ist insgesamt mit „gut“ zu bewerten.

A272 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Als Bruthabitat des Blaukehlchens sind schilffreie Auwälder, Altwässer mit Schlammsäumen, Flachmoore, schilf- und staudenbewachsene Gräben, Hochstaudenfluren, dichtes Gebüsch und schilffreie Verlandungsbereiche von Teichen anzusprechen. Der Brutplatz befindet sich am Boden, meist an Böschungen, in guter Deckung. Die Nahrungssuche erfolgt auf Schlammflächen, aber auch auf Kulturland (Gemüse-, Erdbeer-, Raps-, Kartoffelfelder), das an das Nistbiotop grenzt. Die durchschnittliche Reviergröße liegt bei 0,38 ha. Als Nahrung dienen Insekten, besonders Mücken, Käfer, Kleinlibellen, daneben Spinnen, Regenwürmer und kleine Schnecken, im Herbst Beeren. Entscheidend ist die Kombination von deckungsreicher Vegetation an Gewässern als Bruthabitat und feuchten Rohbodenflächen zur Nahrungssuche.

Der Gesamtbestand des Blaukehlchens im SPA-Gebiet wird derzeit auf 15 Brutpaare geschätzt. Von den potentiell geeignet erscheinenden Habitatflächen konnten nur in den Bereichen Brutvorkommen nachgewiesen werden, die in unmittelbarem Anschluss an landwirtschaftlich genutzte Flächen liegen. Röhrichtbestände und Verlandungszonen, die sich überwiegend in der Auwaldstufe befinden, wurden nicht besiedelt. Infolge eingeschränkter bzw. fehlender Gewässerdynamik zeichnet sich hier insbesondere ein Defizit an offenen Rohbodenflächen als wichtige Nahrungsbiotope ab. Im gesamten durch großflächige Auwaldbestände geprägten Ostteil des SPA konnten keine Blaukehlchen festgestellt werden. Durch fortschreitende Sukzession ist langfristig mit einer weiteren Verschlechterung der Habitatqualität zu rechnen. Aufgrund der noch guten Habitatbedingungen im Westteil des SPA-Gebietes wird der Erhaltungszustand insgesamt mit „gut“ bewertet.

A321 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Der Halsbandschnäpper bewohnt alte, strukturreiche Laubbaumbestände (v.a. Buche, Eiche) mit lockerem / lichtem Kronenschluss, einem hohen Höhlenangebot und einem hohen Totholzanteil. Hierbei spielt v.a. Kronentotholz sowie stehendes Totholz ab einem BHD von 20 cm (Höhlenangebot) eine wichtige Rolle. Da der Halsbandschnäpper als Weitstreckenzieher erst spät (Ende April, Anfang Mai) in seinen Brutrevieren ankommt, ist er als Höhlenbrüter in besonderem Maße auf alte Baumbestände mit zahlreichen, von anderen Arten noch nicht besetzte Höhlen angewiesen. Daten aus dem Steigerwald zeigen, dass die Auftretenswahrscheinlichkeit des Halsbandschnäppers ab 5 Höhlenbäumen je ha signifikant zunimmt. Höchstdichten in Mitteleuropa liegen auf großer Fläche (>100 ha) bei 1,7 BP/10 ha (Bauer et al. 2005b).

Bei den Kartierungen 2008/09 wurden auf Probeflächen von insgesamt 1.824 ha 238 Halsbandschnäpperreviere ermittelt. Rechnet man das Ergebnis auf die gesamte Waldfläche des Vogelschutzgebietes hoch, so kommt man auf rund 500 Paare. Allerdings ist diese Hochrechnung mit Vorsicht zu genießen, da sich bei den Kartierungen in Abhängigkeit von dem variablen Höhlenangebot große Dichteunterschiede ergeben haben, die sich teilweise grob visuell nicht aus der Waldstruktur erklären lassen und die auch für das übrige Gebiet zu erwarten sind. Nichts desto trotz haben die Kartierungen die hohe Bedeutung des Vogelschutzgebiets für den Erhalt des Halsbandschnäppers gezeigt, zumal diesen Hochrechnungen zufolge rund 25 % bis 33,3 % des bayerischen Bestandes und rund 12,8 % bis 17,9 % des deutschen Bestandes im Gebiet vorkommen.

Trotz vorhandener, teilweise auch massiver Beeinträchtigungen in Form forstlicher Maßnahmen (v.a. Entnahme von Altbaumbeständen u. Höhlenbäumen), sind geeignete Habitatstrukturen noch immer großflächig vorhanden. Ein Mangel an natürlichen Baumhöhlen wird stellenweise durch

Nistkastenprogramme kompensiert. Der Erhaltungszustand ist insgesamt derzeit mit „gut“ zu bewerten.

A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter besiedelt offene und halboffene, reich strukturierte und vorzugsweise extensiv genutzte Landschaften, ausgestattet mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern. Er ist auch auf Waldlichtungen, Aufforstungs- und Windwurfflächen, in Abbaugeländen (Sand- und Kiesgruben), auf Bahndämmen oder sonstigen Bracheflächen sowie mit Büschen durchsetzten Feuchtwiesen oder Moorresten anzutreffen. Die Reviergröße liegt in Mitteleuropa zwischen 1-6 ha, in günstigen Gebieten meist 1,5-2 ha. Von großer Bedeutung sind dornige Sträucher wie Brombeere, Schlehe, Weißdorn oder Heckenrose, die als Nistgehölze dienen, sowie kurzrasige Nahrungshabitate. Höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten genutzt. Neben der Flugjagd spielt auch die Bodenjagd eine wichtige Rolle. Das Beutespektrum umfasst hauptsächlich mittelgroße und große Insekten, regelmäßig auch junge Feldmäuse (besonders in Jahren mit überdurchschnittlich hohem Bestand an Wühlmäusen). Auf Grundlage der Kartierung sowie der Habitatausstattung wird der Gesamtbestand des Neuntötters im SPA-Gebiet auf ca. 7-10 Reviere geschätzt. Insbesondere im Westteil des Untersuchungsgebietes blieb trotz der vorwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ein Netz aus strukturreichen, extensiv oder ungenutzten Habitatinseln wie Feuchtwiesen und Magerrasen insbesondere im Bereich von Altwässern und Altarmen oder Baggerseen erhalten. Der Ostteil des SPA-Gebietes wird zwar von zusammenhängenden Waldbeständen dominiert, eingestreut finden sich jedoch auch dort zum großen Teil gut gepflegte Brennen, auf denen der Neuntöter siedelt (z. B. in der Ziegelschütt). Gravierende Habitatverluste durch Nutzungsänderungen oder -aufgabe sind derzeit nicht erkennbar. Der Erhaltungszustand wird mit „gut“ bewertet.



Abbildung 2: Habitat des Neuntötters (Magerrasen bei Schnödhof)

Zusätzlich wurden die nachfolgenden Anhang I-Arten festgestellt, die nicht im SDB genannt sind:

A075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Der Seeadler bewohnt ausgedehnte, wenig zerschnittene Waldgebiete in gewässerreichen Landschaften. Die Nähe von Gewässern begünstigt die Ansiedlung, Nistplätze finden sich jedoch auch in mehr als 6 km Entfernung. Neuerdings werden vermehrt auch kleine Gehölzgruppen oder einzeln stehende Bäume als Neststandort angenommen. Die Reviergröße liegt in Deutschland zwischen 19-115 km², im Mittel 61 km². Das Nahrungsspektrum ist sehr vielseitig (mittelgroße bis große Säuger, Fische, Wasservögel). Nahrungsbiotope stellen v.a. eutrophe fisch- und vogelreiche Binnengewässer dar.

In den letzten Wintern konnten regelmäßig zwei Seeadler am Bertoldsheimer Stausee sowie auch an den Schäfstaller Baggerseen beobachtet werden (schriftl. Mitteilung J. Scupin; mündl. Mitteilung R.

Wittmann). Es handelt sich um ein Pärchen in nun geschlechtsreifem Alter mit deutlicher Paarbindung, eine zukünftige Brutansiedlung im Vogelschutzgebiet wird für sehr wahrscheinlich gehalten.

A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Aktionsraum des Schwarzspechtes kann sich auf mehrere, voneinander getrennte Waldflächen erstrecken. Die größten Siedlungsdichten hat er bei großem Altholzangebot (v.a. Buchen und Kiefern ab Alter 100 J., aber auch andere Baumarten, wie z.B. Fichte und Tanne). Er benötigt Bäume (v. a. Buchen und Kiefern) mit hohem Kronenansatz zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen. Nadelholz ist mit großer Stetigkeit im Revier anzutreffen (v.a. als Nahrungsgrundlage für (Ross-)Ameisen). Er bewohnt ganzjährig sein Revier (=Standvogel), welches eine Mindestgröße von 150-800 ha umfasst. Wegen seiner weithin hörbaren Äußerungen werden Bestände oftmals überschätzt. Im Untersuchungsgebiet wurde der Schwarzspecht regelmäßig v.a. dort wo Fichten oder Kiefern dominieren angetroffen.

Rastvögel

Bei den im SDB aufgeführten Rastvögeln des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich um folgende Arten:

A001 Sterntaucher (*Gavia stellata*)

A002 Prachtaucher (*Gavia arctica*)

A027 Silberreiher (*Egretta alba*)

A038 Singschwan (*Cygnus cygnus*)

A060 Moorente (*Aythya nyroca*)

In den letzten zehn Jahren waren Stern- und Prachtaucher sowie die Moorente in den regelmäßig erfassten Rastgebieten, dem Feldheimer und Bertoldsheimer Stausee, nur unregelmäßig und i.d.R. nur in Einzelexemplaren zu beobachten. Vom Silberreiher liegen Zählungen lediglich aus den letzten drei Jahren vor, wobei sich der Rastbestand mit einem Maximum von 35 Exemplaren im letzten Winter sprunghaft erhöhte. Damit hat dieser Bestand landesweite Bedeutung. Der Singschwan ist alljährlich in vergleichsweise hohen Zahlen im SPA-Gebiet als Wintergast anzutreffen, seit den letzten drei Jahren ist eine weitere signifikante Zunahme der Rastzahlen zu verzeichnen. Dem Bestand kommt ebenfalls landesweite Bedeutung zu.

Durch die Großflächigkeit und Nutzungsbeschränkungen auf freiwilliger Basis (Bertoldsheimer Stausee) bzw. die Ausweisung als NSG mit zumindest teilweisen Betretungs- und Befahrungsverboten sowie einem Verbot der Wasservogeljagd (Feldheimer Stausee) stehen den Rastvögeln derzeit ausreichend störungsfreie Rückzugsbereiche zur Verfügung. Silberreiher und Singschwan, die bevorzugt an stehenden bis langsam fließenden, pflanzenreichen Gewässern mit Verlandungs- und Flachwasserzonen vorkommen, finden im SPA-Gebiet sehr gute Habitatbedingungen vor. Diese sind auch für die Moorente zur Nahrungssuche geeignet, allerdings sind die für diese Art wichtigen deckungsreichen Bereiche nicht in optimaler Größe vorhanden. Die Seetaucher ernähren sich hauptsächlich von Fischen, die sie in 2 bis 6 m Tiefe erbeuten. Somit stellen die zunehmend verlandenden Stauseen keine optimalen Nahrungshabitate dar, wobei die Situation noch durch den täglichen Schwellbetrieb mit Wasserstandsabsenkungen bis zu 1,5 m weiter verschlechtert wird. Langfristig ist durch die fortschreitende Sedimentation für alle Rastvogelarten mit einem Verlust an geeigneten Nahrungs- und Ruheplätzen in den Stauhaltungen zu rechnen. Der Erhaltungszustand des Silberreiher und des Singschwans wird derzeit mit „gut“ bewertet. Aufgrund der nur unsteten Vorkommen bzw. der unzureichenden Datengrundlage erfolgt für Stern- und Prachtaucher und Moorente keine Bewertung.

2.2.2 Regelmäßig vorkommende Zug- und Charaktervögel

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im SPA-Gebiet vorkommenden Zug- und Charaktervogelarten gibt Tabelle 2:

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
Brutvögel			
A070	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	B
A136	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	C
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	C
A160	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	C
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	C
A260	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	C
A291	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	B
A298	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B
A309	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B
A336	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	C
Nicht im SDB enthalten			
A086	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	n. b.
A085	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	n. b.
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	n. b.
A235	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n. b.
A240	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	n. b.
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	n. b.
A298	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	n. b.
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	n. b.
A219	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	n. b.
Rastvögel			
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
A005	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	B
A008	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	B
A051	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	A
A052	Krickente	<i>Anas crecca</i>	A
A053	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>	B
A058	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	n. b.
A125	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	B

Tabelle 2: regelmäßig vorkommende Zug- und Charakter-Vogelarten und ihr Erhaltungszustand (A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

In nachfolgender Tabelle 3 sind die auf den Probeflächen ermittelten Siedlungsdichten bzw. der ermittelte Gesamtbestand (BP = Brutpaar) der Brutvogelarten sowie die durchschnittlichen Bestandszahlen im Zeitraum 1999-2010 (Ind. = Individuen) der Gast- und Rastvogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Untersuchungsgebiet aufgelistet.

EU-Code	Art	Siedlungsdichte pro Probefläche	Ermittelter Gesamtbestand	Rastbestände
Anhang-I-Arten – Brutvögel				
A022	Zwergdommel		3-4 Reviere	
A072	Wespenbussard		9 Reviere	
A073	Schwarzmilan		14-15 Reviere	
A074	Rotmilan		4 Reviere	
A081	Rohrweihe		5-7 Reviere	
A215	Uhu		2 Reviere	
A229	Eisvogel		36 Reviere	
A234	Grauspecht	0,4 Reviere/100 ha	15-20 Reviere	
A238	Mittelspecht	10,6 Reviere/100 ha	415 BP	
A272	Blaukehlchen	2,5 Reviere/10 ha	15 BP	
A229	Halsbandschnäpper	1,3 Reviere/10 ha	500 Reviere	
A338	Neuntöter	0,9 Reviere/10 ha	7-10 BP	
regelmäßig vorkommende Zug- und Charaktervogelarten - Brutvögel				
A067	Schellente		kein Nachweis	
A070	Gänsesäger	2 BP/10 km Gew.	10 BP	
A099	Baumfalke		4 Reviere	
A136	Flussregenpfeifer		3 Reviere	

EU-Code	Art	Siedlungsdichte pro Probefläche	Ermittelter Gesamtbestand	Rastbestände
A142	Kiebitz		1-2 Reviere	
A160	Großer Brachvogel		1 Revier	
A249	Uferschwalbe		kein Nachweis	
A260	Wiesenschafstelze		47-50 Reviere	
A275	Braunkehlchen		kein Nachweis	
A291	Schlagschwirl		5 Reviere	
A297	Teichrohrsänger	23 Reviere/10 ha	210 Reviere	
A309	Dorngrasmücke	1 Revier/10 ha	6-7 Reviere	
A336	Beutelmeise		2 Reviere	
nicht im SDB genannt:				
A118	Wasserralle		5-6 Reviere	
A282	Rohrschwirl		2-3 Reviere	
A298	Drosselrohrsänger		3 Reviere	
Anhang-I-Arten - Rastbestände				
A001	Sterntaucher			Einzelindividuen
A002	Prachtaucher			Einzelindividuen
A027	Silberreiher			36 Ind.
A038	Singschwan			128 Ind.
A060	Moorente			Einzelindividuen
regelmäßig vorkommende Zug- und Charaktervogelarten - Rastbestände				
A004	Zwergtaucher			215 Ind.
A005	Haubentaucher			143 Ind.
A008	Schwarzhalstaucher			Einzelindividuen
A051	Schnatterente			1.975 Ind.
A052	Krickente			3.403 Ind.
A053	Stockente			4.591 Ind.
A054	Spießente			139 Ind.
A058	Kolbenente			54 Ind.
A059	Tafelente			1.186 Ind.
A061	Reiherente			2.583 Ind.
A067	Schellente			338 Ind.
A125	Blässhuhn			3.518 Ind.

