



Vogelschutzgebiet 6331-471

Aischgrund

Managementplan

Maßnahmen

Stand: 10/2015



Regierung von Mittelfranken

- Höhere Naturschutzbehörde -

Europas Naturerbe sichern
Bayerns Heimat bewahren



Managementplan für das Vogelschutzgebiet 6331-471 „Aischgrund“

Maßnahmenteil

**Verantwortlich und
Auftraggeber:**

Regierung von Mittelfranken

Promenade 27
91522 Ansbach

Tel.: 0981/530
www.regierung.mittelfranken.bayern.de

**Projektkoordination und
fachliche Betreuung:**

Claus Rammler, Regierung von Mittelfranken

Auftragnehmer:



Georg-Eger-Str. 1b,
91334 Hemhofen
Tel.: 09195 / 9497-0
Fax: 09195 / 9497-10
www.ivl-web.de

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Michael Bokämper
Dr. Thomas Franke
Dipl.-Fowi. Harald Schott
Dipl.-Ing. (FH) Karin Peucker-Göbel

Stand:

Oktober 2015



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

KURZINFORMATION ZUM UNTERSUCHUNGSGBIET

Name: Managementplan für das SPA-Gebiet 6331-471
„Aischgrund“
– Offenland – Fachgrundlagen

Schutzstatus: EU-Vogelschutzgebiet (SPA)

Bundesland: Bayern

Regierungsbezirk: Mittelfranken

Landkreise: Erlangen-Höchstadt, Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim, Forchheim

Lage: Aischtal zwischen Gerhardshofen und Mündung in die Regnitz bei Neuses sowie wichtigste ornithologisch bedeutende Weihergebiete des Aischgrundes östlich und südöstlich von Höchstadt an der Aisch (TKs Röttenbach, Höchstadt an der Aisch)

Größe: 1898 ha lt. gebietskonkretisierten Erhaltungszielen

Bearbeitungszeitraum: 2013-2015 (mit Vorerhebungen 2008/2009)

Projektnummer IVL: 2013018

Vorschlag für Zitat:

BOKÄMPER, M., FRANKE, T., SCHOTT, H. & PEUKER-GÖBEL, K. (2015): Managementplan für das SPA-Gebiet 6331-471 Aischgrund – Offenland – Maßnahmen. Managementplan-Entwurf im Auftrag der Regierung von Mittelfranken. IVL, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

Inhaltsverzeichnis

0	Grundsätze (Präambel)	1
1	Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	3
2	Gebietsbeschreibung	5
2.1	<i>Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen</i>	5
2.2	<i>Geologie und Bodenverhältnisse</i>	7
2.3	<i>Klima, Wasserhaushalt und Gewässer</i>	7
2.4	<i>Eigentumsverhältnisse</i>	10
2.5	<i>Zu berücksichtigende FFH-Schutzgüter im SPA-Gebiet</i>	10
	Allgemeine Bewertungsgrundsätze:	12
3	Vogelarten und ihre Lebensräume	14
3.1	<i>Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie</i>	14
	3.1.1 Kurzcharakterisierung der Vogelarten des Anh. I der VSR lt. SDB	17
3.2	<i>Vogelarten nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie</i>	26
	3.2.1 Kurzcharakterisierung der Vogelarten des Anh. I der VSR lt. SDB	28
4	Konkretisierung der Erhaltungsziele	36
5	Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	39
5.1	<i>Zielkonflikte und Prioritätensetzung</i>	39
5.2	<i>Bisherige Maßnahmen</i>	42
	5.2.1 Kormoranmanagement im SPA.....	42
	5.2.2 Vertragsnaturschutzprogramm	43
	5.2.3 Engagement der Gebietskörperschaften und Naturschutzverbände.....	43
5.3	<i>Konkretisierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen</i>	44
	5.3.1 Artengruppenübergreifende Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	45
5.3.1.1	Grundmaßnahmen:	46
5.3.1.2	Altholzbewohner:	48
5.3.1.3	An Gräben und/oder Fließgewässern lebende Arten:	50
5.3.1.4	Teils störungsempfindliche Wasservögel und Röhrichtbewohner:	52
5.3.1.5	Bewohner gewässernaher Gehölzbestände:	59
5.3.1.6	Halboffenlandbewohner:	60
5.3.1.7	hochbedrohte Wiesenbrüter sowie störungsempfindliche Gastvögel des Grünlandes:	63
5.3.1.8	Kleinrallen & rastende Watvögel lt. SDB:	70
	5.3.2 Zusätzliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für einzelne Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie.....	72
5.3.2.1	A246 Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	72
	5.3.3 Zusätzliche artspezifische Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Zugvögel nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	73

5.3.3.1	A142 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	73
5.3.3.2	A142 Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	74
	5.3.4 Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten.....	75
5.3.4.1	Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, nicht im SDB: ..	75
5.3.4.2	Vogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie, nicht im SDB: ..	76
5.4	<i>Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte</i>	81
5.5	<i>Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)</i>	81
5.6	<i>Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG:</i>	82
6	Literatur	84
6.1	<i>Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen</i>	84
6.2	<i>Gutachten und Zustandserfassungen</i>	84
6.3	<i>Gebietsspezifische Literatur</i>	85
6.4	<i>Allgemeine Literatur</i>	86
7	Anhang	89
	Maßnahmentabelle	89
	Karten zum Managementplan – Maßnahmen.....	89
7.1	<i>Maßnahmen-Übersichtstabelle</i>	90

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht aller Teilflächen des SPA-Gebietes	5
Tabelle 2: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiets- Anteil des SPA:	11
Tabelle 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	12
Tabelle 4: Im SDB gelistete Vogelarten des Anhang I der VS-RL (vgl. Legende):.....	15
Tabelle 5: Kurzcharakterisierung der wichtigsten SPA-Schutzgüter gem. SDB:	17
Tabelle 6: Im SDB gelistete Zugvogelarten nach Art. 4(2) der VSR (Legende S. 14):	26
Tabelle 7: Im SDB bislang nicht gelistete Vogelarten (mit EU-Code) nach Art. 4 (2) der VSR (lt. Bayerischer Referenzliste) mit Hinweisen zu Vorschlägen zur Aufnahme in den SDB:	75
Tabelle 8: Im SDB bislang nicht gelistete Vogelarten nach Art. 4 (2) der VSR (lt. Bayerischer Referenzliste) mit Hinweisen zu Vorschlägen zur Aufnahme in den SDB:	76