Tabelle 3: Siedlungsdichten bzw. der ermittelte Gesamtbestand (BP = Brutpaar) der Brutvogelarten sowie die durchschnittlichen Bestandszahlen im Zeitraum 1999-2010 (Ind. = Individuen)

Die im Standard-Datenbogen (SDB) bzw. der VoGEV genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

A067 Schellente (*Bucephala clanga*)

Die Schellente kommt an Seen und langsam fließenden Gewässern in bewaldeten Gebieten sowie in Fischteichgebieten vor. Ruhe- und Nahrungsplätze können dabei bis zu 20 km auseinander liegen. Als Höhlenbrüter ist sie auf das Vorhandensein von alten Schwarzspecht- und Faulhöhlen oder ausreichend große Nistkästen angewiesen. Bruthöhlenreiche Baumbestände (v.a. auf Inseln) werden oft in großer Dichte und geringem Nestabstand (mitunter mehrere Bruten im selben Baum) besiedelt. Die Siedlungsdichte in Fennoskandien beträgt 1 BP/ 2 - 10 km Uferlänge. Außerhalb der Brutzeit hält sie sich in kleinen Trupps auf größeren Binnengewässern auf.

Im Rahmen der übrigen Erhebungen und Recherchen konnten keine Hinweise auf Brutvorkommen der Schellente im Gebiet gefunden werden. Derzeit ist davon auszugehen, dass das Vogelschutzgebiet nur als Durchzugs- und Rastgebiet von Bedeutung ist.

A070 Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Der Gänsesäger brütet an fischreichen klaren Bächen, Flüssen, Bagger-, Stau- und natürlichen Seen, Weihern und Teichen mit geeigneten Bruthöhlen und -nischen in Ufernähe. Diese können sich in Bäumen, Felswänden, Ufern, Gebäuden (Scheunen, Dachböden, Kirchtürmen etc.) oder auch unter Bootshäusern und Uferbauten befinden. Bevorzugte Brutbäume sind Eichen, Rotbuchen (Schwarzspechthöhlen), Kopfweiden und Pappeln. Bruten treten auch in nächster Umgebung von oder in Siedlungen auf, auch Nistkästen werden rasch angenommen. Wichtiger Faktor v.a. für die Jungenaufzucht ist ein geringer Schwebstoffgehalt der Gewässer.

Auf Grundlage der erhobenen Daten wird der Brutbestand des Gänsesägers aktuell auf ca. 10 Reviere geschätzt. Dies entspricht einer Siedlungsdichte von 2 Revieren pro 10 km Fließstrecke. Im Vergleich zu anderen außeralpinen Flüssen mit einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von ca. 5 Revieren/10 km ist der Bestand als eher unterdurchschnittlich zu erachten. Bei einem auf den Waldprobeflächen ermittelten Altholzanteil von ca. 23 % scheint der Art im SPA-Gebiet derzeit ein ausreichend großes Angebot an Baumhöhlen zur Verfügung zu stehen. Durch den Schwebstoffgehalt (und infolge dessen auftretender Wassertrübungen) der stauregulierten Donau können sich Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche ergeben. Aufgrund der für die Art insgesamt günstigen Habitatbedingungen wird der Erhaltungszustand mit „gut“ bewertet.

A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke bewohnt offene und halboffene Landschaften mit insekten- und kleinvogelreichen Gewässern, Verlandungszonen, Mooren, Heiden, Feuchtwiesen und Trockenrasen als Jagdhabitat. Lichte Wälder und Feldgehölze mit angrenzendem Offenland dienen ihm als Bruthabitat. Der Baumfalke baut selbst keine Horste, sondern nutzt v.a. alte, hoch angelegte Krähenester mit freiem Anflug für die Aufzucht seiner Jungen. In diese Nester wird kein Nistmaterial eingetragen. Als Langstreckenzieher, der den Winter im südlichen Afrika verbringt, besetzt er seine Reviere in Mitteleuropa erst ab Ende April / Anfang Mai. Während die Nestreviere nur 10 ha umfassen, können Jagdreviere bis zu 3000 ha groß sein.

Im Rahmen der Erhebungen 2008 und 2009 wurden im SPA-Gebiet insgesamt vier Reviere des Baumfalcken festgestellt, was einer Dichte von 0,06 Brutpaaren / 100 ha entspricht. Da eine gute Habitatausstattung im Gebiet gegeben ist und keine überdurchschnittlichen Beeinträchtigungen zu erkennen sind, wird der Erhaltungszustand mit „gut“ bewertet.

A136 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Abbildung 3: Brutplatz des Flussregenpfeifers bei Schnödhof – aufgegeben wegen Störungen

Ursprüngliche Bruthabitate des Bodenbrüters sind unbewachsene Schotter-, Kies- und Sandbänke von Flüssen sowie auch Sandufer großer Seen. Heute brütet die Art fast ausschließlich in künstlichen Lebensräumen wie Kies- und Sandgruben, Steinbrüchen, Schlammdeponien, Halden, Klärteichen, auf Torfflächen in Hochmooren, gelegentlich auch auf Äckern und Kahlschlägen oder kiesbedeckten Flachdächern, möglichst in Gewässernähe. Der Flächenanspruch ist gering, schon bodenoffene Areale von 20-50 m² können ausreichen. Als Nahrung dienen hauptsächlich Insekten.

Im Rahmen der Kartierung konnten drei Brutansiedlungen des Flussregenpfeifers nachgewiesen werden, wovon zwei Bruten aufgegeben bzw. zerstört (Störung durch Angler, Kiesabbau) wurden. Im gesamten SPA-Gebiet finden sich nur wenige geeignete Habitate für den Flussregenpfeifer. Aufgrund der starken wasserbaulichen Eingriffe in Donau und Lech fehlen dynamische Kies- und Sandbänke als natürliche und immer wieder neu entstehende Bruthabitate völlig. Die Art ist auf Sekundärlebensräume angewiesen, die aktuell im SPA-Gebiet nur in sehr begrenztem Maß in ausreichender Größe zur Verfügung stehen und erheblichen Störungen ausgesetzt sind. Der Erhaltungszustand wird mit „mittel bis schlecht“ bewertet.

A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Der Kiebitz besiedelt offene baumarme Landschaften. Die Brutplätze liegen in extensiv bewirtschafteten, nassen bis trockenen Wiesen und Weiden, auf Schotter- und Brachflächen, Hochmooren und aktuell größtenteils auf Äckern. Entscheidend für die Ansiedlung ist eine lückige, sehr niedrige Vegetation (ca. 10 cm) oder das Auftreten von teilweise offenen, grundwassernahen Bodenstellen. Auch für die Jungenaufzucht ist eine geringe Vegetationshöhe und -dichte Voraussetzung. Als Bodenbrüter ist die Art während der Brutzeit auf Bewirtschaftungsruhe angewiesen.

Der Gesamtbestand des Kiebitz wird derzeit auf lediglich 1-2 Brutpaare geschätzt. Geeignete Habitate stehen der Art nur im stärker landwirtschaftlich geprägten Westteil des SPA-Gebietes, insbesondere im Wiesenbrüteregebiet bei Staudheim sowie auf den Feuchtwiesen bei Stepperg zur Verfügung. Im SPA-Gebiet herrscht insgesamt eine intensive landwirtschaftliche Nutzung vor. Auch im Wiesenbrüteregebiet besteht infolge der Trockenlegung ein Mangel an extensiv genutzten Feuchtfeldern mit einer für eine erfolgreiche Jungenaufzucht notwendigen lückigen und kurzrasigen Vegetation. Aufgrund der ungünstigen Habitatbedingungen und bestehenden Beeinträchtigungen ist mit erheblichen Gelege- und Jungenverlusten bzw. dem Rückzug aus dem Gebiet zu rechnen. Der Erhaltungszustand wird mit „mittel bis schlecht“ bewertet.

A160 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Der Große Brachvogel besiedelt weitgehend offene ausgedehnte Wiesenlandschaften. Der Großteil der Bruten findet sich inzwischen auf feuchten Wirtschaftswiesen, Vorkommen in naturnahen Mooren oder Streuwiesengebieten sind selten. Günstige Bedingungen bieten Wiesen mit höheren Grundwasserständen und Feuchtstellen mit lückiger niedriger Vegetation und „stocherfähigen“ Böden. Von besonderer Bedeutung für eine erfolgreiche Brut und Jungenaufzucht ist ein abwechslungsreiches Bewirtschaftungs mosaik mit einem kleinräumigen Wechsel von früher bis später gemähten Wiesen sowie Altgras- und Brachebereichen. Die Reviergrößen liegen, je nach Habitatqualität, zwischen 10 bis 70 ha. Störend wirken sich insbesondere lineare Gehölzstrukturen aus, die von dem Bodenbrüter als Sichtbarrieren gemieden werden und potentielle Habitate für Prädatoren darstellen.

Im Rahmen der Kartierung 2010 konnte ein Revier des Großen Brachvogels im Wiesenbrüteregebiet nördlich Staudheim festgestellt werden. Bei der letzten landesweiten Wiesenbrüterkartierung wurden keine Brutpaare erfasst, im Jahr 1998 waren es hier noch zwei gewesen. Aufgrund der speziellen Lebensraumansprüche und des hohen Flächenbedarfs der Art ist im restlichen SPA-Gebiet mit keinem weiteren Vorkommen der Art zu rechnen. Im Untersuchungsgebiet herrscht insgesamt eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit einem hohen Ackeranteil vor. Auch im Wiesenbrüteregebiet besteht infolge der Trockenlegung insbesondere ein Mangel an extensiv genutzten Feuchtfeldern und feuchten Mulden mit der für eine erfolgreiche Jungenaufzucht notwendigen lückigen und kurzrasigen Vegetation. Darüber hinaus fehlt ein für die Art günstiges abwechslungsreiches Bewirtschaftungs mosaik. Aufgrund der ungünstigen Habitatbedingungen und des in den letzten Jahren rückläufigen Bestandes wird der Erhaltungszustand mit „mittel bis schlecht“ bewertet.

A249 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Die Uferschwalbe ist Kolonie- und Höhlenbrüter und nistet ursprünglich in frisch angerissenen Steilwänden an Flussufern. Infolge der Fließgewässerregulierung sind in Bayern aktuell nur Brutkolonien in störungsfreien Steilkanten von Sand- und Kiesgruben bekannt. Die Brutplätze befinden sich häufig unmittelbar an oder in der Nähe von Gewässern, die wichtige Nahrungsgebiete

darstellen. Günstig wirken sich weiterhin insektenreiche Ruderal- und Brachflächen aus. Der größte Teil der Kolonien in Mitteleuropa umfasst weniger als 50 Brutpaare, Kolonien mit mehr als 200 Brutpaaren machen nur weniger als 10 % aus.

Aktuell konnten im SPA-Gebiet keine besetzten Brutröhren der Uferschwalbe festgestellt werden. Infolge der weitreichenden wasserbaulichen Eingriffe an Donau und Lech findet die Uferschwalbe im SPA-Gebiet nur in Sand- bzw. Kiesgruben als Brutplatz geeignete offene Steilwände. Diese sind derzeit nur im Bereich der Schäfstaller Baggerseen in sehr geringem Umfang vorhanden. Aufgrund des bereits eingestellten Abbaus ist mit einem gänzlichen Verlust des Standorts durch fortschreitende Sukzession zu rechnen. Sofern keine neuen Brutmöglichkeiten geschaffen bzw. alte noch oder ehemals besetzte Steilwände in bereits eingestellten Materialabbaugebieten nicht wiederhergestellt werden, droht die Uferschwalbe als Brutvogel aus dem SPA-Gebiet zu verschwinden. Der Erhaltungszustand ist mit „mittel bis schlecht“ zu bewerten.



Abbildung 4: ehemaliger Brutplatz der Uferschwalbe an den Schäfstaller Baggerseen

A260 Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Die Wiesenschafstelze besiedelt weitgehend offene, gehölzarme Landschaften. Ursprüngliche Habitate sind Pfeifengraswiesen und bultige Seggenfluren. Heute brütet die Art hauptsächlich in extensiv bewirtschafteten Streu- und Mähwiesen auf nassen und wechselfeuchten Untergrund sowie Viehweiden. Eine starke Zunahme ist in Ackerbaugebieten mit hohem Anteil an Hackfrüchten, aber auch Getreide- und Maisflächen zu verzeichnen. Günstig wirken sich eine kurzrasige Vegetation mit einzelnen horstbildenden Pflanzen und schütterer bewachsener Bodenstellen sowie ein ausreichendes Angebot an Ansitzwarten (z. B. Weidezaunpfähle, Hecken etc.) aus. Die Nestterritorien sind oft nur klein und fast kolonieartig gehäuft. Die Nahrungssuche erfolgt hauptsächlich in einem Radius von 500-1.000 m um den Neststandort. Die Höchstdichten in Mitteleuropa liegen zwischen 1,2-2,4 Revieren/10 ha.

Auf Grundlage der aktuellen Erfassung (31 Reviere auf 5 Probeflächen) wird der Gesamtbestand der Wiesenschafstelze im SPA-Gebiet auf 47 bis 50 Reviere geschätzt. Der Großteil der Bruten war dabei auf Ackerflächen festzustellen, wobei die besiedelten Äcker verschiedenste Kulturen aufwiesen. Die landwirtschaftlich, vorwiegend ackerbaulich genutzte Flächen im SPA-Gebiet weisen infolge wechselnder Bewirtschaftungsintensität und Schlaggröße unterschiedliche Habitateignung für die Wiesenschafstelze auf. Insbesondere im Bereich bei Staudheim und Schnödhof sind dabei noch extensiver bewirtschaftete Acker- und Wiesenflächen mit eingestreuten Bracharealen erhalten, die in ihrem kleinflächigeren Mosaik günstige Habitate für die Wiesenschafstelze darstellen. Der gesamte Ostteil des SPA-Gebietes ist aufgrund seiner Lebensraumausstattung mit überwiegend geschlossenen Waldbeständen für die Art ungeeignet. Aufgrund des relativ hohen Gesamtbestandes

sowie der in Teilbereichen guten Habitatausstattung wird der Erhaltungszustand insgesamt mit „gut“ bewertet.

A275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das Braunkehlchen besiedelt offene Landschaften mit extensiv genutztem Grünland, vor allem mäßig feuchte Wiesen und Weiden, Randstreifen an Gräben und stehenden Gewässern, Streuwiesen, Niedermoore und Bergwiesen. Wichtige Habitatstrukturen sind Ansitzen wie z.B. Schilfhalme, Hochstauden oder auch Zaunpfähle, eine für die Nestanlage ausreichend Deckung bietende Bodenvegetation sowie eine vielfältige Kraut- und Strauchschicht für die Nahrungssuche. Die mittlere Reviergröße liegt zwischen 0,5-1,9 (max. 2,9) ha.

Aktuell und auch in den Vorjahren konnte das Braunkehlchen nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Aufgrund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Entwässerung ehemaliger Niedermoorbereiche und Feuchtwiesen ist eine Wiederansiedlung im westlichen Teil des SPA-Gebietes nicht zu erwarten. Der Ostteil ist aufgrund seiner Lebensraumausstattung mit überwiegend geschlossenen Waldbeständen und nur inselartig eingestreuten Offenlandflächen für die Art weniger geeignet.

A291 Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

Der Schlagschwirl besiedelt Weich- und Hartholzauen und fortgeschrittene Sukzessionsstadien von Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer, daneben auch jüngere Waldstadien, Windwurfflächen oder verkrautete Kahlschläge. Wichtige Voraussetzungen für eine Ansiedlung sind eine dichte Strauch- und Baumschicht (meist Pappeln, Weiden, Eschen, Erlen) mit üppiger Krautschicht (oft Brennnesseln) und Sitzwarten in Bodennähe sowie eine ausreichende Bodenfeuchtigkeit. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Imagines und Larven kleiner bis mittelgroßer Insekten. Die Reviergröße beträgt zwischen 0,02 bis 0,8 ha.

Obwohl der Schlagschwirl im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen werden konnte, wird der Bestand auf Grundlage recherchierter Daten sowie einer Analyse der Habitatstrukturen im Gesamtgebiet derzeit auf maximal 5 Reviere geschätzt. Im Westteil des SPA-Gebietes, insbesondere in den Deichvorländern mit permanent bodenfeuchten Auwaldbereichen sowie in Verlandungszonen an Altwasserarmen, besteht noch ein gutes Angebot an geeigneten Bruthabitaten, im an Auengewässern ärmeren Ostteil des Untersuchungsgebietes finden sich potentielle Habitate nur in geringerer Dichte. Im Zuge des 2010 abgeschlossenen Auenredynamisierungsprojekts südlich der Donau ist langfristig mit einer Verbesserung der Habitatbedingungen für den Schlagschwirl zu rechnen. Der Erhaltungszustand wird mit „gut“ bewertet.

A297 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Der Teichrohrsänger besiedelt mindestens vorjährige, bevorzugt jedoch Altschilfbestände bzw. Schilf-Rohrkolbenbestände an Fluss- und Seeufern, Altwässern, Sümpfen, Teichen und Gräben. Dabei werden bereits sehr schmale Röhrichsäume (Breite 1-2 m), die auch nicht unbedingt im Wasser stehen müssen, angenommen. Bevorzugt wird eine hohe Halmdichte und es besteht eine enge Bindung an Vertikalstrukturen. Die Verteilung der Reviere in den Röhrichbeständen ist oft sehr ungleichmäßig, die Reviergrößen liegen durchschnittlich zwischen 300 und 545 m², die kleinsten mittleren Nestabstände betragen 20-30 m.

Insgesamt konnten 123 Reviere des Teichrohrsängers nachgewiesen werden, was einer Siedlungsdichte von 23 Revieren / 10 ha potentiellen Habitats entspricht. Hochgerechnet auf das Gesamtgebiet wird der Brutbestand auf rund 210 Brutpaare geschätzt. Durch die tiefgreifenden Flusskorrekturen gingen bereits viele potentielle Bruthabitate in den Verlandungszonen der Altwässer und Altwasserarme im Donauauwald verloren. Aufgrund der fehlenden Überschwemmungsdynamik sind an den vom Fluss abgetrennten Auengewässern außerhalb oftmals nur mehr sehr schmale, lückige Schilfsäume ausgebildet, die vom Teichrohrsänger i.d.R. nicht mehr besiedelt werden und mit fortschreitender Sukzession noch weiter zu Verbuschen drohen. Insbesondere im Ostteil des Untersuchungsgebietes ist ein merkliches Defizit an geeigneten Habitatstrukturen festzustellen. Im Zuge des derzeit laufenden Auenrevitalisierungsprojektes zwischen der Staustufe Bergheim und Weichering ist zumindest in diesen Bereich eine Verbesserung der Habitatbedingungen zu erwarten. Im westlichen Teilbereich des SPA-Gebietes stehen dem Teichrohrsänger an größeren Altwässern und in den Stauwurzelbereichen der Stauhaltungen derzeit noch gut strukturierte Bruthabitate in ausreichender Größe und Vernetzung zur Verfügung. Zudem finden sich auch im Offenland noch geeignete Bruthabitate. Insgesamt betrachtet sind keine gravierenden Störungen erkennbar. Der Erhaltungszustand wird zusammenfassend mit „gut“ bewertet.

A309 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Die Dorngrasmücke ist Brutvogel halboffener bis offener Gebüsch- und Heckenlandschaften (optimal in trockener Ausprägung) mit mindestens kleinen Komplexen von Dornsträuchern, Staudendickichten oder Einzelbüschen. Sie besiedelt Feldraine, Grabenränder, Böschungen sowie frühe Sukzessionsstadien von Halden, Abgrabungs-, Brach- und Ruderalflächen sowie auch Schonungen. Geschlossene Wälder werden gemieden. Die Reviergrößen können sehr unterschiedlich sein (0,3 - > 0,5 ha), die Höchstdichten in Mitteleuropa liegen zwischen 1,3 bis 6,2 Reviere/10 ha.

Auf Grundlage der aktuellen Kartierung sowie der Angaben von Gebietskennern ergibt sich im Untersuchungsgebiet eine Siedlungsdichte von 1 Revier pro 10 ha potentiellen Habitats. Dies entspricht, hochgerechnet auf die Fläche des Vogelschutzgebietes, einen Gesamtbestand von ca. 6-7 Brutpaaren. Da die Art jedoch auch sehr kleinflächige Areale besiedelt, ist der tatsächliche Bestand nur schwer abschätzbar und kann unterschätzt werden. Im SPA-Gebiet finden sich für die Dorngrasmücke geeignete Habitatstrukturen vornehmlich im Bereich von extensiv oder ungenutzten Flächen wie z. B. entlang von Altwasserarmen, Baggerseen, Niedermoorresten, trockenen Prallhängen oder Brennenstandorten, die jedoch insgesamt nur einen geringen Anteil an der Gesamt- bzw. Offenlandfläche einnehmen. Dabei scheinen auch die strukturreichen, gut gepflegten Brennen im Ostteil des Gebietes – wahrscheinlich durch ihre isolierte Lage inmitten des Waldbestandes – für die Art nicht nutzbar zu sein. Aus diesem Teilbereich des Schutzgebietes fehlen sowohl aktuell, als auch aus früheren Jahren jegliche Hinweise auf Brutvorkommen. Auf den großflächigen Acker- und Grünlandflächen ist ein Mangel an für die Art essentiellen Kleinstrukturen wie Gebüsch, Hecken oder Brachflächen zu verzeichnen. Trotz der defizitären Habitatausstattung wird der Erhaltungszustand insgesamt noch mit „gut“ bewertet.

A336 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Die Beutelmeise bewohnt Feuchtgebiete wie Au- und Bruchwälder mit Bäumen und Sträuchern in Gewässernähe, an deren elastischen Zweigen (v. a. Birken, Weiden, Erlen) die Nester gebaut werden. Die Nahrungssuche erfolgt in reich gegliederten Habitaten aus Weichlaubholzbeständen, Schilf, Rohrkolben, Großseggenried und Brennnesselflur. Die beutelförmigen, weiß-filzigen Nester werden am Ende eines Astes über Wasser gebaut. Die Beutelmeise ist in Mitteleuropa ein Kurzstreckenzieher, der den Winter in Südwesteuropa verbringt. Der Flächenbedarf eines Paares beträgt 1-5 ha.

Zwar konnten im Rahmen der aktuellen Erhebungen keine Beutelmeisen-Reviere festgestellt werden, die Recherchen ergaben jedoch, dass die Beutelmeise vereinzelt im Westteil des Vogelschutzgebietes brütet. Potenzielle Habitate sind zwar meist nur sehr kleinflächig vorhanden, jedoch von ihrer Ausstattung her als überwiegend günstig einzustufen. Insgesamt ist der gegenwärtige Erhaltungszustand mit „mittel bis schlecht“ zu bewerten.

Zusätzlich wurden die nachfolgenden Charakterarten festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:

A086 Sperber (*Accipiter nisus*)

Der Sperber ist ein spezialisierter Vogeljäger, der unterschiedlichste Landschaften mit hohem Kleinvogel- und Deckungsangebot besiedelt. Als Bruthabitate dienen ihm Waldbereiche mit guten Deckungs- und Anflugmöglichkeiten (z. B. Nadelstangenhölzer nach der ersten Durchforstung). Er kommt auch in Parks und Gartenanlagen vor. Sein Aktionsraum beträgt 700 bis 1.500 ha. Im Untersuchungsgebiet konnte die Art in allen Teilbereichen festgestellt werden und kann hier als nicht selten und verbreitet gelten.

A086 Habicht (*Accipiter gentilis*)

Der Habicht ist ein Nahrungsgeneralist, der teilweise bis zu 8 km vom Horst entfernt jagt und unterschiedlichste Lebensräume vom Flachland bis zur Waldgrenze im Gebirge besiedelt. Völlig baumfreie Gebiete meidet er jedoch. Er brütet und jagt tiefer im Waldinneren als die meisten anderen Greifvögel. Rupf- und Kröpfplätze befinden sich meist in Deckung am Boden oder in Bäumen. Als Bruthabitat sind für ihn vor allem Altholzbestände bedeutsam. Sein Aktionsraum beträgt 1.000 – 5.000 ha. Der Habicht ist ein Standvogel.

Habichte wurden im Untersuchungsgebiet nur vereinzelt festgestellt und sind hier eher als selten einzustufen.

A118 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Die Wasserralle besiedelt Verlandungszonen von Seen, Altwässern und Teichen mit hoher und dichter Ufervegetation, insbesondere mit Röhricht- und Großseggenbeständen (mind. 4-6 m Breite;

Mindestgröße 200-300 m²) und einer Wassertiefe von 5-20 cm. Sie kommt ferner auch in Weiden- und Erlenbrüchen mit entsprechenden Wasserständen und dichtem Unterwuchs vor. Offene Wasserflächen sind für eine Besiedlung nicht zwingend erforderlich, auch ist die Gewässergröße von untergeordneter Bedeutung, so dass die Art auch an Gräben und Kleingewässern anzutreffen ist. Die Wasserralle ernährt sich hauptsächlich von Kleintieren, besonders Insekten, Schnecken, auch Würmer und kleinen Wirbeltieren. Die Siedlungsdichte liegt in großen Schilfgebieten meist unter 5 Revieren/10 ha, kann kleinflächig aber auch deutlich höhere Werte (max. 10-13,4 Reviere/10 ha) erreichen.

Im Rahmen der Kartierung wurden 4-5 Reviere im Bereich der Röhrichtbestände bei Schnödhof festgestellt. Bei der Bestandserfassung zum PEPL „Das Schwäbische Donautal – Auwaldverbund von nationaler Bedeutung“ konnte im Jahr 2010 außerdem ein Revier am Altwasser bei Leitheim nachgewiesen werden. Nach Angaben von Gebietskennern kommt die Art auch am Altwasserarm in der Ziegelschütt sowie auf der Jacklbrenne vor. Aus dem Jahr 1996 existiert ein Bruthinweis aus den Schilfbeständen entlang des Lüßkanals.

Die Art scheint im gesamten Gebiet lokal vereinzelt vertreten zu sein.

A235 Grünspecht (*Picus viridis*)

Als „Ameisenspezialist“ bewohnt der Grünspecht halboffene Landschaften mit mosaikartiger Verzahnung von alten Laub- und Mischwäldern und ameisenreichen Offenlandflächen, wie z.B. Streuobstwiesen, Waldwiesen, Magerrasen, Parks, Industriebrachen, Gartenanlagen oder Heckenreihen. Er siedelt auch gerne in Auenlandschaften. Ausgedehnte, geschlossene Waldflächen werden eher gemieden. Der Grünspecht zimmert nicht in jeder Saison eine neue Bruthöhle. Ein Brutrevier eines Paares umfasst im Optimalfall 20 - 30 ha, generell ist jedoch mit einem Flächenbedarf von 100 bis 200 ha zu rechnen. Der Grünspecht ist Standvogel. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art verbreitet und nicht selten festgestellt.

A240 Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Der Kleinspecht bewohnt totholzreiche Laubbaumbestände, wie z. B. alte Buchen- und Eichenwälder (dort v. a. im Kronentotholzbereich), Hartholzaewälder, Bruch- und Moorwälder, Weichlaubholzaue oder alte Streuobstwiesen. Weichlaubhölzer (Weiden, Pappeln) werden jedoch bevorzugt. Zur Nahrungssuche nutzt er auch nahe gelegene Schilfbestände. Die Bruthöhlen befinden sich meist in Bereichen mit fortgeschrittener Fäule in Stämmen oder Ästen (astunterseits) von Weichlaubhölzern, Obstbäumen, Buchen mit Weißfäule oder an Totästen von Eichen. Der Flächenbedarf beträgt 100-150 ha zur Balzzeit, 15- 50 ha zur Brutzeit und über den gesamten Jahresverlauf gesehen bis zu 500 ha. Der Kleinspecht ist Standvogel. Er konnte im Untersuchungsgebiet verbreitet und stellenweise häufig festgestellt werden.

A292 Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)

Der Rohrschwirl besiedelt überwiegend größere zusammenhängende Altschilfbestände mit zweischichtigem Aufbau. Vorjähriges Schilf dient als Singwarte, Seggen, Binsen, breitblättrige Stauden oder Knickschilf als Neststandort. Die Röhrichte sollten zumindest schwach wasserdurchflutet sein. Auch Sträucher und kleine Bäume werden als Singwarten und zur Nahrungssuche genutzt, stark verbuschte Verlandungsgesellschaften werden nicht mehr besiedelt. Die Nahrung besteht aus kleinen Insekten und deren Larven. Die höchsten Siedlungsdichten liegen in Mitteleuropa zwischen 2,2 bis 4,9 Revieren / 10 ha, die durchschnittliche Reviergröße beträgt 0,5 ha. Im SPA-Gebiet kommt der Rohrschwirl nur selten vor. Im Rahmen der Kartierung konnte je ein singendes Männchen in den Verlandungszonen bei Schnödhof sowie in einem Schilffeld bei Stepperg verhört werden. Unregelmäßig tritt die Art weiterhin am Feldheimer Stausee auf.

A298 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

Der Drosselrohrsänger ist stärker als alle anderen Rohrsänger an Wasser gebunden und besiedelt daher v.a. die wasserseitigen Bereiche von Verlandungszonen. Die Art zeigt eine starke Bindung an hohe vertikale Strukturen, an zumindest vorjähriges, wasserseitig lockeres Schilf mit hohen dicken Halmen (<6,5 mm; 34-62 Halme/m²). Höchste Siedlungsdichten finden sich in 3-6 jährigen buchtenreichen Schilfbeständen. Dabei können die Mindestgrößen besiedelter Schilfkomplexe bei nahrungsreicher Umgebung relativ klein sein. Die Nahrung besteht v.a. aus Gliederfüßern, aber auch kleinen Wirbeltieren. Die durchschnittliche Reviergröße beträgt 0,3-0,4 ha. Die höchsten Siedlungsdichten liegen in Mitteleuropa zwischen 1,6-10,5 Revieren/10 ha.

Der Drosselrohrsänger ist im SPA-Gebiet nur in wenigen Brutpaaren vertreten. Es sind insgesamt drei Reviere bekannt, davon zwei in den Verlandungszonen bei Schnödhof bzw. ein Revier am Feldheimer Stausee. Aus dem Jahr 1997 liegt ein weiterer Nachweis vom Altwasser an der Ziegelschütt vor.

A337 Pirol (*Oriolus oriolus*)

Der Pirol bewohnt v.a. hochstämmige, lichte Auwälder in Flussniederungen. In der Kulturlandschaft auch in Alleen und hochstämmigen Feldgehölzen sowie in Parks in Höhenlage bis ca. 600 m ü. NN. Sein Nest ist ein „geflochtenes“ Napfnest in einer Astgabel oder zwischen zwei parallelen Zweigen hoch in den Baumkronen. Seine Brutreviere umfassen durchschnittlich 10 ha / Brutpaar (Aktionsraum bis 100 ha). Als Langstreckenzieher, der im südlichen Afrika überwintert, kommt er in den Brutgebieten Mitteleuropas erst im Mai an. Der Pirol ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und über große Abschnitte vergleichsweise häufig.