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte zum SPA mit seinen 14 Teilflächen (rot). Das SPA überlagert sich in der Weiherlandschaft südöstlich von Höchststadt an der Aisch größtenteils mit dem FFH-Gebiet 6331-371 (grün). Das SPA hat Anteil an 3 Landkreisen (schwarze Linien), Neustadt/Aisch – Badwindsheim (NEA) im Westen, Erlangen-Höchststadt (ERH) im zentralen Hauptteil und Forchheim (FO) im Nordosten. TG .14 im äußersten Südosten liegt auf Erlanger Stadtgebiet.	6
Abbildung 2: Blick von Poppenwind aus auf zentrale Teile des Teichgebietes bei Mohrhof (Foto: H. Schott). Für die wertgebendsten Brutvögel sind insbesondere sturkturreiche Verlandungszonen und Röhrichte von zentraler Bedeutung. Im Gebiet herrschen Schilf-Röhrichte vor.	9
Abbildung 3: Durch Angelnutzung geprägte Freizeit-Teiche im SPA- Teilgebiet „Eglofsteiner Weiher (TG.04)“ bei Heroldsbach (Foto: H. Schott, 4/2013).	10
Abbildung 4: Logo der BN-Kreisgruppe für ihr regionales Produkt „KarpfenPurNatur (http://www.karpfenpurnatur.de).....	44
Abbildung 5: In einer Überspannung zu Tode gekommener junger Fischadler in der Oberpfalz (Foto: SCHÜRMAN, UNB Wunsiedel). Angesichts der erfolgreich praktizierten	

Vergrämungsabschüsse sollte auf die Gefahrenträchtige Überspannungen von Teichen künftig weitgehend verzichtet werden.	55
Abbildung 6: Beispiel eines wirksamen Zaunschutzes gegen Prädatoren (Mettenbacher Moos, Niederbayern, Foto: H. LIEBEL, LfU 2015). Statt den Zaun alle 1-2 Wochen frei zu mähen (um Erdung zu verhindern) könnte vermutl. auch eine mind. 1 m breite Folie unter dem Zaun ausgelegt werden, die von März bis Juni/Juli den Aufwuchs unterdrückt.....	65

0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten (=SPA¹) eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das Vogelschutzgebiet „Aischgrund“ beinhaltet landesweit herausragend bedeutsame Teichlandschaften sowie Feuchtgebiete als überregional bis landesweit bedeutsame Brut- und Rastgebiete mit ca. 285 nachgewiesenen Vogelarten (darunter 154 Brutvögel, KRAUS & KRAUß 2003)! Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2004 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Diese Vielfalt der vorhandenen Lebensräume gilt es auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot vorgegeben werden. Rechtliche Vorgaben z. B. bezüglich des Artenschutzes, des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 Bay-NatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

¹ SPA = Special Protection Area (Vogelschutzgebiet)

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Beteiligten, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu sollen so genannte „Runde Tische“ eingerichtet werden. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der Richtlinien und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb sollen möglichst „schlanke“ Pläne erstellt werden.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete vielfach seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden. Der Plan soll letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer schaffen, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das SPA-Gebiet „Aischgrund“ aufgrund des weit überwiegenden Offenlandanteils bei der Regierung von Mittelfranken. Das SPA liegt im Bereich der Landkreise Erlangen-Höchstadt (zentraler Teil der Teichlandschaft sowie Anteile der Aischaue), Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim (Aischtal-Anteil) und Forchheim (Aischtal-Anteile sowie NSG Langenbachgrund & Haarweiherkette). Auch eine sehr kleine Teilfläche auf Stadtgebiet Erlangen (Eingebiet Gr. Bischofsweiher) gehört zum SPA.

Das Institut für VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (IVL, Hemhofen) wurde mit den Kartierarbeiten und der Auswertung vorhandener Grundlagen sowie zur Erstellung eines Entwurfes für den Managementplan beauftragt. Eine Liste befragter Personen und Quellenangaben kann dem Fachgrundlagenteil und Literaturverzeichnissen entnommen werden.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Teichwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund steht dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten. Jedem Interessierten wurde die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das SPA ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Mit seinen 1894 ha Gesamtfläche beinhaltet bzw. tangiert das SPA „Aischgrund“ tausende von Flurstücken. Es war daher nicht möglich, jeden Grundstückseigentümer persönlich zu „Runden Tischen“ bzw. Gesprächsterminen einzuladen. Zudem waren viele Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigte von den Maßnahmen für die NATURA 2000-Schutzgüter nicht betroffen. Vorrangig wurden daher diejenigen Betroffenen persönlich kontaktiert, deren Flächen oder Belange für die Umsetzung der NATURA 2000-Maßnahmen relevant sind. Alle weiteren Interessierten wurden durch öffentliche Bekanntmachung zu entsprechenden Terminen eingeladen.

Eine genauere Erläuterung zu den Öffentlichkeitsterminen befindet sich im Anhang.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Auftaktveranstaltungen:

- 08.05.2008
- 16.04.2013
- 18.04.2013
- 23.04.2013

- Runder Tische:

- 11.10.2016
- 12.10.2016
- 19.10.2016
- 25.10.2016

abschließender Runder Tisch mit Vorstellung des MPI-Entwurfs am
25.10.2016.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Lage

Das Vogelschutzgebiet „Aischgrund“ setzt sich aus insgesamt 14 Teilflächen zusammen, die sich von West nach Ost auf die Landkreise Neustadt/Aisch – Bad Windsheim (NEA), Erlangen-Höchstadt (ERH) und Forchheim (FO) verteilen. Als größte zusammenhängende Einzelflächen umfasst es die mehr als 30 km lange, von Grünlandbeständen geprägte Aischaue zwischen Rappoldshofen (nahe Neustadt a. d. Aisch) im Westen und der Aischmündung in die Regnitz nahe Neuses im Osten (3 Teilgebiete entsprechend der Anteile in den drei beteiligten Landkreisen). Das eigentliche Aischtal mit der Aischaue umfasst knapp 64 % der SPA Fläche. Die übrigen 36 % des SPA stellen insbesondere teils noch extensiv bewirtschaftete Teichgebiete zwischen Höchstadt a. d. Aisch im NW, Erlangen im SO und Forchheim im Osten dar. Dieser Teil des SPA, die Weiherlandschaft des zentralen Aischgrund, ist größtenteils deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet 6331-371 „Teiche und Feuchthflächen im Aischgrund, Weihergebiet bei Mohrhof“ (teils NSG). Neben Wasserflächen und Verlandungsvegetation finden sich hier Feuchtgrünland, Reste von Pfeifengraswiesen und kleinen Wäldchen, die jedoch zumeist nur am Rande kleine Anteile zur SPA-Fläche beisteuern. Der Großteil der Teiche wird nach wie vor als Karpfenweiher teichwirtschaftlich bewirtschaftet. Daneben gewinnt die Angelnutzung an Teichen zunehmend Bedeutung. Auch an der Aisch wird rege Angelnutzung praktiziert. Teilgebiet .05 (NSG Ziegenanger) ist ein reines Grünlandgebiet.

Die folgende Tabelle 1 listet alle 14 Teilflächen des SPA auf. Eine Übersichtskarte zeigt Abbildung 1 und findet sich zusätzlich größermaßstäblich im Anhang (Karte 1). Die Gesamtgröße beträgt 1894 ha.

Tabelle 1: Übersicht aller Teilflächen des SPA-Gebietes

Teilfläche (TG-Nr.)	Lage bzw. Teilgebiets-Arbeitsname	Fläche [ha]
6331-471.01	Aischtal (Lkr. ERH & FO)	820,83
6331-471.02	Haarweiher/Langenbachgrund	151,67
6331-471.03	Weppersdorf	75,24
6331-471.04	Eglofsteiner Weiher bei Heroldsbach	16,19
6331-471.05	Ziegenanger (NSG)	33,65
6331-471.06	Neuhaus	68,56
6331-471.07	Bucher Weiher mit Umgriff	68,28

Teilfläche (TG-Nr.)	Lage bzw. Teilgebiets-Arbeitsname	Fläche [ha]
6331-471.08	Krausenbechhofen (NSG)	25,36
6331-471.09	Brandweiher	29,39
6331-471.10	Hesselberg	23,51
6331-471.11	Mohrhof (NSG + Umgriff)	129,00
6331-471.12	Kl. Bischofsweiher	51,51
6331-471.13	Aischtal (Lkr. NEA)	391,08
6331-471.14	Einlaufbereich Gr. Bischofsweiher / Dornweiher	10,08
Gesamtfläche SPA:		1894,34

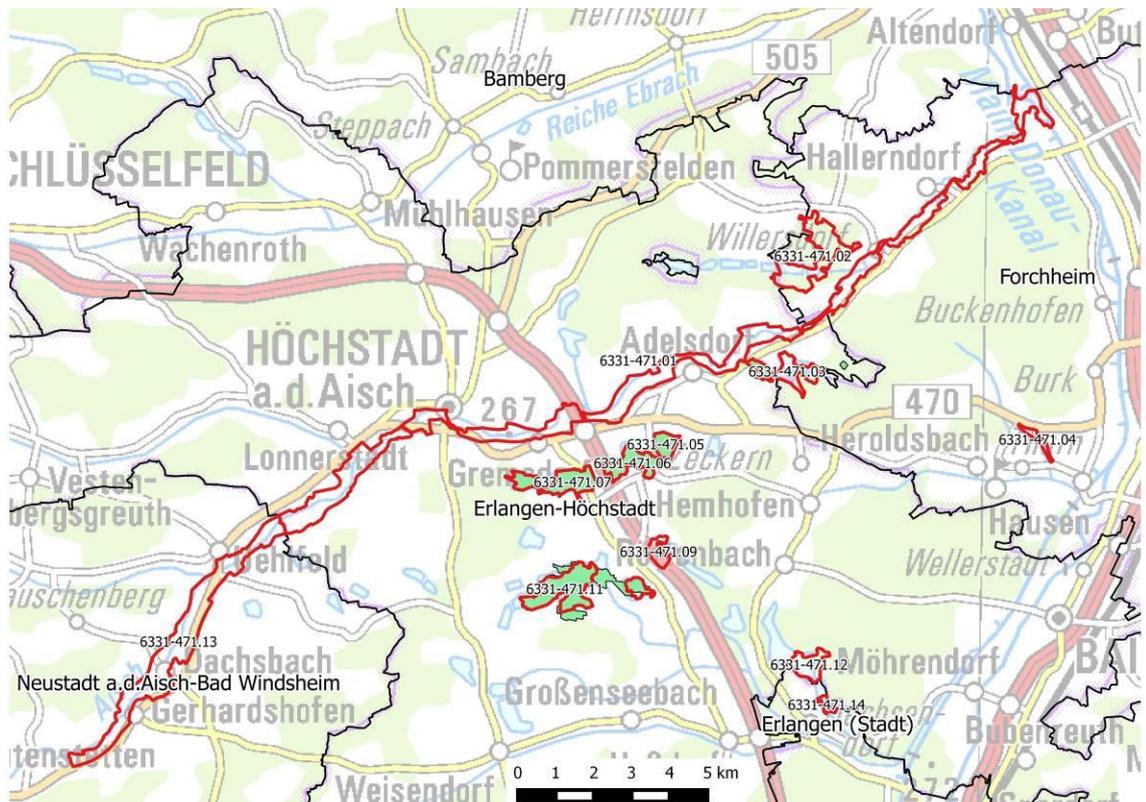


Abbildung 1: Übersichtskarte zum SPA mit seinen 14 Teilflächen (rot). Das SPA überlagert sich in der Weiherlandschaft südöstlich von Höchststadt an der Aisch größtenteils mit dem FFH-Gebiet 6331-371 (grün). Das SPA hat Anteil an 3 Landkreisen (schwarze Linien), Neustadt/Aisch – Badwindsheim (NEA) im Westen, Erlangen-Höchstadt (ERH) im zentralen Hauptteil und Forchheim (FO) im Nordosten. TG .14 im äußersten Südosten liegt auf Erlanger Stadtgebiet.

In der amtlichen Biotopkartierung sind zahlreiche Einzelflächen im Bearbeitungsgebiet als schutzwürdig dargestellt, vor allem naturnahe Teiche mit Verlandungsvegetation, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, daneben in kleinerem Umfang auch Ufergehölze, Uferferrüchte und Großseggenrieder sowie Feuchtwälder.

Die Artenschutzkartierung Bayern enthält aus dem Gebiet zahlreiche Einträge, überwiegend aus den Gruppen Vögel, Libellen und Heuschrecken.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm stuft mehrere Weihergebiete im Aischgrund als "landesweit bedeutsam" ein. Die Aischau selbst stellt eine „überregionale Verbundachse“ dar. Aufgrund des hohen Anteils gefährdeter Arten wurde der zentrale Aischgrund als überregional- bis bayernweit bedeutender Entwicklungsschwerpunkt definiert.

Die aktuell vorliegenden Bestandsdaten belegen insbesondere für gefährdete Wasservögel eine überregional bis landesweite Bedeutung des SPA als Brutgebiet (Zwergdommel, Nachtreiher, Schwarzhalstauer). Für den seltenen Purpurreiher sind die extensiv bewirtschafteten Teichgebiete des SPA von nationaler Bedeutung, da hier ca. 25% des Brutbestandes der Bundesrepublik nisten (vgl. GEDEON et al. 2014). Dagegen beherbergt das SPA heute nur noch einen kläglichen Rest früherer Wiesenbrüterbestände.