Rastvögel

Zu den im SDB aufgeführten Rastvögeln nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie zählen:

- A004 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)
- A005 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
- A008 Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*)
- A051 Schnatterente (*Anas strepera*)
- A052 Krickente (*Anas crecca*)
- A053 Stockente (*Anas platyrhynchos*)
- A054 Spießente (*Anas acuta*)
- A058 Kolbenente (*Netta rufina*)
- A059 Tafelente (*Aythya ferina*)
- A061 Reiherente (*Aythya fuligula*)
- A067 Schellente (*Bucephala clangula*)
- A125 Blässhuhn (*Fulica atra*)

Den räumlichen Schwerpunkt der Rast- und Überwinterungsbereiche im SPA-Gebiet stellen die als Ramsar-Gebiet „Lech-Donau-Winkel“ ausgewiesenen Stauseen bei Feldheim und Bertoldsheim dar. Daneben finden sich jedoch auch im Bereich anderer Stauhaltungen sowie auf den größeren Baggerseen bei Schäfstall oder auf großflächigen Altarmen wie z. B. in der Ziegelschütt zeitweise größere Rastbestände zumindest einzelner Arten. Langjährige (jedoch nicht systematisch aufbereitete) Beobachtungen liegen vom Ingolstädter Stausee vor, der insbesondere von Lappentauchern (Zwergtaucher, Haubentaucher, Schwarzhalstaucher) sowie der Kolbenente regelmäßig in höheren Bestandszahlen genutzt wird. Auch die Ergebnisse der einmaligen Erhebung im Bereich der Staustufe Bittenbrunn zeigen anschaulich, dass auch anderen Flussabschnitten mit geeigneten Strukturen wie z.B. geschützten Flachwasserbereichen oder größeren Wassertiefen – in Abhängigkeit der jeweiligen ökologischen Ansprüche der Arten – eine nicht unbedeutende Rolle zumindest als Ausweichquartier zukommt.

Durch die fortschreitende Sedimentation infolge der Staustufen entwickelten sich die Stauhaltungen zu pflanzenreichen Gewässern mit einem großen Angebot an Schlickflächen und Flachwasserzonen. Diese bieten insbesondere den Gründelenten wie Schnatterente, Krickente und Spießente optimale Habitatbedingungen. Dies spiegelt sich in den hohen Bestandszahlen dieser Arten wieder: Die Rastpopulationen von Schnatter- und Krickente sind von nationaler Bedeutung, der Rastbestand der Spießente von landesweiter Bedeutung, wobei die Bestandszahlen von Schnatter- und Krickente sowie auch der Kolbenente insbesondere in den letzten Jahren eine weitere signifikante, zum Teil sprunghafte Zunahme zeigen. Von landesweiter Bedeutung sind ebenfalls die Rastbestände der Schellente sowie – nach gutachterlicher Einschätzung – der Reiher- und Tafelente. Für Arten, die überwiegend bzw. bevorzugt in größeren Tiefen tauchend nach Nahrung suchen wie Zwerg-, Hauben- und Schwarzhalstaucher, ist das Gebiet von geringerer Bedeutung. Langfristig wird die fortschreitende Verlandung der Staubecken zu einem zunehmenden Verlust an Wasser-, Rast- und Nahrungsflächen für alle Wasservögel führen.

Neben der Funktion als Nahrungsgewässer kommt den Stauseen eine große Bedeutung als Ruhe- und Rastgewässer zu. Der Lechstausee bei Feldheim wurde bereits 1982 als NSG ausgewiesen. Die Schutzgebietsverordnung beinhaltet eine Reihe von Verboten und Nutzungsbeschränkungen (Verbot der Wasservogeljagd, Betretungsverbot des Westufers, Befahrungsverbot, Beschränkungen der Angelfischerei am Westufer), die generell eine weitgehende Beruhigung gewährleisten. Seit 2013 ist es den Anglern per Ausnahmegenehmigung erlaubt auf beiden Seiten des Lechs an drei Plätzen zu angeln. Störungen durch die Angelfischerei wurden dadurch entscheidend reduziert. Im Bereich des Bertoldsheimer Stausees gibt es keine hoheitlichen Nutzungsbeschränkungen, lediglich Beschränkungen auf freiwilliger Basis (Jäger, Segler), so dass kein grundsätzlicher Schutz gewährleistet ist und über die aktuelle Situation hinaus auch größere Störungen nicht auszuschließen

sind. Handlungsbedarf ergibt sich u. a. auch durch das in den letzten Jahren zu beobachtende zunehmende Aufkommen von Bootswanderern im Winterhalbjahr, das das bereits bestehende Störungspotential infolge der ganzjährig von Booten aus betriebenen Angelfischerei noch erhöht. Als Nutzung, von der Beeinträchtigungen ausgehen können, ist an allen Stauhaltungen der tägliche Schwellbetrieb zu nennen.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der im SDB aufgeführten Rastvögel aufgrund der zum Teil hohen Bestandszahlen und der generell günstigen Habitatbedingungen trotz der sich abzeichnenden Beeinträchtigungen mit „gut“, im Fall der Schnatter- und Krickente mit „hervorragend“ bewertet.

3. Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das SPA-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen/der VoGEV genannten Anhang I - bzw. regelmäßig auftretenden Zug- und Charaktervogelarten im Sinne der Vogelschutzrichtlinie.

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

1.	Erhaltung der Donauauen (und angrenzender Bereiche) zwischen Lechmündung und Ingolstadt mit ihren ausgedehnten Lebensraumkomplexen mit Auwäldern aus Weichholz- und Hartholzaue, Extensivgrünland, Niedermoorresten, Stau- und Baggerseen, Altwässern und Altarmen der Donau als international bedeutsame Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasser- und Watvögel sowie als wertvollen Lebensraum für bedrohte Auwaldarten sowie sonstige Vogelbestände.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Gewässer als Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel wie Pracht- und Sterntaucher , Singschwan , Moorente und Silberreiher sowie weitere Zugvogelarten wie Kolben-, Krick-, Reiher-, Schell-, Schnatter-, Spieß-, Stock- und Tafelenten, Zwerg-, Hauben-, Schwarzhalstaucher und Blässhuhn sowie für Watvögel, insbesondere in den Stauhaltungen von Feldheim und Bertoldsheim; Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, ungestörter Wasser-, Schlamm- und Uferflächen während der Monate August bis April als Rast- und Nahrungshabitate.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Vogelbestände der Röhricht-, Verlandungs- und Inselzonen (Rohrweihe , Blaukehlchen , Teichrohrsänger und Beutelmeise) sowie ihrer Lebensräume, insbesondere an größeren Altwässern wie in der Ziegelschütt, in Niedermoorbereichen auch an Kleingewässern und Gräben. Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, ungestörter Bereiche während der Vorbrut- und Brutzeit.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Brutbestände von Mittelspecht , Grauspecht , Halsbandschnäpper , Schlagschwirl und anderer Auwaldarten sowie ihrer Lebensräume, insbesondere großflächiger, störungsarmer, z. T. eichenreicher Auwaldbereiche mit einem ausreichendem Angebot an Alt- und Totholz sowie Nahrungshabitaten, wie z.B. ausreichender Saum- und Lichtungsbereiche als Ameisenlebensräume (bevorzugte Spechnahrung). Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Bereichen mit dichter Strauch- und Krautschicht als Lebensraum des Schlagschwirls. Erhaltung eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen für Folgenutzer.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Brutbestände von Rot- und Schwarzmilan , Wespenbussard und Baumfalke sowie ihrer Lebensräume, insbesondere großräumiger, störungsarmer, weitgehend unzerschnittener Laubwald-Offenland-Komplexe mit Alt- und Starkholzbeständen sowie Gewässern und extensiv genutzten Offenlandbereichen mit Grünland, Magerrasen, Säumen, Hecken und Feldgehölzen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsarmer Areale zur Brutzeit um die Horstbäume.
6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Brutbestände des Uhu und seines Lebensraumes. Erhaltung der traditionellen Brutplätze sowie großflächiger störungsarmer Nahrungshabitate. Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsarmer Areale zur Brutzeit um die Brutplätze.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Brutbestände von Großem Brachvogel , Braunkehlchen , Kiebitz und Wiesenschafstelze , insbesondere in Feucht- und Streuwiesen wie dem Wiesenbrütergebiet bei Staudheim. Erhaltung bzw. Wiederherstellung ihrer überwiegend nutzungsgeprägten Lebensräume mit z. T. hoher Bodenfeuchte, weitgehend baumfreien und störungsarmen Bereichen insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit sowie den jeweils artspezifisch notwendigen Sonderstrukturen (Senken, Seigen, Sitzwarten, Deckung etc.).

8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Brutbestände von Neuntöter und Dorngrasmücke sowie ihrer Lebensräume, insbesondere struktur- und artenreicher Gehölz-Offenland-Komplexe mit den artspezifisch notwendigen Sonderstrukturen (z. B. Sitzwarten).
9.	Erhaltung und Wiederherstellung der Brutbestände von Eisvogel , Uferschwalbe, Flussregenpfeifer und Gänsesäger sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der Brutplätze an Abbruchkanten und Steilufern (Eisvogel, Uferschwalbe), auf Kies- und Sandbänken (Flussregenpfeifer) sowie in Bruthöhlen und -nischen im Uferbereich (Gänsesäger). Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer guten Gewässergüte, strukturreicher Gewässerabschnitte, fließgewässerdynamischer Prozesse sowie einer naturnahen Fischfauna. Erhaltung von Sekundärlebensräumen für Eisvogel, Uferschwalbe und Flussregenpfeifer an Baggerseen und in Kiesgruben.

4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im SPA-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die SPA-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandlichen Naturschutzarbeit, zum Teil auch in speziellen Projekten umgesetzt.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Wald

Auf den Waldflächen des Großprivatwaldes sowie der größeren Waldgenossenschaften im Ostteil des SPA-Gebietes findet auf Teilflächen eine Starkholzernte statt, die den Anteil alter Bäume, auch der vogelschutzrelevanten Alteichen reduziert. Der Kleinprivatwald wird eher unregelmäßig bewirtschaftet. Die schmalen Waldbänder entlang von Gewässern unterliegen zum größten Teil keiner geregelten forstwirtschaftlichen Nutzung. Im Gerolfinger Eichenwald werden vom städtischen Forstamt Ingolstadt Maßnahmen zu einer naturschutzgerechten Waldnutzung umgesetzt:

- Wiederaufnahme der traditionellen Mittelwaldbewirtschaftung im Gerolfinger Eichenwald, bisher umgesetzt auf ca. 105 ha, Ziel: 150 ha (ohne Förderung)
- Erstaufforstung mit standortgerechtem Laubholz 4,43 ha (Schwerpunkt: Aufforstung mit Eichen)
- Gruppenweise Einbringung von autochthonen Eichen (Saatgut Herkunft Gerolfinger Eichenwald) in den Stockhiebsflächen (ca. 5.650 Eichen 0,8 ha)
- Projekt „Hirschkäfermeiler“ (Umweltamt der Stadt Ingolstadt): Anlage dreier Brutstätten für Hirschkäfer im Gerolfinger Eichenwald (2006)
- Kopfweidenpflege im NSG Donaualtwasser Leitheim (UNB Donau-Ries)

Am AELF Ingolstadt stehen im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald) unter Vertrag (Stand 2014):

- Erhalt von Alt- und Biotopbäumen: 189,426 ha (Gerolfinger Eichenwald: 155,6 ha; Buschletten: 33,826 ha)
- Belassen von Totholz: 8,391 ha in Buschletten
- Erhalt von Biberlebensräumen 1,525 ha im Gerolfinger Eichenwald

Am AELF Pfaffenhofen stehen im VNP-Wald unter Vertrag (Stand 2014):

- Erhalt von Alt- und Biotopbäumen: 41,553 ha (Gemeinde Weichering / Branst: 40,24 ha)
- Nutzungsverzicht 2,605 ha
- Erhalt von Biberlebensräumen 5,297 ha

Am AELF Nördlingen stehen im VNP-Wald unter Vertrag (Stand 2014):

- Erhalt von Alt- und Biotopbäumen: 84,635 ha
- Nutzungsverzicht 9,028 ha
- Erhalt von Biberlebensräumen 7,378 ha
- Lichte Wälder 1,171 ha

Die forstwirtschaftliche Nutzung im Westteil des Gebietes erfolgte bisher in unterschiedlicher Intensität, je nach Besitzstruktur.

Die Auwälder der Fränkischen Wasserversorgung sind nach Naturland-Kriterien zertifiziert. Die Wälder der Waldgenossenschaften werden intensiver genutzt, die Auwälder des Dumoulinischen

Forstbetriebes teilweise sehr extensiv. In den Wäldern der Bayerischen Staatsforsten ist die Nutzungsintensität im Auwald eher gering bis zu gänzlich ungenutzten Flächen wie dem Naturwaldreservat „Mooser Schütt“. Insgesamt ist der Auwaldbereich südlich der Donau zwischen der Staustufe Bertoldsheim und der Steppberger Au am naturnähesten.

Die Buchenwälder im Staatswald werden gemäß der vorgeschriebenen vorbildlichen Bewirtschaftung genutzt, die Buchenwälder der Bundesforsten unterliegen einer sehr extensiven Nutzung.

In den Wäldern auf Sonderstandorten, wie den Orchideen-Buchenwälder oder den Hang-Schluchtwälder findet so gut wie keine reguläre Nutzung statt.

Offenland

Der Ostteil des SPA-Gebietes ist mit ca. 75 % der Fläche überwiegend bewaldet, Offenlandbereiche sind auf die verbliebenen Brennen im Donauauwald, die eingestreuten Brennen, Wiesen- und Ackerflächen im Gerolfinger Eichenwald sowie Abschnitte des Deiches entlang der Donau beschränkt. Am Nordrand finden sich auf Ausläufern der Frankenalb zum Teil größerflächige Magerrasen.

Im Westteil umfasst das SPA-Gebiet insbesondere im Landkreis Donau-Ries größere Offenlandbereiche, die überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt werden. Nur in kleineren Teilbereichen findet sich extensiv genutztes Grünland. Dazu zählen die Niedermoorreste entlang des Lüßkanals bei Staudheim, Feucht/Nasswiesen im Wiesenbrütergebiet sowie bei Stepperg, Schnödhof und der Mooser Schütt, ferner wenige Magerrasen an den Prallhängen der Frankenalb und auf Teilen der Hochwasserdeiche entlang der Donau. In den Auwäldern sind nur noch sehr wenige, stark isolierte, kleinflächige Brennen erhalten geblieben (z.B. Wannengries bei Marxheim). Die im Gebiet vorhandenen künstlichen Seen werden überwiegend zur Naherholung genutzt. Auch die Dammwege (Donauradweg), insbesondere im Bereich der Städte und Staustufen sind stark frequentiert.

- Pflege der Brennen im Wannengries bei Marxheim (im Rahmen einer Patenschaft der Bayerischen Staatsforsten): ca. 2,5 ha
- Pflege (Mahd, Entbuschung) von Brennenstandorten südlich des Bertoldsheimer Stausees sowie im Donauauwald östlich der Staustufe Bergheim (untere Naturschutzbehörde Neuburg-Schrobenhausen über Landschaftspflegemaßnahmen): ca. 29 ha
- Pflege von Brennenstandorten im Bereich der Stadt Ingolstadt durch Naturschutzverbände (Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., Bund Naturschutz in Bayern e.V.): ca. 4 ha
- Mahd und Entbuschung von Magerwiesen, Extensivwiesen und Brennen im Gerolfinger Eichenwald bzw. Hohenlohe (Umweltamt der Stadt Ingolstadt über Ökotrupp / LNPR): ca. 4,75 ha
- Extensive Bewirtschaftung der offenen Deiche entlang von Donau und Lech durch extensive Schafbeweidung auf ca. 50 ha (s. auch VNP/KULAP)
- Vertragsabschlüsse im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen: Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
Derzeitige Vertragsfläche: ca. 96 ha, wobei rund 20 ha auf den Ostteil des SPA-Gebietes und 76 ha auf den Westteil entfallen. Es wurden hauptsächlich Verträge über folgende Maßnahmen abgeschlossen:
- Extensive Weidenutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume (G 31): 23 ha (Lech- bzw. Donaudeiche) und an den Donauleiten bei Marxheim (5 ha)
- Mahd ab 15.06., Verzicht auf jegliche Düngung und chem. Pflanzenschutzmittel (G 22/Z 21): 25 ha
- Mahd ab 01.07., Verzicht auf jegliche Düngung und chem. Pflanzenschutzmittel (G 23/Z 21): 31 ha
- Vertragsabschlüsse im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen: Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
Derzeitige Vertragsfläche: ca. 42 ha, wobei rund 3 ha auf den Ostteil des SPA-Gebietes und 39 ha auf den Westteil entfallen.
- Extensive Weidenutzung durch Schafe und Ziegen (A 27): ca. 29 ha (Lech- bzw. Donaudeiche)
- Langfristige Bereitstellung von Flächen für agrarökologische Zwecke (10 Jahre) im Rahmen eines fachlichen Konzeptes: 12,7 ha

- Extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Bereichen mit Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel (A 24): ca. 9 ha
- Winterbegrünung (A 32): ca. 4,6 ha
- Agrarökologische Ackernutzung und Blühflächen: 1,5 ha

Die Schwerpunktgebiete der Vertragsabschlüsse nach VNP und KULAP zur extensiven Grünland- bzw. Ackernutzung sind im Westteil des SPA-Gebietes das Umfeld der Schäfstaller Baggerseen, Bereiche im Schönfelder Holz, die Feucht- und Magerwiesen bei Schnödhof und entlang des Lüßkanals, Extensivwiesen in der Mooser Schütt sowie die Feuchtwiesen bei Stepperg, im Ostteil des Gebietes Wiesenflächen im Gerolfinger Eichenwald.