2.2 Geologie und Bodenverhältnisse

Der Aischgrund befindet sich im Norden der naturräumlichen Untereinheit „Mittelfränkisches Becken“. Diese Landschaft ist geologisch durch den Sandsteinkeuper geprägt, nur im äußersten Nordosten besteht Kontakt zum Lias. Im Aischgrund treten zwischen den Sandsteinschichten besonders häufig auch tonige Lagen auf. Letztere bilden die geologische Grundlage für die Teichwirtschaft (Wasser stauende Horizonte) und sind auch für die wechselfeuchten Grünländer im Umfeld der Teiche verantwortlich. Die Aischau ist geprägt durch junge holozäne Talfüllungen. Bei Haid/Lauf grenzt nördlich der Aisch ein kleinflächiges Flugsandgebiet an das SPA.

Die Böden im SPA sind überwiegend nur von mittlerer Ertragskraft, oft lehmig oder sandig (Braunerden, in Kiefern-Forsten teils podsolig oder podsoliert), von wechselndem Basengehalt und in Senkenlagen vielfach mit Grund- oder Stauwassereinfluss (Gley, Pseudogley).

2.3 Klima, Wasserhaushalt und Gewässer

Das Klima wird durch relativ hohe Durchschnittstemperaturen (um 9 °C) und geringe Niederschlagsmengen charakterisiert (um 600 - 650 mm pro Jahr). Der Aischgrund ist damit eines der wärmsten Teichgebiete Deutschlands. Wassermangel stellt daher häufig einen beschränkenden Faktor für die Teichwirtschaft dar. Um den Wasserbedarf zu reduzieren, werden die Teiche meist in längeren Ketten hintereinander angelegt. Das Gebiet liegt in der

mitteleuropäischen Übergangszone zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Die Aisch mit ihrer weiten, flachen Talaue hat ein sehr geringes Fließgefälle. Dies bedingt starke Unterschiede in der Wasserführung. Nach starken oder anhaltenden Niederschlägen kommt es häufig zu teils lang anhaltendem Hochwasser über die gesamte Talbreite. In niederschlagsarmen Perioden kommt es ebenso regelmäßig zu einer starken Abnahme des Abflusses auf teils wenige Hundert Liter pro Sekunde, so dass der Sauerstoffgehalt dann stark abnimmt, Uferbereiche trocken fallen und Sandbänke zu Tage treten können. Die Grünlandnutzung reicht vielfach sehr nahe, an die Gräben und Bäche heran. Teilweise findet auch in der Aue Ackerbau statt. Schützende, ausreichend breite Uferstreifen fehlen vielfach.

Neben der Aisch sind nur wenige, fast stets begradigte und eingetiefte Fließgewässer im Kontakt zu Teichgebieten sowie zwischen diesen untereinander und der Aisch vorhanden (Röttenbach, Staffelgraben, Langenbach). Grünlandgebiete werden durch ein regelmäßig unterhaltenes Grabensystem und unterirdische Drainagen entwässert.

Naturnahe, strukturreiche und nur extensiv bewirtschaftete Teiche stellen die wertvollsten Vogellebensräume im SPA dar, insbesondere wenn diese noch vielfältige Übergangsbereiche mit extensiv bewirtschaftetem Feuchtgrünland und Seggenriede aufweisen. Röhrichtbestände an Teichen im SPA beherbergen landesweit bedeutende Brutpopulationen von Purpurreiher und Zwergdommel sowie von seltenen Enten, Rohrsängern und dem nur lokal kolonieartig nistenden Schwarzhalstaucher.



Abbildung 2: Blick von Poppenwind aus auf zentrale Teile des Teichgebietes bei Mohrhof (Foto: H. Schott). Für die wertgebendsten Brutvögel sind insbesondere sturkturreiche Verlandungszonen und Röhrichte von zentraler Bedeutung. Im Gebiet herrschen Schilfröhrichte vor.

Als neuere Entwicklung sind Angelgewässer anzusehen. Diese werden häufig stark mit Fischen besetzt, sind dadurch trüb und strukturarm und in ihren Uferzonen aufgrund der Freizeitangelnutzung zudem Störungen ausgesetzt. Aufgrund dieser Beeinträchtigungen ist deren Habitatfunktion für Brut- und Rastvögel meist erheblich eingeschränkt.



Abbildung 3: Durch Angelnutzung geprägte Freizeit-Teiche im SPA-Teilgebiet „Eglofsteiner Weiher (TG.04)“ bei Heroldsbach (Foto: H. Schott, 4/2013).

2.4 Eigentumsverhältnisse

Der überwiegende Teil des SPA ist Privateigentum, teils auch Gemeindeeigentum. Als Besonderheit besteht außerdem Eigentum sogenannter „Rechtlergemeinschaften“. In den wertvollsten Kerngebieten des SPA besteht teilweise auch Verbandseigentum (Landesbund für Vogelschutz e. V., Bund Naturschutz in Bayern e. V.) oder Eigentum des Landkreises Erlangen-Höchstadt.

2.5 Zu berücksichtigende FFH-Schutzgüter im SPA-Gebiet

Das weitläufige Vogelschutzgebiet (vgl. Abbildung 1, rote Abgrenzung) ist im Bereich der Weihergebiete südöstlich von Höchststadt a. d. Aisch teils deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Teiche und Feuchtflächen im Aischgrund, Weihergebiet bei Mohrhof“ (6331-371). Im Südosten grenzt das SPA (TG .12 und .14) an das Vogelschutzgebiet „Markwald bei Baiersdorf“ (6332-472) an. Nährstoffärmere Teiche im Umfeld des SPA sind teilweise im FFH-Gebiet „Moorweiher im Aischgrund und in der Grethelmark“ (6330-371) enthalten und vor allem floristisch sowie aufgrund ihrer reichen Libellen-Fauna naturschutzfachlich bedeutend. Ein weiteres FFH-Gebiet südöstlich vom Aischtal bei Willersdorf (Lkr. FO) ist das „Waldgebiet Untere Mark (6231-371).

Das SPA ist südöstlich von Höchststadt a. d. Aisch vielfach deckungsgleich mit dem kleineren FFH-Gebiet „Teiche und Feuchtflächen im Aischgrund, Weihergebiet bei Mohrhof“ (6331-371). In diesem Gebiet wurden folgende FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kartiert:

Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie gemäß SDB zum FFH-Gebiets-Anteil (6331-371, ohne nicht nachgewiesene LRT):

- 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Schutzgüter nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind im FFH-Gebiets-Anteil folgende Arten (Auszug aus dem SDB):

Tabelle 2: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiets-Anteil des SPA:

EU-Code	Artname	Anzahl der Habitat-flächen	Erhaltungszustand (% bez. auf Anzahl Tfl.)		
			A	B	C
Arten des Anhang II nach Standard-Datenbogen					
1014	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	1	0	100	0
1134	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt
1145	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	5	20	80	0
Bisher nicht im Standard-Datenbogen enthaltene Arten des Anhang II					
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt

Es erfolgte eine integrierte Maßnahmenplanung, die jeweils die Schutzgüter und Erhaltungsziele beider Gebiete berücksichtigt und potenzielle Zielkonflikte räumlich differenziert auflöst.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und späteren Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA), siehe Tabelle 3:

Einige Arten, die nicht speziell an gebiets-charakteristische Strukturen oder Ressourcen gebunden sind und / oder nur unregelmäßig und vereinzelt vorkommen, erhalten die **Bewertung „D“** »nicht signifikant«. Sie sind für das Gebietsmanagement von untergeordneter Bedeutung. Die Einstufung erfolgt auf Grundlage der ministeriellen Arbeitsanweisung für den Umgang mit Nachweisfehlarten.

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt für die Arten der Vogelschutz-Richtlinie:

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

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

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes (EHZ) ergibt sich aus den drei Teilbewertungen, wobei der Zustand der Population in der Regel mit 34% gewichtet wird, während Habitatqualität und Beeinträchtigungen jeweils mit 33% in die Bewertung einfließen. Die Gesamtbewertung ergibt sich aus der Doppelbewertung mit folgenden zwei Ausnahmen: drei unterschiedliche Teilbewertungen ABC ergeben „B“. Ist die Population mit „C“ bewertet kann der EHZ insgesamt nicht mehr A sein (d. h. ACA ergibt „B“).

Die Gesamtbewertung erfolgt nach folgendem Schema (aus LWF-Methodenhandbuch zur Bewertung der Waldvögel):

Population	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Habitat	A	A	A	B	B	B	C	C	C	A	A	A	B	B	B	C	C	C	A	A	A	B	B	B	C	C	C
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Gesamt	A	A	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	C	C	C	C	C	C	C

3 Vogelarten und ihre Lebensräume

3.1 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Nachfolgende Tabelle 4 gibt eine Übersicht der Vogelarten nach Anhang I der VSR samt deren Gesamtbewertung und ihren Brutbeständen im SPA bzw. im nahen Umfeld (Angaben in Klammern) bei Arten, für die das SPA wesentliche Habitatfunktion hat. Für Zugvögel werden mittlere und/oder maximale Rastbestände der letzten Jahre angegeben.

Legende zu Status-Angaben

B	regelmäßiger Brutvogel
aB	ausnahmsweise Brutvogel
eB	ehemaliger Brutvogel
uB	unregelmäßiger Brutvogel
NG	Nahrungsgast (zumeist Brutvögel der nahen Umgebung)
G	Gastvogel (Auftreten zu verschiedenen Jahreszeiten)
ZG	Zuggast (Herbst/Frühjahr)
WG	Wintergast
S	Übersommerer
A	sehr seltener Ausnahmegast
*	selten
!	Habitatfunktion im SPA besonders bedeutend
()	Anzahl in (): d. h. Brutvogel im näheren Umfeld (bis max. 5 km)
?	unsicher

(Arten-) Gruppen:

Entsprechend ihrer überlappenden Habitatansprüche und Maßnahmenanforderungen wurden Arten neun groben Artengruppen zugeordnet (rechte Spalte „Gruppe“, Doppelzuweisung möglich):

- A Altholzbewohner,
- GF an Gräben und Fließgewässern lebende Arten,
- WR teils störungssensible Wasservögel und Röhrichtbewohner,
- GG Bewohner gewässernaher Gehölzbestände,
- HO Halboffenlandbewohner,
- WH hochbedrohte Wiesenbrüter sowie störungsempfindliche Gastvögel des Grünlandes,
- WG Wiesenbrüter und Nahrungsgäste des Grünlandes geringer bis mittlerer Bedeutung (Grundplanung),
- KW Kleinrallen & rastende Watvögel (lt. SDB)

Tabelle 4: Im SDB gelistete Vogelarten des Anhang I der VS-RL (vgl. Legende)²:

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Sta-tus	Brutbe-be-stand	Gast /Rast	Bewer-tung	Gruppe
A021	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Rod	Z, W, S, eB	0	0-5	C	WR, GF
A022	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zd	rB	7-10		B	WR
A023	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nr	uB	0-2	bis ca. 4	C	WR,GG
A026	Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	Sre	Z*	-	0-3	D	-
A027	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i> ³	Sir	Z, W, (S)	-	bis ca. 300-500	B	SW
A029	Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	Pr	B !	13-16 (2014)	-	A	WR, SW
A031	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Ws	N !	43 BP im 5 km-Radius	-	(A)	WG
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Sis	Z*	-	0-3	C	-
A060	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	Moe	Z, S, eB	-	1-2	C	WR, SW
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Wsb	N	0-1	-	(B)	A
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	B	1-3	-	B	A
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	N	(2 BP) unweit außerhalb des SPA	-	(C)	A
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Sea	G	0	1-2	(C)	A
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Row	B	14	-	B	WR
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Fia	Z	-	5-10	(B)	A
A098	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Mer	Z*	-	0-1	D	-
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Tsh	Z, eB	0	1-2	C	WR, KW
A127	Kranich	<i>Grus grus</i>	Kch	Z*	-	0-10	D	-
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Grp	Z	-	5-20	B	WH, WG
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Ka	Z	-	20-80	C	KW,WH

² Bewertung in Klammer () bedeutet, dass die Bewertung nur eingeschränkt aussagekräftig ist für den Erhaltungszustand einer Art im SPA, beispielsweise, da die Art im SPA kein Brutvogel ist oder nur geringe Anteile des Habitats im SPA liegen.

³ Im SDB noch unter dem alten Namen „*Egretta a.*“ aufgeführt. Der Arname sollte im SDB aktualisiert werden.

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Brutbestand	Gast/Rast	Bewertung	Gruppe
A170	Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	Od	A	-	-	D	-
A196	Weißbart-Seeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>	Wbs	Z*	-	-	D	-
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Ev	B	ca. 25	-	B	GF, WR
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Gsp	mB	1-2	-	C	A, HO
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp	mB?	0-2	-	C	A
A246	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Hei	(B)	1-3	-	C	HO
A272	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i> ⁴	Blk	B	Ca. 100	-	A	WR,GF
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	B	ca. 20	-	B	HO

(Erhaltungszustände: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich, D = nicht signifikant)

Ein Teil der im SDB aufgeführten Vogelarten nach Anhang I der VSR haben im SPA keine signifikanten Vorkommen, sondern erscheinen hier lediglich als mehr oder weniger zufällige Gäste. Dies gilt insbesondere für Ausnahmerecheinungen und nur selten und unregelmäßig in geringer Anzahl erscheinende Zuggäste. In obiger Übersichtstabelle mit D bewertete Artvorkommen haben im SPA keine signifikanten Vorkommen und werden daher nicht beplant.