Spezielle Artenschutzprojekte

Artenhilfsprogramm für den Kreuzenzian-Ameisenbläuling (*Maculinea rebeli*) auf den Brennenstandorten im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen (seit 1994)

Projekte im Rahmen des BayernNetz Natur

„Lohenprogramm Ingolstadt“

Ziel des 1991 begonnenen Projektes ist es, die westlich und östlich der Stadt gelegenen Auwälder der Donau über den Erhalt bzw. die Wiederherstellung der ehemaligen Altarme (Lohen) miteinander zu verbinden. Mittlerweile wurden bereits über 20 Teilprojekte zur Renaturierung in und um Ingolstadt umgesetzt. Das Lohenprogramm wurde in den Jahren 1995 - 2000 durch ein LIFE-Projekt unterstützt, derzeit erfolgt die Umsetzung hauptsächlich über Ausgleichsregelungen bei Bauvorhaben.

„Brennen in den Donauauen im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen“

Gegenstand des 1992 initiierten Projektes ist die Freistellung und Pflege der Brennenstandorte in den Donauauen südlich der Donau zwischen der Staustufe Bergheim und Weichering. Die Umsetzung erfolgt durch das Landratsamt/untere Naturschutzbehörde Neuburg-Schrobenhausen.

„Gerolfinger Eichenwald“

Das Projektgebiet nördlich der Donau zwischen Bergheim und Ingolstadt zeichnet sich durch ein breites Lebensraumspektrum von Auwäldern bis zur parkartig aufgelichteten Kulturlandschaft aus. Ziel des 1992 gestarteten Projektes ist es, die unterschiedlichen Lebensraumtypen zu erhalten und zu optimieren unter Einsatz althergebrachter Bewirtschaftungsweisen wie z.B. Mittelwaldbewirtschaftung und extensive Grünlandnutzung.

Bisherige Maßnahmen:

- Pflanzung von Gehölzinseln
- Entbuschung, Mahd und Beweidung von Brennenstandorten
- Wiederaufnahme der Mittelwaldbewirtschaftung

„Auenkonzept Donau“

Auf Grundlage einer Machbarkeitsstudie wurde 1998 das Projekt zur Dynamisierung der Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt gestartet. Das Projektgebiet umfasst den Auwald südlich der Donau und den Gerolfinger Eichenwald nördlich der Donau. Ziel ist es, die Durchgängigkeit der Donau wiederherzustellen, die Quervernetzung von Fluss und Aue zu verbessern sowie durch ökologische Flutungen in Teilbereichen und eine weitmögliche Annäherung an natürliche Grundwasserschwankungen wieder auentypische Lebensräume zu schaffen. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Anlage eines ca. 8 km langen Umgebungsgewässers vom Oberwasser der Staustufe Bergheim bis ins Unterwasser der Staustufe Ingolstadt
- Ökologische Flutungen: gesteuerte Überflutung von ca. 135 ha Auwald 2-3 mal jährlich zur Erzeugung einer naturnahen Dynamik im Bereich des Umgebungsgewässers

- Grundwassermanagement: Nachbildung der ursprünglich natürlichen Grundwasserschwankungen im Bereich der aufgestauten Donau oberhalb der Staustufe Ingolstadt
- Das Umgehungsgewässer wurde im Sommer 2010, die Maßnahmen zum Grundwassermanagement im Herbst 2011 fertig gestellt. Auf rund 135 ha Auwaldfläche um das Gewässer ist die forstliche Nutzung eingestellt, so dass sich dort ein natürlicher Auwald mit der typischen Pflanzen- und Tierwelt entwickeln kann. Das Aueninstitut Neuburg leitet eine projektbegleitende Arbeitsgruppe (www.mondau.de) aus sieben Instituten, die neben der Erfolgskontrolle auch weitergehende wissenschaftliche Untersuchungen durchführen sollen. Dabei werden sowohl die Vegetation als auch zahlreiche Tierarten sowie der Boden, Gewässerentwicklung und Grundwasserveränderungen untersucht.

„Lebensraum Lechtal“

Der naturschutzfachliche Schwerpunkt des Projektes lag zunächst in der Sicherung und Optimierung von Trockenstandorten, insbesondere der lechtypischen Heiden. Nach Abschluss 2005 soll das Projekt nun weiterentwickelt werden unter besonderer Berücksichtigung des Lebensraumtyps Wald, dabei sollen auch so weit wie möglich auentypische Gewässer mit einbezogen werden. Das Projektgebiet umfasst den Westteil des SPA-Gebietes bis zum Zusammenfluss von Donau und Lech. Für diesen Bereich wurden u. a. folgende Schwerpunkte vorgeschlagen:

- Optimierung und Wiederherstellung naturnaher Auwälder
- Sicherung und Wiederherstellung der für den präalpinen Fluss typischen Vernetzung zwischen Feucht-, Trocken- und Waldlebensräumen
- Schaffung von Retentionsräumen
- Erhaltung gefährdeter Arten (u. a. Mittelspecht)

Das Projekt befindet sich derzeit noch in der Konzeptionsphase.

Naturschutzgroßprojekt „Das Schwäbische Donautal - Auwaldverbund von nationaler Bedeutung“

Das Projektgebiet erstreckt sich auf das Donautal zwischen Iller und Lech auf 87 km Länge und umfasst den gesamten schwäbischen Teil des SPA-Gebietes. Der Fokus des Projektes liegt auf der Donauaue mit ihren Auwäldern. Als naturschutzfachliche Ziele wurden u.a. festgelegt:

- Erhaltung, Optimierung und Vergrößerung der naturnahen bzw. natürlichen Auwälder
- Sicherung bzw. Erhöhung der Überschwemmungshäufigkeit in der Aue
- Verbesserung der natürlichen Dynamik insbesondere in den Auwäldern, an den ehemaligen Kiesgruben und an der Donau, nach Möglichkeit in großen zusammenhängenden Komplexen. Durch die Dynamik ist eine ausreichende Dichte an entsprechenden Lebensräumen (z. B. Tümpeln, Schlammlingsfluren, Weidengebüschen, Röhrichten) gesichert.
- Sicherung und Optimierung der Brennenstandorte
- Sicherung und Förderung von Stromtalwiesen (extensiv gemähtes Grünland)
- Verbesserung der Verbundfunktion für auentypische Lebensräume und insbesondere der Durchgängigkeit für fließgewässergebundene Organismen
- Erhaltung der auentypischen Pflanzen- und Tierarten in überlebensfähigen Populationen
- Im Bereich des SPA-Gebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:
 - Reaktivierung von Flutmulden und Altwässern (Altwasser bei Leitheim Flkm: 2501; bei Bruck, Gemeinde Marxheim, Flkm: 2496; bei Fischerschütt, Gemeinde Marxheim, Flkm: 2498; im Schönfelder Holz, Gemeinde Niederschönenfeld, Flkm: 2499)

- Uferdynamisierung (eigendynamische Entwicklung der Ufer durch Entfernung der Ufersicherung sowie Uferabflachung) im Bereich der Lechmündung an Donau und Lech sowie östlich der Brücke bei Marxheim/Bruck südlich der Donau
- Neuschaffung von Auwald (Schwerpunkt entlang der Donau zwischen Schäfstall und Lechsend)

Als Grundlage für die konkrete Maßnahmenumsetzung wurde ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt, der 2012 abgeschlossen wurde.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Eine Übersicht der Maßnahmen und der ihnen zugeordneten Schutzgüter findet sich im Anhang 4.

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Die übergeordneten Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer SPA-Schutzgüter dienen, lassen sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

- Erhalt eines notwendigen Anteils von Altholzbeständen (> 100 J.)

Ein Großteil der im Gebiet vorkommenden SPA-Schutzgüter ist auf das Vorhandensein von alt- und totholzreichen Beständen angewiesen. Vor allem für die im Gebiet vorkommenden Spechtarten sind derartig strukturierte Waldbereiche für die Nahrungssuche sowie für den Bau ihrer Höhlen unentbehrlich. Als wichtige Produzenten von Baumhöhlen nehmen Spechte eine Schlüsselrolle im Ökosystem Wald ein und liefern somit wichtige Voraussetzungen für das Vorkommen weiterer Höhlenbrüter, wie etwa dem Halsbandschnäpper. Dessen Vorkommen ist wiederum in erster Linie von einem hohen Angebot an verfügbaren Höhlen abhängig. Zudem weisen tot- und altholzreiche Bestände ein reichhaltiges Spektrum an Arthropoden auf, welche wiederum eine wichtige Nahrungsgrundlage für eine Vielzahl charakteristischer Auwald-Vogelarten darstellen. Durch starke Holzentnahmen wurden die Altholzbestände im Gebiet teilweise erheblich beeinträchtigt. Dem Erhalt der verbliebenen Altholzbestände und hierbei vor allem den wertvollen Eichenbeständen kommt somit höchste Bedeutung zu. Um die Entstehung neuer Altholzbestände zu fördern, ist eine schonende Holzentnahme und eine Erhöhung der Umtriebszeiten dringend anzustreben. Auch eine Förderung der Eiche als Jungbaum ist zwingend erforderlich. Im Gebiet ist nur sehr vereinzelt eine natürliche Eichenverjüngung vorzufinden.

- Erhalt und Anreicherung von Totholz- und Biotopbaumanteilen

Dieser Punkt geht mit dem Erhalt von Altholzbeständen Hand in Hand. Vor allem die Spechte und der Halsbandschnäpper sowie auch der Gänsesäger sind dringend auf ein reichhaltiges Angebot an Totholz und Biotopbäumen als Brut- und Nahrungsstätten angewiesen. Insbesondere sollten alte Eichen und Eschen erhalten bleiben, da sie mit ihrer rauen Borke für den Mittelspecht bei der Nahrungssuche von entscheidender Bedeutung sind. Alle Alteichen mit Nisthöhlen sollten ungenutzt bleiben und bis zu ihrem Absterben und Zerfall stehen gelassen werden, ebenso ein Teil der restlichen Alteichen. Eine nicht nachhaltige Entnahme von Eichen, wie sie vielerorts im SPA festzustellen ist, sollte dringend unterbleiben. Das Angebot an liegendem Totholz ist in weiten Teilen des Gebietes als relativ gering einzuschätzen. Da jedoch auch liegendes Totholz als bedeutsames Substrat für die Entwicklung zahlreicher Arthropoden und somit der Nahrungsgrundlage vieler SPA-Schutzgüter von sehr großer Bedeutung ist, sollten umgefallene Eichen und andere Altbäume nicht entfernt und sondern dem natürlichen Zerfall überlassen werden. Durch den Erhalt und die weitere Anreicherung des Totholz- und Biotopbaumanteils wird ein Großteil der im Gebiet vorkommenden Vogelarten gefördert.

- Förderung standorttypischer Waldgesellschaften

Als typische Waldgesellschaften der Donauauen sind im Gebiet in erster Linie die Hartholzauwälder mit Eschen und Eichen, die Weichholzauwälder mit Silberweiden und Erlen sowie die besonders wertvollen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder zu nennen. Das Vorkommen der Charakterarten und SPA-Schutzgüter des Gebiets ist in besonderem Maße an das Vorhandensein strukturell gut ausgestatteter Bestände dieser Waldgesellschaften gebunden. Erwähnt seien hier vor allem die überregional bedeutenden Bestände von Mittelspecht und Halsbandschnäpper. Die Förderung dieser Waldgesellschaften sollte somit im besonderen Blickpunkt der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen stehen. Auf die Einbringung standortfremder Baumarten (v.a. Fichten,

Kiefern) sollte verzichtet werden. Vorhandene Bestände dieser Baumarten sollten allmählich reduziert werden und die Flächen, wo möglich und sinnvoll, mit Eichen bepflanzt werden.

- Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Offenlandflächen / Förderung von Kleinstrukturen
Reichstrukturierte extensiv genutzte Offenlandbereiche sind sowohl für Erdspechte und Greifvögel, als auch für Offenlandarten wie Neuntöter, Dorngrasmücke und Wiesenbrüter als Nahrungs- und/oder Bruthabitate von großer Bedeutung. Insbesondere die mageren und mikroklimatisch begünstigten Brennenstandorte stellen wichtige Habitatelemente dar und sind in ihrem Umfang zu erhalten. Die bereits extensive Pflege und Bewirtschaftung von Offenlandflächen (z.B. im Rahmen von VNP oder KULAP-Programmen), insbesondere der Brennen, Deiche, Magerrasen sowie Streu- und Feuchtwiesen ist unbedingt fortzusetzen und bedarfsweise anzupassen. Der Großteil der Offenlandflächen im SPA-Gebiet wird in der Weise landwirtschaftlich genutzt, dass sie den für das Gebiet relevanten Vogelarten nur wenig geeignete Lebensbedingungen bieten. Die Bewirtschaftung sollte nach Möglichkeit extensiviert und auf die speziellen ökologischen Ansprüche der einzelnen Arten in deren Schwerpunktgebieten abgestimmt werden. In der oftmals über weite Strecken ausgeräumten Agrarlandschaft ist es dringend notwendig, den Anteil an für die jeweiligen Arten essentiellen Kleinstrukturen wie z. B. Gebüsche, Hecken, ungenutzte Saumstrukturen oder feuchte Senken zu erhöhen. Eine stärkere Verzahnung von Offenland- und Waldstrukturen ist anzustreben.

- Optimierung der Lebensräume für wiesenbrütende Vogelarten

In den Offenlandanteilen des Vogelschutzgebiets ist der Wiesenanteil mit durchschnittlich 30 % grundsätzlich zu gering, um für Brachvogel, Kiebitz und andere wiesenbrütende Vogelarten ausreichend geeigneten Lebensraum zur Verfügung zu stellen. In dem noch vorhandenen Wiesenbrütergebiet bei Staudheim, im Bereich der Feuchtwiesen bei Niederschönenfeld und Stepperg sowie südlich von Riedensheim sollte der Grünlandanteil deutlich erhöht werden. In den betreffenden Bereichen soll die Grünlandnutzung zudem in größerem Umfang extensiviert und an die Anforderungen der betreffenden Wiesenbrüter angepasst werden. Zusätzlich sind durch die Anlage von wechselfeuchten, grundwassernahen Senken und Wiesenmulden Nahrungshabitate zu schaffen.

- Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Fließgewässerdynamik von Donau, Lech und Nebengewässern

Die umfangreichen Korrekturmaßnahmen und der Staustufenbau führten zu einem Verlust der natürlichen Fließgewässerdynamik. Folgen waren eine zunehmende Entkopplung von Fluss und Aue, eine Absenkung des Grundwasserspiegels bzw. im Bereich der Stauhaltungen das Ausbleiben der für Auen typischen Grundwasserschwankungen sowie der Verlust von dynamischen Umlagerungsprozessen, u. a. als Voraussetzung für die Entstehung offener Sand- und Kiesinseln und natürlicher Uferausbildungen (insbesondere Steilabbrüche). Dies führte zu erheblichen Beeinträchtigungen der Habitatbedingungen für das gesamte Artenspektrum der typischen Auenlebensgemeinschaften des SPA-Gebietes. Die Absenkung des Grundwasserspiegels und fehlende flächige Überschwemmungen haben eine Veränderung der Waldgesellschaften hin zu Landwaldgesellschaften mit dominanten Bergahornbeständen zur Folge. Damit geht ein fortschreitender Verlust an Weichholzauestandorten einher, die wesentliche Habitatstrukturen z. B. für Schlagschwirl oder Beutelmeise darstellen. Darüber hinaus sind die vorhandenen Eichenbestände in ihrem Wasserhaushalt gestört. Dies lässt mittelfristig eine Beeinträchtigung u. a. von Grau- und Mittelspecht sowie Halsbandschnäpper erwarten. Das Fehlen dynamischer Umlagerungsprozesse beeinträchtigt insbesondere Flussregenpfeifer und Uferschwalbe, die derzeit auf Sekundärlebensräume angewiesen sind. Weitere Folgen sind eine zunehmende Verlandung der Altwasser sowie der Verlust von Schilf- und Rohbodenflächen als wesentliche Nahrungs- bzw. Bruthabitate für Eisvogel, Blaukehlchen oder Teichrohrsänger. Geeignete Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten sind:

- Rücknahme und Mobilisierung von Uferbefestigungen
- Wiederherstellung eines auetypischen Grundwasserspiegels
- Erhöhung der Überflutungshäufigkeit und -dauer
- Wiederanbindung von Altwässern, Altarmen und Nebengewässern

Diese Maßnahmen wurden bereits im Rahmen des *Redynamisierungsprojektes zwischen Neuburg und Ingolstadt* umgesetzt bzw. sind in weiteren Projekten („Lebensraum Lechtal“, „Schwäbischer DonAUWALD“) vorgesehen. Sie sollten soweit möglich und unter Schonung bereits wertvoller Biotope

und Strukturelemente (wie z. B. Höhlenbäume) auf das gesamte SPA-Gebiet ausgedehnt und durch Erfolgskontrollen im Rahmen eines Langzeit-Monitorings dokumentiert werden.

- Erhalt/Entwicklung von gut strukturierten ausgedehnten Röhrichtbeständen

Gut strukturierte ausgedehnte Verlandungszonen mit Röhrichtbeständen sowie eingestreuten Gebüschern stellen insbesondere für die als Schutzgut aufgeführten Arten Zwergdommel, Rohrweihe, Blaukehlchen, Schlagschwirl oder Teichrohrsänger essentielle Brut- und / oder Nahrungshabitate dar. Sie sind sowohl in den Auwäldern an Altarmen und Altwässern, als auch im Offenland insbesondere entlang von Gräben und Fließgewässern in ihrem Bestand zu erhalten und nach Möglichkeit zu entwickeln.

- Verminderung des Störungspotentials infolge anthropogener Nutzungen

Das SPA-Gebiet zeichnet sich insbesondere auch durch seine große Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wat- und Wasservogel aus. Diese Funktion kann durch die vielfältigen, auf dem Gebiet lastenden Nutzungsansprüche in erheblichem Maße beeinträchtigt werden. Handlungsbedarf besteht insbesondere bezüglich folgender Themenfelder:

Besucherlenkung: Nur wenige wertvolle Rast- und Überwinterungsbereiche des Vogelschutzgebietes sind ausreichend von Störungen durch Sportbootfahrer auf dem Wasser und Spaziergängern/Wanderern vom Ufer aus geschützt. Mindestens die wertvollsten Bereiche der Stauhaltungen sollen durch ein im Dialog mit den jeweiligen Nutzern aufgestelltes Besucherlenkungskonzept in den für die Rastvögel wichtigen Jahreszeiten vor zu starken Störungen abgeschirmt werden.

Angelfischerei und Wasservogeljagd: Die Wasservogeljagd ist rechtlich nur auf dem Feldheimer Stausee ausgeschlossen; auf dem Bertholdsheimer Stausee und Ingolstädter Stausee wird sie derzeit nicht ausgeübt und in den restlichen Teilflächen ist sie nicht eingeschränkt. Angelfischerei findet derzeit in fast allen geeigneten Bereichen statt. Die Wasservogeljagd sollte in allen wichtigen Rastbereichen dauerhaft eingestellt werden, die Angelfischerei im Winter auf Bereiche beschränkt bleiben, die für die Rastvögel von untergeordneter Bedeutung sind.

Einschränkung des Schwellbetriebs: Die derzeitige Form des Schwellbetriebs auf dem Feldheimer, Bertholdsheimer und Ingolstädter Stausee mit täglichen Wasserstandsschwankungen von bis zu 1,5 Metern sollte eingeschränkt werden. Sofern auf einen Schwellbetrieb nicht verzichtet werden kann, sollte der Wasserstand langsam angepasst werden und im Tageslauf nicht mehr als 1 m schwanken.

Motorsport auf Stauseen: Bei der Genehmigung von Motorbootfahrten müssen die Belange störungsempfindlicher Vogelarten berücksichtigt werden.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- günstige Habitatstrukturen
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann

Für die im Gebiet vorkommenden Arten werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen zeigen den derzeitigen Erhaltungszustand der Art an (vgl. auch Tabellen 2 und 3)

A = hervorragend	B = gut	C =mittel bis schlecht
----------------------------	-------------------	----------------------------------

A022 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Die Zwergdommel bewohnt bevorzugt seicht durchflutete, gut strukturierte Röhrichtbestände. Im Westteil des SPA-Gebietes findet die Art an Altwässern und auf Vorländern noch potentiell geeignete Habitate. Durch die weitgehende Abkopplung der Altwasserarme von einer natürlichen Flussschiffdynamik ist langfristig eine fortschreitende Verlandung und somit eine Verschlechterung der Habitatbedingungen zu erwarten. Insbesondere im Bereich der Staustufen ist in Teilbereichen wiederkehrender Angelbetrieb festzustellen, der auch zusammen mit weiteren Nutzungen zu Störungen und letztendlich zur Meidung des Gebietes führen kann.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt vorhandener strukturreicher Röhrichtbestände und Verlandungszonen
- Keine Intensivierung der fischereilichen Nutzung in störsensiblen Bereichen (Feldheimer Stausee, Stauwurzelbereich Ingolstädter Stausee, Staustufe Bittenbrunn, Altwasserkomplex in der Ziegelschütt)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Wiederanbindung von Altwässern und Altarmen
- Überprüfung des Störpotentials der fischereilichen Nutzung in störsensiblen Teilbereichen und ggf. Anpassung in störungsökologisch kritischen Zeiträumen - (Stauwurzelbereich Ingolstädter Stausee, Staustufe Bittenbrunn, Altwasserkomplex in der Ziegelschütt) (Maßnahmenschlüssel 001939)
- Einstellung des Schwellbetriebs/Regelung der Wassernutzung

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Bedingt durch einen hohen Grenzlinienanteil in Verbindung mit geeigneten Altholzbeständen findet der Wespenbussard in den Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt überwiegend noch günstige Habitatstrukturen vor. Vor allem im Ostteil bietet die Verzahnung von Brennenstandorten mit Altholzbeständen gute Habitatbedingungen. Um den günstigen Erhaltungszustand des Wespenbussards zu bewahren, sollten somit in erster Linie diese essentiellen Habitatstrukturen erhalten werden.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt vorhandener Altholzbestände
- Erhalt und extensive Pflege der Brennenstandorte (Zurückdrängen der Gehölzsukzession)
- Schutz von Horstbäumen (auch anderer Greifvögel)
- Vermeidung von Störungen während der Balz- und Brutzeit in einem Umkreis von 200 m um den Horstbaum
- Extensive Bewirtschaftung der Grünland- und Ackerflächen innerhalb des Wald-Offenland-Mosaiks

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Markierung von Horstbäumen
- Erhöhung der Umtriebszeiten (insbesondere Eiche)
- Extensivierung intensiv genutzter Brennenstandorte

A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan wurde im westlichen Teilgebiet des SPA mit vier Revieren festgestellt, im östlichen lediglich als Nahrungsgast. Die Vernetzung landwirtschaftlicher Nutzflächen als Nahrungshabitate mit lichten, vor allem randständigen Altholzbeständen als Bruthabitate ist für die Art günstig. Da Rotmilane auch vorhandene Horste anderer Greifvögel annehmen, müssen Horstbäume generell geschützt werden. Auf eine forstwirtschaftliche Nutzung während der Brut- und Balzzeiten sollte in Umgebung der bekannten Horststandorte zwischen März und August verzichtet werden.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt vorhandener (v. a. lichter und randständiger) Altholzbestände
- Schutz von Horstbäumen (auch anderer Greifvögel)
- Vermeidung von Störungen während der Balz- und Brutzeit in einem Umkreis von mind. 100 m um den Horstbaum
- Extensive Bewirtschaftung der Grünland- und Ackerflächen innerhalb des Wald-Offenland-Mosaiks

Wünschenswerte Maßnahmen

- Erhalt und Pflege der Brennenstandorte (Zurückdrängen der Gehölzsukzession)
- Verzicht auf Pestizide in den Nahrungshabitaten (Maßnahmenschlüssel 001742)

A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der Schwarzmilan findet in den Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt sehr gute Siedlungsbedingungen. Günstig ist für ihn vor allem die Kombination aus beruhigten Altholzbeständen als Horstbereiche und der Existenz verschiedener nahe gelegener Gewässertypen (z. B. Seen, größere Altarme) sowie landwirtschaftlicher Nutzflächen zur Nahrungssuche.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt vorhandener Altholzbestände (insbesondere Eichen)
- Erhalt der naturnahen Altwasserarme und Seen
- Schutz von Horstbäumen (auch anderer Greifvögel)
- Vermeidung von Störungen während der Balz- und Brutzeit (März bis Anfang August) in einem Umkreis von mindestens 100 m um den Horstbaum
- Erhalt extensiver Grünlandflächen und Brennenstandorte

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Markierung von Horstbäumen
- Erhöhung der Umtriebszeiten, insbesondere der Eichenbestände

A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die Rohrweihe findet im Westteil des SPA-Gebietes weitgehend günstige Habitatbedingungen vor und erreicht dort mit vier Brutpaaren eine relativ hohe Siedlungsdichte. An Altwässern sowie auf noch erhaltenen Niedermoorresten und extensiven Feuchtwiesen findet die Art geeignete Brut- und nahrungsreiche Jagdhabitats in enger Verzahnung vor. Der Ostteil des Schutzgebietes dagegen stellt derzeit in weiten Teilen keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Verbesserung der Habitatbedingungen ist dort nur durch eine weitreichende Redynamisierung der Aue zu erreichen. Um den guten Erhaltungszustand der Art zu gewährleisten, sind vornehmlich die Brut- und Nahrungsbiotope im Westteil zu erhalten und weiterzuentwickeln. Beeinträchtigungen können lokal durch die Ausübung der Angelfischerei auftreten. So führen Gebietskenner die Aufgabe des Brutplatzes am Feldheimer Stausee maßgeblich darauf zurück, dass die Angler seit 2006 per Ausnahmegenehmigung auch die Verlandungszonen am Ostufer betreten durften. Seit 2013 ist es den Anglern per Ausnahmegenehmigung erlaubt auf beiden Seiten des Lechs an drei Plätzen zu angeln. Störungen durch die Angelfischerei wurden dadurch entscheidend reduziert.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt vorhandener strukturreicher Röhrichtbestände und Verlandungszonen an Altwässern sowie an Gräben und im Offenland
- Erhalt und Wiederherstellung extensiv genutzten Feuchtgrünlandes

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Redynamisierung des Fließgewässersystems / der Altarme
- Einstellung des Schwellbetriebs/Regelung der Wassernutzung

A215 Uhu (*Bubo bubo*)

Der Uhu kommt im Untersuchungsgebiet mit zwei Brutpaaren gegenwärtig nur im Westteil vor. Da Uhus am Nistplatz sehr störungsempfindlich sind, sollte an erster Stelle eine Schutzzone des Horstbereichs eingerichtet werden und auf jegliche forstliche Nutzung in der störsensiblen Zeit verzichtet werden.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Errichtung einer Horstschutzzone in einem Umkreis von 300 m um den Neststandort während der Balz- und Brutzeit (von Januar bis Ende Juli)
- Vermeidung forstlicher Eingriffe im Bereich der Schutzzone
- Ganzjährige Horstschutzzone von 100 m um den Neststandort

A234 Grauspecht (*Picus canus*)

Während im Ostteil des SPAs eine relativ hohe Siedlungsdichte des Grauspechts vorgefunden wurde, ist diese im Westteil als recht gering einzustufen. Im Gegensatz zum Westen, lockern im Ostteil immer wieder extensive Brennenstandorte das Waldgebiet auf. Derartige extensive Offenlandstrukturen sind im Westen nur noch vereinzelt anzutreffen. Neben dem Erhalt von Altbaumbeständen ist vor allem auch der Erhalt dieser für den Nahrungserwerb bedeutsamen Extensivflächen für den Grauspecht von erheblicher Bedeutung.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt vorhandener Altholzbestände (v. a. Eiche)
- Erhöhung des Totholz- und Biotopbaumanteils
- Erhalt und extensive Pflege der Brennenstandorte (Zurückdrängung der Gehölzsukzession)
- Sicherung eines hohen Grenzlinienanteils
- Extensive Bewirtschaftung der Grünland und Ackerflächen innerhalb des Wald-Offenland-Mosaiks
- Extensive Mahd/Beweidung der Deiche
- Erhöhung der Umtriebszeiten, insbesondere der Eichenbestände

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Markierung und Schutz von Höhlenbäumen
- Extensivierung intensiv genutzter Brennenstandorte

A238 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Wo der Mittelspecht noch geeignete Habitatstrukturen v. a. in Form alter Eichenbestände vorfindet, kommt er in den Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt noch in hohen Siedlungsdichten vor. Die Beibehaltung des guten Erhaltungszustands hängt jedoch maßgeblich vom Erhalt alter

Eichenbestände (>100 Jahre) ab. Auch alte, rauborkige Eschen können für ihn geeignete Nahrungshabitate darstellen. Durch starke Holzentnahmen sind einige Bereiche – v.a. im Westteil des SPA – in den vergangenen Jahren geeignete Mittelspecht-Habitate offenbar verloren gegangen. Da der Anteil an Jungeichen im Aufwuchs im Vergleich zu konkurrenzstärkeren Baumarten wie Esche oder Ahorn sehr gering ist, sollte auch dem verstärkten Einbringen und der Förderung von Jungeichen gesteigerte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Jungeichen sollten auch kleinflächig gezielt in Hiebsflächen und Schlagfluren eingebracht werden.