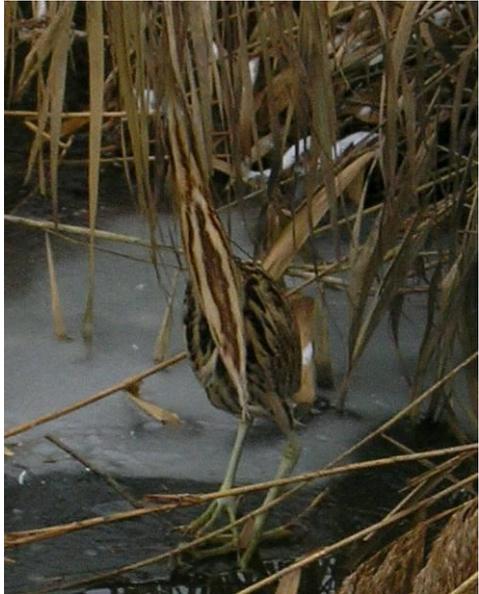
⁴ Im SDB noch unter dem alten Namen „*Erithacus cyanecula*“ aufgeführt. Der Arname sollte im SDB aktualisiert werden.

3.1.1 Kurzcharakterisierung der Vogelarten des Anh. I der VSR lt. SDB

Nachfolgend werden die im SDB aufgeführten Vogelarten des Anhang I der VSR kurz vorgestellt. Die farbige Unterlegung in nachfolgender Übersicht signalisiert den Erhaltungszustand der Art im SPA (A: grün, B: gelb, C: rot). Ungefärbte EU-Codes bedeuten, dass die Art im SPA keine signifikanten Vorkommen hat und daher mit D bewertet wurde.

Nicht näher eingegangen wird auf folgende, zur Streichung vom SDB vorgeschlagenen sehr seltenen Gastvögel: *Merlin*, *Seidenreiher*, *Odinshühnchen*, *Weißbartseeschwalbe*.

Tabelle 5: Kurzcharakterisierung der wichtigsten SPA-Schutzgüter gem. SDB:

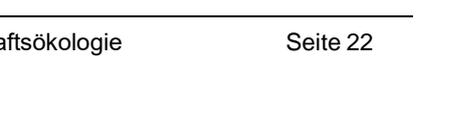
EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A021	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Foto: Schott</p>
	Spezialisierter Schilfbewohner, der als Bruthabitat ausgedehnte vitale, wasserständige Altschilfbestände sowie jüngere Sukzessionsstadien von Röhrichten als Nahrungshabitate benötigt. War im SPA seit 150 Jahren annähernd regelmäßiger Brutvogel v. a. in Buch, Mohrhof und Krausenbechhofen bis Mitte der 1990er Jahre (KRAUS & KRAUß 2001). Heute noch regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Feststellungen zur Brutzeit sowie Revierverhalten 2014 in Mohrhof lassen auf eine Wiederbesiedlung hoffen. Im Winter sind auch eisfreie Wiesenbäche und –gräben sowie deckungsreiche Feuchtgrünlandbrachen (Mäusejagd) als Nahrungshabitat von großer Bedeutung.		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A022	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	 <p data-bbox="1150 750 1310 775">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="440 775 983 869">Brutvogel langer Röhricht-gesäumter Uferlinien. Nistet in Röhrichten und niedrigem, übers Wasser ragendem Weidengebüsch. Sommervogel und Langstreckenzieher. Im SPA landesweit bedeutender Brutbestand von etwa 7-10 BP. Genaue Bestandsermittlung wegen sehr heimlicher Lebensweise aufwändig und schwierig.</p>		
A023	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	 <p data-bbox="1150 1243 1310 1267">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="440 1335 983 1397">Seit Jahren in geringer Zahl unstat in Gebiet auftretender dämmerungs- und nachtaktiver Reiher, der als Brut- und Ruhehabitat (möglichst über das Wasser ragende) ufernahe und ungestörte Gehölzbestände benötigt. Erster gesicherter Brutnachweis der südlichen Art 2006 in Neuhaus (KRAUS & KRAUS 2006). Seit den 1990er Jahren gelegentlich Brutverdacht für 1(-2) Paare. Zur Nahrungssuche werden jüngere Verhandlungszonen benötigt.</p>		
A027	Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	 <p data-bbox="1150 1859 1310 1883">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="440 1879 983 1883">Regelmäßiger und zahlreicher Zug- und Wintergast sowie neuerdings in sehr geringer Zahl übersommernder Reiher (fast stets immature Vögel) mit überwiegend südlicher Verbreitung. Seit Jahrzehnten starke Zunahme und Nordausbreitung in Europa, jedoch in Deutschland nach wie vor nur ausnahmsweiser Brutvogel. In Brutgebieten Koloniebrüter ausgedehnter störungsarmer Schilfgebiete (z. B. Neusiedler See sowie Niederlande).</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A029	Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	 <p data-bbox="1158 860 1318 882">Foto: Bokämper</p>
	<p>In Deutschland auf warme Tieflagen beschränkter, sehr seltener Schilfbewohner, der zur Nahrungssuche strukturreiche wasserständige und störungsarme Verlandungszonen benötigt. Nistet in Altschilf (meist direkt an Wasserkante) sowie auf niedrigen Weidenbüschen. Eine Besonderheit des SPA ist das seit 1979 regelmäßige Brutvorkommen (vgl. IVL 1994, KRAUS & KRAUS 2001, LEIBL 2009). Für die Art ist das <u>SPA von nationaler Bedeutung</u>, da hier etwa 1/4 des bundesweiten Gesamtbestandes nistet!</p>		
A031	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	 <p data-bbox="1174 1294 1302 1317">Foto: Schott</p>
	<p>Entlang des gesamten SPA in Ortschaften relativ verbreiteter Brutvogel in derzeit 32 BP (2013). Wenngleich die Art im SPA keine Brutvorkommen hat, so stellt dieses die essenziellen Nahrungsgründe für die Art. Der Brutbestand im Einflussbereich des SPA (5km-Radius) stellt ca. 10% des bayerischen Gesamtbestandes!</p>		
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	 <p data-bbox="1166 1704 1310 1727">Foto: Römhild</p>
	<p>Brutvogel nordischer Waldseen- und teiche. Seltener und unregelmäßiger Durchzügler im Aischgrund (Weihergebiete und Aischaue). Wohl größter Trupp 17 Ind. am 1.3.2014 am Kleinen Bischofsweiher (SCHÖNHÖFER L., Ornitho.de). Ausnahmsweise im Jahr 2011 ein Vogel noch zur Brutzeit bei Krausenbechhofen.</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A060	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	 <p data-bbox="1166 788 1305 810">Foto: Römheld</p>
	<p data-bbox="443 427 975 824">Seltener Durchzügler und möglicherweise Übersommerer in Einzelvögeln in letzten Jahren. Als Brutvogel letztmalig 1963 belegt. Die sehr anspruchsvolle Art benötigt klarere Gewässer mit üppigem Wasserpflanzenbewuchs und findet im SPA derzeit keine geeigneten Bruthabitate. In den letzten Jahren wiederholt ein Männchen das in Krausenbechhofen und in Mohrhof mit Tafelenten balzte.</p>		
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	 <p data-bbox="1118 1406 1294 1429">Foto: Robert Groß</p>
	<p data-bbox="443 920 975 1211">Fraglicher Brutvogel im SPA, jedoch alljährlich als Nahrungsgast hier zu beobachten. Als Langstreckenzieher nur von ca. (April)Mai bis September/ Oktober im Gebiet. Wichtige Nahrungshabitate sind alle (lichten) Wälder und Extensivgrünland. Wohl ca. 4 BP im SPA-Umfeld. Nistet in umgebenden Wäldern.</p>		
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	 <p data-bbox="1155 1839 1315 1861">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="443 1525 975 1877">Im SPA ist der Schwarzmilan seltener Brutvogel in 1-2 Brutpaaren im SPA sowie weiteren Brutplätzen unweit außerhalb des SPA (insbes. Mohrhof, Neuhaus, Medbach). Die fischreichen Teichgebiete und Grünländer stellen bedeutende Jagdhabitate für den Langstreckenzieher dar. Nistet an Waldrändern und in Feldgehölzen (teils außerhalb des SPA).</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	 <p data-bbox="1155 786 1310 804">Foto: Bokämper</p>
	<p>Der Rotmilan ist im SPA regelmäßiger Nahrungsgast in geringer Anzahl. Die beiden nächsten bekannten Brutplätze befindet sich weniger als 700 m östlich vom Ziegenanger (Teilfläche 05, H. SCHOTT & S. HANNABACH 2015) sowie ca. 1,4 km außerhalb des SPA im Bereich Mailach/Lonnerstadt (H. SCHOTT 2013). Brutplatzwahl wie vorige Art.</p>		
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	 <p data-bbox="1155 1424 1310 1442">Foto: Bokämper</p>
	<p>2013 haben sich mehrere Monate lang 2 immature Vögel im und um das SPA herum in der Aischgrund-Region aufgehalten. Da die beiden Vögel sich 2013 sowohl während der Brutzeit als auch regelmäßig paarweise im SPA-Umfeld aufhielten und über potenziellen Bruthabitaten auch Flugspiele vollführten, erscheint eine künftige Brutansiedlung dieses größten heimischen Greifvogels im Umfeld des SPA realistisch. Für den Seeadler ist das SPA somit von großer Bedeutung als Jagdgebiet. Potenzielle Brutplätze wären wohl eher im weiteren Umfeld zu erwarten.</p>		
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	 <p data-bbox="1155 1787 1310 1805">Foto: Bokämper</p>
	<p>Der Brutbestand der Rohrweihe im SPA wird auf ca. 14 BP geschätzt. Die Art nistet insbesondere in störungsarmen Altschilfbeständen von Teichen, daneben auch in sonstigen Schilfbeständen. Als Jagdgebiet wird das gesamte SPA genutzt, insbesondere Feuchtgebiete aller Art.</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	 <p data-bbox="1157 719 1311 741">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="443 757 975 1099">Regelmäßiger Durchzügler im Frühjahr und Herbst. Fischjäger, der ungestörte Bäume (gern Kiefern-Überhälter) zum Nisten nutzt. Im SPA gelegentlich Brutzeitbeobachtungen, jedoch in der Region jedoch bislang keine Bruthinweise.</p>		 <p data-bbox="1157 1167 1311 1189">Foto: E. Georg</p>
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	 <p data-bbox="1157 1592 1311 1615">Foto: Bokämper</p>
A127	Kranich	<i>Grus grus</i>	<p data-bbox="443 1637 975 2056">Sehr seltener Brutvogel nur flach überstauter Seggen- und Binsenwiesen. Im SPA seit > 40 Jahren keine Brutnachweise mehr, sondern nur noch (vermutlich regelmäßiger) Zuggast, insbesondere an abgelassenen Teichen im Herbst.</p>
	<p data-bbox="443 2087 975 2206">Seltener Zuggast in kleinen Truppgößen, meist nur überfliegend (keine signifikanten Vorkommen). Besonders bedeutende, regelmäßig genutzte Rastplätze sind aus dem SPA nicht bekannt. Nach Südwärtsverlagerung der Zugrouten und Ausweitung der Brutgebiete heute etwas häufiger als früher im SPA zu sehen.</p>		 <p data-bbox="1157 2206 1311 2228">Foto: Bokämper</p>

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung				
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	 <p data-bbox="1155 734 1315 757">Foto: Bokämper</p>				
	<p data-bbox="443 427 975 680">Der Goldregenpfeifer ist im SPA wohl regelmäßiger Durchzügler, insbesondere im Frühjahr. Brutvogel nordischer Moore und Tundren. Im SPA kommt störungsarmem Extensivgrünland in der Aischau und im Ziegenanger gewisse Bedeutung als Rastgebiet zu.</p>		<td data-bbox="323 757 432 1283">A151</td> <td data-bbox="432 757 703 1283">Kampfläufer</td> <td data-bbox="703 757 986 1283"><i>Philomachus pugnax</i></td> <td data-bbox="986 757 1474 1283">  <p data-bbox="1155 1198 1315 1220">Foto: Bokämper</p> </td>	A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	 <p data-bbox="1155 1198 1315 1220">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="443 864 975 1263">Kampfläufer stehen stellvertretend für eine Reihe nordischer und hochnordischer Watvögel, die das SPA alljährlich im Frühjahr und Herbst zur Rast während des Zuges nutzen. Als Rastgebiet stellt das SPA einen bedeutenden Trittstein für diese insgesamt extrem rückläufige Zugvogelart dar! Als Rasthabitate dienen Feuchtwiesen und abgelassene Teiche bzw. sehr flache Flachwasserzonen.</p>		<td data-bbox="323 1283 432 1720">A229</td> <td data-bbox="432 1283 703 1720">Eisvogel</td> <td data-bbox="703 1283 986 1720"><i>Alcedo atthis</i></td> <td data-bbox="986 1283 1474 1720">  <p data-bbox="1155 1697 1315 1720">Foto: Bokämper</p> </td>	A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	 <p data-bbox="1155 1697 1315 1720">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="443 1357 975 1644">Eisvögel sind im gesamten SPA sowohl an steilen, meist gehölzgesäumten Dammschnitten von Teichen als auch entlang der Aisch Brutvögel. Ufernahe Gehölze sind als Ansitzstruktur wichtig. Mit ca. 25 Brutrevieren beherbergt das SPA einen beachtlichen Brutbestand.</p>						