Der Bedarf an Eichen, um hohe Siedlungsdichten aufzubauen, ist für den Mittelspecht aus verschiedensten Gebieten Mitteleuropas hinlänglich bekannt. Er liegt zwischen 26 Alteichen/ha (Pasinelli, 2000) und 80 Eichen/ha (Michalek et al. 2001). Neuere Studien aus dem Steigerwald (Müller et al. 2009) unterstützen diese Werte: Dort werden >95 jährige Laubwaldbestände mit mindestens 6,4 m² Grundfläche Eiche (entspricht rund 63 stärkeren Eichen) mit einer Wahrscheinlichkeit von 100 % besiedelt.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt der verbliebenen Alteichenbestände sowie alter Eschenbestände
- Erhöhung des Totholz- und Biotopbaumanteils, indem die Reifung von Eichen bis zu ihrem natürlichen Zerfall zugelassen wird
- Markierung und Schutz der Höhlenbäume
- Verstärkte Einbringung und Förderung der Eiche in Hiebsflächen und Schlagfluren (z. B. mittels kleinflächiger Bepflanzung)
- Verringerung der forstlichen Nutzung von Eichen (Nachhaltigkeit!) und Erhöhung ihrer Umtriebszeiten

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Reduktion von Nadelbaum- und Bergahornbeständen zugunsten einer Neubepflanzung mit Eichen
- Vermeidung von Störungen und forstlichen Eingriffen am Brutplatz während der Balz-, Brut- und Aufzuchszeit (Februar bis Juli)

A272 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Das Blaukehlchen konnte nur im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Es brütet dort in mit Büschen durchsetzten Röhrichtbeständen an Altarmen sowie verschliffenen Gräben und in Niedermoorresten. Von besonderer Bedeutung für das Vorkommen der Art ist ein ausreichendes Angebot an kurzrasigen lückigen Nahrungshabitaten, v. a. offenen Schlamm- und Rohbodenflächen, die direkt an den Nistplatz angrenzen. Infolge der fehlenden Gewässerdynamik zeichnet sich an den Gewässerstrukturen in den Auwäldern, insbesondere im Ostteil des SPA-Gebietes ein erheblicher Mangel an diesen essentiellen Habitatelementen ab, die langfristig nur im Zuge einer Redynamisierung bzw. Wiederanbindung von Alt- und Nebengewässern wiederhergestellt werden können.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt vorhandener strukturreicher Röhrichtbestände und Verlandungszonen mit einzelnen Sing- und Sitzwarten an Altwässern sowie Gräben im Offenland
- Erhalt offener Sukzessionsstadien an den Brutplätzen
- Erhalt und Wiederherstellung extensiv genutzten Feuchtgrünlandes mit lückigen Vegetationsstrukturen

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Redynamisierung des Fließgewässersystems
- Wiederanbindung der Seitengewässer und Altwasserstrukturen
- Erhalt naturnaher Fließgewässer; Zulassen natürlicher dynamischer Gestaltungsprozesse in geeigneten Teilbereichen

A321 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Das Vorkommen und die Beibehaltung des gegenwärtigen Erhaltungszustands des Halsbandschnäppers im Gebiet sind im Wesentlichen vom verfügbaren Höhlenangebot abhängig. Als Schwellenwert für eine signifikante Zunahme der Halsbandschnäpperdichte wird eine Dichte von mindestens 5 Höhlenbäumen/ha angenommen (Müller mündl. Mitt.). Hohe Halsbandschnäpperdichten sind im Gebiet vor allem dort vorzufinden, wo noch gut strukturierte Altholzbestände mit einer hohen Höhlendichte vorhanden sind.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt standorttypischer, gut strukturierter Altholzbestände (Hart- und Weichholzaunen, Eichenbestände)
- Erhöhung des Totholz- und Biotopbaumanteils (Schwellenwert: 5 Höhlenbäume / ha)
- Schutz von Höhlenbäumen
- Erhöhung der Umtriebszeiten (v. a. bei Eiche)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Ausbringung von Nistkästen zur Stützung der Population (im Idealfall nur als Übergangslösung)
- Reduktion von Nadelbaumbeständen zugunsten standorttypischer Laubbaumgesellschaften

A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Aufgrund des Angebots an gut strukturierten Kanälen, Altwasserarmen und Seen, findet der Eisvogel in den Donauauen vergleichsweise gute Habitatstrukturen vor. Der Erhalt kleinfischreicher Gewässer mit gut strukturierten Uferbereichen (ausreichend Ansitzwarten, Steilwände zur Anlage der Brutröhren) ist für ihn von großer Bedeutung.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt naturnaher Altwasserarme, Kanäle und Seen mit hohem Kleinfischangebot
- Belassen von Totholz im Wasserkörper als wichtiges Strukturelement für den Aufwuchs von Kleinfischen
- Erhalt naturnaher, strukturreicher Uferbestockung
- Erhalt steiler Abbruchkanten
- Zulassen der biberinduzierten Gewässerdynamik

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Redynamisierung des Fließgewässersystems / der Altarme

A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Trotz einer überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung blieb im Untersuchungsgebiet ein Netz aus strukturreichen Biotopen und extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen oder Magerrasen erhalten. Diese sind jedoch oftmals nur als relativ kleinflächige „Biotopinseln“ ausgebildet. Der Ostteil des SPA-Gebietes wird überwiegend von zusammenhängenden Waldbeständen eingenommen und zeigt somit generell eine geringere Habitateignung. Aber auch hier sind eingestreut Brennen und

Grünlandflächen vorhanden, die jedoch teilweise bereits stark isoliert sind. Die Brennenstandorte zeichnen sich dabei durch einen hohen Strukturreichtum aus und befinden sich überwiegend in einem guten Pflegezustand. In den weitläufigen Ackerbaugebieten ist dagegen ein erheblicher Mangel an für die Art relevanten Habitatstrukturen zu verzeichnen. Um den Erhaltungszustand der Art sicherzustellen, ist der Erhalt der hecken- bzw. gebüschreichen extensiv genutzten Mager- und Feuchtwiesen/weiden erforderlich sowie eine stärkere Vernetzung durch Extensivierung und Strukturanreicherung intensiv genutzter Offenlandflächen anzustreben.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt und nach Möglichkeit Vernetzung halboffener/offener, reich strukturierter Offenlandbereiche mit aufgelockertem Buschbestand (Brennen, Extensivgrünland); Fortführung der extensiven Pflege
- Anlage von Hecken und Gebüschgruppen, Förderung insbesondere von Dornensträuchern auf strukturarmen Offenlandflächen (nicht jedoch in Wiesenbrüterlebensräumen)
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (Großinsekten) durch extensive Wiesen-/Weidenutzung und Belassen von Brache- und Rohbodenstrukturen auf den Offenlandflächen
- Entwicklung gebüschreicher, gestufter, mit dem Offenland gut verzahnter Waldränder

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für regelmäßig vorkommende Zug- und Charaktervogelarten

A070 Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Als Höhlenbrüter ist der Gänsesäger auf ein ausreichendes Angebot an Baumhöhlen bevorzugt in Gewässernähe angewiesen, was oftmals den limitierenden Faktor für die Besiedlung darstellt. Als wesentliche Maßnahmen zur Gewährleistung des guten Erhaltungszustandes des Gänsesägers sind daher der Erhalt vor allem gewässernaher Altholzbestände bzw. die Erhöhung des Tot- und Altholzanteils anzusehen. Insbesondere zur Jungenaufzucht benötigt die Art, die sich hauptsächlich von Fisch ernährt, möglichst gute Sichtbedingungen. Durch eine zunehmende Verbesserung der Gewässergüte dürften diese Bedingungen im Wesentlichen gegeben sein. Durch eine bessere Anbindung von Seitengewässern und Altwässern an das Flussregime könnte das Nahrungsangebot verbessert werden, da die Zuwanderung von Nahrungstieren, insbesondere Kleinfischen ermöglicht würde.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt gewässernaher Altholzbestände
- Erhalt von Höhlenbäumen (Großhöhlen) in Gewässernähe

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Anbindung von Seitengewässern und Altarmen

A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke findet im Gebiet durch die mosaikartige Anordnung insekten- und kleinvogelreicher Gewässer und Altholzbestände gute Voraussetzungen für die Jagd und die Aufzucht seiner Jungen vor. Da Baumfalken keine eigenen Nester bauen, ist der Erhalt und Schutz von (Krähen- und Greifvogel-) Horsten in lichten Altbaumbeständen von Bedeutung.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt lichter Altholzbestände
- Erhalt und Pflege der Brennenstandorte

- Erhalt naturnaher Gewässer
- Schutz von Krähen- und Greifvogel-Horstbäumen
- Vermeidung forstlicher Eingriffe in der näheren Horstumgebung (ca. 300 m) während der Balz- und Brutzeit (April bis August)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Markierung von Horstbäumen
- Extensivierung intensiv genutzter Brennenstandorte

A136 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Der Flussregenpfeifer brüdet auf offenen Kies- und Sandbänken. Aufgrund der starken wasserbaulichen Eingriffe in Donau und Lech fehlen diese Strukturen als natürliche Bruthabitate im SPA-Gebiet völlig. Die Art ist folglich auf Sekundärlebensräume angewiesen, die aktuell nur in sehr begrenztem Maß zur Verfügung stehen. Diese Bruthabitate zeichnen sich durch eine geringe Dauerhaftigkeit aus, so dass sie in kurzer Zeit – sofern keine entsprechenden Pflegemaßnahmen eingeleitet werden – infolge von Sukzession verloren gehen und somit keine Kontinuität garantiert werden kann. Störungen durch Abbauarbeiten (auf noch genutzten Materialentnahmestellen) oder Freizeitnutzung führen in vielen Fällen zum Verlust der Nester oder zur Brutaufgabe. Aktuell konnten im Untersuchungsgebiet nur drei Reviere ermittelt werden, von denen zwei Bruten zerstört bzw. infolge Störungen aufgegeben wurden. Die Schaffung natürlicher Brutplätze ist nur durch eine weitreichende Redynamisierung z. B. im Zuge von Flussbettaufweitungen zu erreichen, die unter den derzeitigen Gegebenheiten in ausreichendem Umfang nicht realisierbar sein dürfte. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Flussregenpfeifers kommt deshalb dem Erhalt bzw. der Entwicklung und Sicherung von Sekundärlebensräumen eine wesentliche Bedeutung zu. Laut aktuellem Regionalplan sind innerhalb des SPA-Gebietes nur noch zwei Vorranggebiete für Kiesabbau vorgesehen, so dass auch in Zukunft nicht mit einer wesentlichen Zunahme an potentiellen Habitatflächen zu rechnen ist. Es handelt sich dabei um Erweiterungsflächen im Bereich der Schäfstaller Baggerseen bzw. des Abbaugbietes westlich von Schnödhof (wo die Art bereits seit Jahren mehr oder weniger erfolgreich zu brüten versucht). Diese Bereiche sollten in der Folgenutzung durch entsprechende Auflagen zumindest in Teilbereichen dauerhaft als Habitate für den Flussregenpfeifer gesichert und durch entsprechende Pflegemaßnahmen erhalten werden. Darüber hinaus sollten soweit möglich weitere Flächen als offene Kiesflächen entwickelt bzw. wiederhergestellt werden. Dazu bieten sich z. B. ehemalige, nunmehr durch Sukzession verbuschte Abbaufächen oder Inseln im Bereich der Stauhaltungen an. An den Standorten muss gewährleistet sein, dass Störungen durch Freizeitnutzung während der Brutzeit weitestgehend eingeschränkt werden können.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt und Sicherung von Brutplätzen in Sekundärlebensräumen durch verbindliche Auflagen und geeignete Pflegemaßnahmen
- Neuanlage bzw. Wiederherstellung von offenen Kiesflächen auf dafür geeigneten **störungsarmen** Standorten
- Vermeidung von Störungen während der Brutzeit

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Redynamisierung des Fließgewässersystems / der Altarme

A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Der Kiebitz findet im SPA-Gebiet aufgrund der größtenteils intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wenig geeignete Habitatbedingungen vor. Die im Gebiet noch vorhandenen Feuchtwiesen als die eigentlich ursprünglichen Bruthabitate sind aktuell nicht besiedelt, die Art konnte lediglich auf Ackerflächen beobachtet werden. Als wesentliche Maßnahme ist die Wiederherstellung extensiv genutzten Feuchtgrünlandes mit für die Art günstigen Habitatstrukturen (lückige, kurzrasige Vegetation, offene Bodenstellen, Seigen mit konsequenter Offenhaltung, Unterbindung jeglichen Gehölzaufwuchses) anzusehen. Schwerpunkte stellen dabei das Wiesenbrütergebiet nördlich

Staudheim sowie die Feuchtwiesen bei Niederschönenfeld und Stepperg dar. Da der Kiebitz vermehrt auf Ackerflächen brütet, wäre auch eine Anpassung der ackerbaulichen Nutzung, z.B. durch die Anlage von Rohbodenflächen in jedem Frühjahr oder wasserführenden Mulden innerhalb der Äcker förderlich.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Anlage von bis in den Frühsommer unbestellt bleibenden Rohbodenflächen („Kiebitz-Fenstern“) und wechselfeuchten Mulden in Ackerlagen
- Gelegeschutz auf Ackerflächen in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft (Ausparung von Neststandorten bei der Bewirtschaftung)
- Anlage von Wiesenmulden und Grabenaufweitungen im Bereich von Feuchtwiesen (unter Schonung wertvoller Vegetationsbestände), mit konsequenter Mitnutzung bei jedem Schnitt
- weitestgehende Sicherung einer Bewirtschaftungsruhe vom 01.04. - 15.06. auf Wiesen (Abschluss von Bewirtschaftungsvereinbarungen)
- Verzicht auf Gehölzpflanzungen in Feuchtwiesenkomplexen
- Konsequente Beseitigung von Gehölzen in Feuchtwiesenkomplexen
- Mittelfristige Zielsetzung: Erhalt und Förderung von artenreichem Extensivgrünland in den Schwerpunktgebieten
- Permanente Bereithaltung von zweitweise wasserführenden Stellen bzw. feuchter Bodenoberfläche

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Gelegeschutz auf Ackerflächen in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft (Markierung und Ausparung des Neststandortes bei der Bewirtschaftung)

A160 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Der Große Brachvogel zeigt im Untersuchungsgebiet eine rückläufige Bestandsentwicklung. Brüteten vormals regelmäßig zwei Paare im Wiesenbrütergebiet bei Staudheim, konnte bei der letzten landesweiten Wiesenbrüterkartierung 2006 kein Nachweis erbracht und im Rahmen der aktuellen Bestanderfassung nur ein Brutpaar festgestellt werden. Das Gebiet scheint nur noch unregelmäßig besetzt zu sein. Der Große Brachvogel ist auf extensives Feuchtgrünland mit zumindest in Teilbereichen lückiger Vegetation sowie Bewirtschaftungsruhe vom 01.04. bis mindestens 15.06. angewiesen. Im Wiesenbrütergebiet finden sich derzeit keine günstigen Habitatbedingungen für die Art. Das Gebiet weist einen hohen Ackeranteil auf, das Grünland wird überwiegend intensiv und in großen Flächeneinheiten bewirtschaftet. Aktuell bestehen keine Extensivierungsverträge, so dass eine störungsfreie Brut und Jungenaufzucht nicht gewährleistet ist. Weiterhin zeigt sich ein erheblicher Mangel an essentiellen Kleinstrukturen, insbesondere von Seigen. Um das Risiko der Prädation zu vermindern, sollte unbedingt auf die Anlage weiterer Hecken- und Baumpflanzungen verzichtet werden. Vorhandene Störstrukturen sollten sukzessive rückentwickelt bzw. beseitigt werden und Sukzessionsflächen vor Verbuschung bewahrt werden.

N

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhöhung des Grünlandanteils
- Verzicht auf weiteren Grünlandumbruch
- Extensivierung der Grünlandnutzung (Ziel: mindestens 50 % des Grünlands mit Bewirtschaftungsruhe vom 01.04. - 15.06.); weitestgehende Sicherung über den Abschluss von Bewirtschaftungsvereinbarungen
- Schaffung eines Nutzungsmosaiks mit gestaffelten Mahdterminen
- Anlage von Wiesenmulden und Abflachung von Grabenböschungen im Bereich von Feuchtwiesen (unter Schonung wertvoller Vegetationsbestände)
- Konsequente Mitnutzung der geschaffenen Biotopstrukturen bei jedem Schnitt (unter Ausschluss von Mulchen)
- Verzicht auf Gehölzpflanzungen

A249 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Die Uferschwalbe findet im SPA-Gebiet derzeit nur im Bereich der Schäfstaller Baggerseen geeignete Steilwände zur Anlage von Brutröhren vor, die 2010 jedoch nicht genutzt wurden. Mit der Entstehung neuer potentieller Brutstandorte in größerem Umfang ist in Zukunft nicht zu rechnen. Innerhalb des SPA-Gebietes sind nach derzeit gültigem Regionalplan nur noch zwei Erweiterungsflächen für Kiesabbau vorgesehen (im Bereich der Schäfstaller Baggerseen sowie westlich von Schnödhof), im Zuge deren Ausbeutung geeignete Brutstandorte geschaffen werden könnten. Eine eigendynamische Entstehung neuer Steilwände im Rahmen der vorgesehenen Reaktivierung der Auendynamik ist unter den gegebenen Voraussetzungen wenig realistisch. Steilwände in Sekundärlebensräumen bedürfen nach Beendigung des Abbaus einer regelmäßigen Pflege und müssen immer wieder abgestochen werden. Als Ersatz könnten künstliche Brutwände dienen, deren Anlage jedoch - je nach Bauweise - mit teils erheblichen Baukosten verbunden ist und die ebenfalls regelmäßig unterhalten werden müssen. Die Brutplätze müssen weiterhin während der Brutzeit vor Störungen geschützt sein. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Uferschwalbe sollte vornehmlich im Bereich der bestehenden und zur Erweiterung vorgesehenen Kiesabbaustellen geeignete Steilwände - soweit möglich durch verbindliche Festlegung entsprechender Auflagen für die Folgenutzung - unter Gewährleistung der nötigen Pflegemaßnahmen dauerhaft erhalten bzw. ggf. geschaffen werden.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Schaffung von Brutplätzen in Sekundärlebensräumen unter Sicherstellung der nötigen Pflegemaßnahmen; soweit möglich Sicherung durch Festlegung verbindlicher (Genehmigungs-)Auflagen für die Folgenutzung
- Vermeidung von Störungen während der Brutzeit

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Redynamisierung des Fließgewässersystems / der Altarme

A260 Schafstelze (*Motacilla flava*)

Die Schafstelze brütet ursprünglich auf Streuwiesen und extensiv bewirtschafteten Mähwiesen. Im SPA-Gebiet kommt sie hauptsächlich auf ackerbaulich genutzten Flächen vor. Hohe Siedlungsdichten erreicht die Art dabei auf den relativ kleinteilig genutzten Äckern mit vielfältigerem Wechsel aus Getreidefeldern, Hackfrüchten und einzelnen Brachen nördlich des Lüßkanals, wo sie kolonieartig brütet. Seltener war sie auf Wiesen im Wiesenbrütergebiet anzutreffen. Zur Sicherung des guten Erhaltungszustandes sind die bereits für die Wiesenbrüter, insbesondere den Großen Brachvogel definierten Maßnahmen zielführend. Darüber hinaus sollte eine Extensivierung des Ackerbaus angestrebt werden. Dabei haben sich in anderen Gebieten die dort zur Förderung der Feldlerche durchgeführten Maßnahmen als erfolgreich erwiesen. Neben Brachebereichen und offenen

Bodenstellen am Rand oder innerhalb der Äcker ist auch ein ausreichendes Anbot an Ansitzwarten von Bedeutung.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt / Wiederherstellung von feuchten, extensiv genutzten Grünlandgebieten (s. auch Maßnahmen Großer Brachvogel)
- Anlage von Ackerrandstreifen oder kleineren Brachflächen innerhalb der Äcker (z. B. "Lerchenfenster", Streifen mit reduzierter Saatgutmenge, Anbau mit doppeltem Reihenabstand in Teilbereichen etc.)
- Belassen / Entwicklung von Hochstauden oder Einzelbüschen als Ansitzwarten

A275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das Braunkehlchen konnte im Untersuchungsgebiet lediglich einmalig als Durchzügler beobachtet werden. Der letzte Brutnachweis stammt aus dem Jahr 1986. Als Wiesenbrüter benötigt die Art im Wesentlichen ähnliche Habitatstrukturen wie der Große Brachvogel. Da das Braunkehlchen erst später im Brutgebiet eintrifft und bevorzugt Hochstaudenfluren besiedelt, ist speziell ein ausreichendes Angebot an erst später gemähten Flächen (ab 01.07, besser 15.07.) sowie Brachestrukturen insbesondere entlang von Gräben oder Flurstücksgrenzen von entscheidender Bedeutung. Ein weiteres wichtiges Habitatrequisit stellen Ansitzwarten z.B. einzelne Gebüsche oder auch Zaunpfosten dar. Die Umsetzung der für Wiesenbrüter, insbesondere den Großen Brachvogel aufgeführten Maßnahmen sollte die nötigen Voraussetzungen für eine mögliche Wiederansiedlung des Braunkehlchen schaffen.

A291 Schlagschwirl

Wichtige Voraussetzungen für die Ansiedlung des Schlagschwirls sind eine dichte Strauch- und Baumschicht (meist Pappeln, Weiden, Eschen, Erlen) mit üppiger Krautvegetation sowie eine hohe Bodenfeuchtigkeit. Günstige Habitatbedingungen findet die Art in Weichholzaunen sowie in Verlandungszonen mit dichten Ufergebüsch. Dem Erhalt dieser Habitats kommt somit große Bedeutung zu.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt der verbliebenen Weichholzaueanteile
- Erhalt von Verlandungszonen

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Förderung von Weichholzaunenbeständen durch Revitalisierung der Auendynamik

A297 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Der Teichrohrsänger ist im SPA-Gebiet mit einer mittleren Siedlungsdichte vertreten. Er kommt sowohl in den Verlandungszonen an Altwässern und Altarmen, als auch - seltener - in Röhrichbeständen im Offenland vor. Um den guten Erhaltungszustand der Art zu gewährleisten, sind insbesondere die gut strukturierten Schilfbestände an den Altwässern und -armen zu erhalten, mögliche Störungen durch einen (in Teilbereichen bereits regen) Angelbetrieb sollten möglichst minimiert werden. Im Offenland ist besonderes entlang der Fließgewässer und Gräben die Entwicklung ungenutzter Röhrichsäume (mind. 2 m Breite) anzustreben. Durch die partielle Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Auendynamik, insbesondere die Anbindung derzeit abgekoppelter Altwässer und Altarme könnten die Habitatbedingungen im Auwald weiter verbessert werden.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt schilfbestandener Verlandungszonen
- Erhalt / Schaffung von Röhrichsäumen entlang Gewässern im Offenland

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Reaktivierung der Auendynamik

A309 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Aufgrund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung findet die Dorngrasmücke im SPA-Gebiet nur auf mehr oder weniger verinselten Restflächen geeignete Habitatbedingungen vor. Dem Erhalt und insbesondere der Schaffung für die Art essentieller Habitatstrukturen wie Gebüsche (v.a. Dornsträucher) sowie ungenutzte Brachflächen und Saumbereiche bei ausreichender Offenheit der Landschaft kommt entscheidende Bedeutung zu.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt bestehender Kleinstrukturen wie Gebüsche und Brachflächen/-säume auf Kulturland
- Verbesserung des Nahrungsangebotes durch extensive Wiesen-/Weidenutzung und Belassen von Brache- und Rohbodenstrukturen auf den Offenlandflächen (Ackerrandstreifen, ungenutzte Feldraine, Krautsäume an Hecken und Gräben etc.)
- Anlage von Hecken und Gebüschgruppen, Förderung insbesondere von Dornsträuchern auf strukturarmen Offenlandflächen (nicht jedoch in Wiesenbrüterlebensräumen)

A336 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Nach Aussagen von Gebietskennern brütet die Beutelmeise vereinzelt im Westteil des SPA zwischen Lechmündung und Neuburg a. d. Donau. Da die Beutelmeise vor allem Weichlaubholzbestände im Einzugsbereich von Verlandungszonen besiedelt, ist der Erhalt derartiger Strukturen für den Erhalt der Art von großer Bedeutung.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt der verbliebenen Weichholzaueanteile
- Erhalt schilfreicher Verlandungszonen
- Erhalt von Weichlaubhölzern (auch Einzelbäume) in Gewässernähe

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Förderung von Weichholzaubenbeständen durch Revitalisierung der Auendynamik

Rastvögel

Insbesondere die Stauseen im SPA-Gebiet stellen ein bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet dar. Um den überwiegend guten Erhaltungszustand der Rastvogelarten zu sichern, sollten folgende Störeinflüsse und Beeinträchtigungen minimiert werden:

Lechstausee bei Feldheim:

Das Betreten der für die Öffentlichkeit gesperrten sensiblen Bereiche führt dort vielfach zu Beeinträchtigungen der Wasservogelwelt. Seit 2013 ist es den Anglern per Ausnahmegenehmigung erlaubt auf beiden Seiten des Lechs, an drei Plätzen, bei Fkm 4,5, 4,6 und 4,8 zu angeln; Störungen durch die Angelfischerei wurden dadurch entscheidend reduziert. In trockenen Wintern führt der Schwellbetrieb mit einer maximalen Absenkung des Wasserspiegels um 1,5 m zu einem weitgehenden Verlust an offener Wasserfläche, im Extremfall verbleibt nur noch die alte Flussrinne des Lechs. Bei Niedrigwasserständen sollte der Schwellbetrieb so angepasst werden, dass den Wasservögeln eine noch ausreichend große Rastfläche erhalten bleibt.

Bertoldsheimer / Ingolstädter Stausee:

Das Anschwellen des Wasserstandes kann auf dem Bertoldsheimer Stausee bei entsprechend hohen Wasserständen zu einem hohen Verlust an ausreichend großen Schlick- und somit Ruheinseln für die Wasservögel führen. Dies tritt häufig nachts ein, so dass die Rastvögel nur schwer sichere Ausweichplätze finden. Ein ähnliches Problem zeichnet sich auf dem Ingolstädter Stausee ab. Dort werden die bestehenden Inseln (Reste des ursprünglichen Donauufers) mehr und mehr unterspült und langfristig, sofern keine Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden, verschwinden. In beiden Stauseen sollte sichergestellt werden, dass dauerhaft ausreichend große inselartige, aber vegetationsfreie Schlickflächen zur Verfügung stehen z.B. durch den Bau / Sicherung entsprechender Ruheplätze oder die Regelung des Schwellbetriebs.

Störeinflüsse gehen weiterhin von dem zunehmenden Bootsverkehr aus, der zum einen auf die Angelfischer, zum anderen auf die steigende Zahl an Bootwanderern, z. T. auch Segler zurückzuführen ist. Um die Qualität als Rastgewässer zu erhalten, sollte die Nutzung in den besonders bedeutsamen Bereichen von Anfang September bis Mitte März durch verbindliche Regelungen (wie z. B. Fahrbeschränkungen) in Abstimmung mit allen Betroffenen auf ein tolerierbares Maß begrenzt werden.

Ein ähnliches Problem stellt sich mit der Wasservogeljagd, die bei Ausübung zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann. Auf dem Bertoldsheimer Stausee herrscht derzeit auf Basis einer freiwilligen Selbstbeschränkung Jagdruhe, während auf dem Ingolstädter Stausee mehr oder weniger intensiv gejagt wird. Für die als Wasservogellebensraum besonders bedeutsamen Stauräume, insbesondere für den Bertoldsheimer Stausee, ist eine verbindliche Regelung zur dauerhaften Sicherung der Jagdruhe anzustreben.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Erhalt / Schaffung offener Schlick-, Kies- und Rohbodenflächen (Feldheimer / Bertoldsheimer / Ingolstädter Stausee)
- Reduzierung von Störungen in den bedeutendsten Stauräumen durch Besucherlenkung und verträgliche Regelungen zu Wasservogeljagd, Angelfischerei und Freizeitnutzung/Wassersport (insbes. Bertoldsheimer / Ingolstädter Stausee)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Regelung der Wassernutzung / Schwellbetrieb

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG in Verbindung mit Art. 20 Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Bei Maßnahmen, die zu einer erheblichen Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung führen (z.B. Anlage von Seigen), ist die Zustimmung des Eigentümers notwendig. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 32 (3) BNatSchG entsprochen wird.

Ein Großteil des SPA-Gebietes liegt in den unten aufgeführten Landschaftsschutzgebieten:

- Schutz von „Landschaftsteilen in der Stadt Donauwörth und in den Gemeinden Altisheim, Grainsbach, Marxheim und Schäfstall“
- Schutz des „Donautals westlich von Neuburg im Gebiet der Stadt Neuburg sowie der Märkte Burgheim und Rennertshofen und der Gemeinde Oberhausen, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen“
- Schutz der „Donauauen östlich der Stadt Neuburg in der Stadt Neuburg und den Gemeinden Weichering und Bergheim, Landkreis Neuburg sowie des Gebietes „Branst“ in der Gemeinde Weichering,
- LSG „Auwald südlich der Donau“

- LSG „Gerolfinger Eichenwald“

Im Westteil des Vogelschutzgebietes befinden sich vier Naturschutzgebiete:

- Donaualtwasser bei Leitheim
- Vogelfreistätte Feldheimer Stausee
- Donaualtwasser Schnödhof
- Finkenstein

1976 wurden der Feldheimer und Bertoldsheimer Stausee zum Ramsarschutzgebiet „Lech-Donau-Winkel“ erklärt.

Weiterhin sind folgende Naturdenkmäler innerhalb des SPA-Gebiets zwischen der Lechmündung und Ingolstadt ausgewiesen:

Landkreis Donau-Ries

- Altwasser mit Ruine, Marxheim,

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

- Antoniberg mit Strudeloch bei Stepperg auf FINr.: [REDACTED]

Stadt Ingolstadt

- Brenne „Südlicher Eichenwald“ im Gerolfinger Eichenwald auf FINr.: [REDACTED]
- Brenne „Siegwurz“ nördlich von Weichering auf FINr.: [REDACTED]
- Brenne „Stangletten“ nordöstlich des Fort Rosenschwaig südlich der Donau
- Altwasser „Hopfenwehr“ auf FINr.: [REDACTED] und [REDACTED]
- Altwasser „Jackl“ auf FINr.: [REDACTED]
- 5 Vogelschutzinseln von der Staustufe Ingolstadt bis Gerolfing

Große Gebietsteile sind durch § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG geschützt. Unter anderem sind dies:

- Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone
- Feuchte und nasse Hochstaudenflur (planar bis montan) / kein LRT
- Land- und Großröhrichte
- Wärmeliebende Säume ohne Brometalia-Arten
- Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern / kein LRT
- Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte (Kiefernwälder auf Brennen)
- Erlenbruchwald

Gemäß § 2 Abs. 4 BNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes und zur Umsetzung von Maßnahmen sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf
- langfristige Pacht
- Artenhilfsprogramme
- Life-Projekte

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekte nach „BayernNetz Natur“

Die Ausweisung des SPA-Gebiets als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist derzeit nicht vorgesehen.

Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort sind die unteren Naturschutzbehörden der Landratsämter Donau-Ries und Neuburg-Schrobenhausen, das Umweltamt Stadt Ingolstadt sowie die Ämter für Landwirtschaft und Forsten (Bereich Forsten) Nördlingen, Pfaffenhofen und Ingolstadt zuständig.

Alle Informationen, Merk- und Formblätter sind auch abrufbar unter

www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/programm

5. Literatur und Quellen

Literaturverzeichnis siehe Teil II Fachgrundlagen

Anhang

Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis

AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten(anteile)
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(Verteilung)
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Gembek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.2002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhanges II FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MP	Managementplan
N2000	NATURA 2000
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartiererteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VLRTK	Vorläufige Lebensraumtypenkarte
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

Anhang 2: Glossar

Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
Ephemeres Gewässer	Kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z. B. mit Wasser gefüllte Fahrspur, Wildschweinsuhle)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde BA	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z. B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Eßkastanie).
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort des Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	FFH- und Vogelschutzrichtlinie
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
Überschneidungsgebiet	Gebiet, das ganz oder teilweise gleichzeitig FFH- und Vogelschutzgebiet ist
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG), die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert
Wochenstube	Ort (z. B. Höhle, Kasten, Dachboden), an dem Fledermäuse ihre Jungen zur Welt bringen, verstecken und meist gemeinsam mit anderen Weibchen aufziehen