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	 <p data-bbox="1155 891 1315 913">Foto: Bokämper</p>
	<p>Balz- und Brutzeitfeststellungen liegen aus einem Waldstück in Mohrhof und aus dem Bucher Wäldchen bei Neuhaus vor. Hier jeweils möglicher Brutvogel, wobei Brutreviere sicher auch Waldgebiete im SPA-Umfeld mitumfassen (zu geringer Wald-Anteil im SPA). Benötigt lichte Wälder mit Lichtungen und magerem Grünland sowie ausreichend Totholz für den Winter und anbrüchige Altbäume zur Bruthöhlenanlage.</p>		
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	 <p data-bbox="1145 1279 1315 1301">Foto: Robert Groß</p>
	<p>Nistet in der Region bevorzugt in älteren Kiefern. Buchen fehlen hier weitgehend. Wichtige Schlüsselart der Wälder, da Höhlen auch für Folgenutzer bedeutsam. Aufgrund des geringen Waldanteils im SPA ist fraglich ob die Brutplätze der im SPA bei der Nahrungssuche zu beobachtenden Schwarzspechte wirklich im SPA brüten.</p>		
A246	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	 <p data-bbox="1155 1771 1315 1794">Foto: Bokämper</p>
	<p>Bodenbrüter an mageren, meist von Kiefern geprägten Waldrändern im Kontakt zu extensiv bewirtschafteten sandigen und sandig-lehmigen Äckern. Einzelreviere evtl. bei Haid nördl. der Aisch. Daneben zerstreute benachbarte Vorkommen unweit außerhalb des SPA im Aischgrund. SPA-Abgrenzung schließt Brutvorkommen nur ungenügend ein.</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A272	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	 <p data-bbox="1155 826 1310 853">Foto: Bokämper</p>
	<p>Das SPA beherbergt neben dem Altmühltal sicher den mit Abstand größten Brutbestand des Blaukehlchens in Mittelfranken. Es besiedelt Standorte mit einem Mosaik aus deckungsreicher Vegetation an Gewässern, einzelnen niedrigen Weidenbüschen und als besonders wichtiger Struktur vegetationsarmen (Schlick-) Flächen. Als Langstreckenzieher im SPA von März bis Oktober anzutreffen. Oft 2 Bruten jährlich.</p>		 <p data-bbox="1155 1339 1310 1366">Foto: Bokämper</p>
	A338	Neuntöter	
	<p>Die Art ist innerhalb des SPA-Gebietes sehr zerstreuter, relativ seltener aber wohl auch untererfasster Brutvogel. Der Brutbestand im SPA umfasst ca. 20 Brutreviere. Nistet an Feldgehölzen, bevorzugt dornigem Gebüsch, mit extensiv genutztem oder brach liegendem Umfeld.</p>		

3.2 Vogelarten nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie

Nachfolgende Tabelle 6 gibt einen Überblick über die im SPA nachgewiesenen Vogelarten nach Art. 4 (2) der VSR des Standarddatenbogens. Nicht auf dem SDB geführte Vogelarten werden hier nicht aufgeführt.

Tabelle 6: Im SDB gelistete Zugvogelarten nach Art. 4(2) der VSR (Legende S. 14):

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Brutbestand	Gast /Rast	Bewertung	Gruppe
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i> ⁵	Zt	B !	ca. 110	-	B	WR
A008	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Sht	B !	ca. 25	bis >100 (max. 142)	C	WR,SW
A051	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sn	B	ca. 20	bis ca. 500	B	WR,SW
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Ta	B	100-200	bis ca. 1000	B	WR,SW
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Rei	B	100-200	bis ca. 2000	B	WR
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Bf	B	2-3	-	B	A
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Wr	B	ca. 30	-	B	WR
A136	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Frp	B	0-5	10-20	C	KW
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Ki	B !	47 (davon 39 in Aischau, 2013)	ca. 500 (bis ca. 1000)	C	WH, WG, KW
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Be	B !	0-3	50-150	C	WH,KW
A156	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Us	eB, Z	0-1	0-3	C	WH,KW
A160	Grosser Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Gbv	B	1-2	6-8	C	WH,KW
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Ful	Z, S	0	10-30	C	KW,GF
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	U	B	0	50-300	C	GF
A256	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Bp	B	≥2	-	C	HO
A257	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	W	Z (eB)	0-2	100 - ca. 500	C	WH
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Bk	Z	0	ca. 50	C	WH,HO
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	T	B	wohl ≥300	-	A	WR

⁵ Im SDB noch unter dem alten Namen „*Podiceps ruficollis*“ aufgeführt. Der Arname sollte im SDB aktualisiert werden.

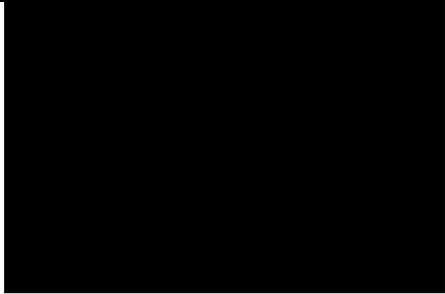
EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Brutbestand	Gast /Rast	Bewertung	Gruppe
A309	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	B	ca. 25	-	B	HO
A336	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	Bem	uB	0-3	ca. 10	C	GG
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	B	5-10	-	B	A
A340	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Rw	W	0	1-3	C	HO
A383	Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	Ga	D, eB	0	-	C	WH

Zahlreiche weitere im SPA vorkommende Zugvogelarten sind bislang nicht im SDB aufgeführt. Soweit für notwendig erachtet, wird eine Aufnahme in den SDB vorgeschlagen (vgl. Fachgrundlagenbericht).

3.2.1 Kurzcharakterisierung der Vogelarten des Anh. I der VSR lt. SDB

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	 <p data-bbox="1171 797 1326 824">Foto: Bokämper</p>
	<p>Mit ca. 110 Brutpaaren hat der Zwergtaucher in den naturnah bewirtschafteten Teichgebieten des SPA einen landesweit bedeutsamen Verbreitungsschwerpunkt. Die Art nistet oft gesellig in selbst gebauten kleinen Schwimmnestern aus Pflanzenmaterial und ernährt sich von Wasserinsekten und anderen aquatischen Kleintieren.</p>		 <p data-bbox="1171 1361 1326 1388">Foto: Bokämper</p>
A008	Scharzhals- taucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	 <p data-bbox="1171 1361 1326 1388">Foto: Bokämper</p>
	<p>Das SPA beherbergt eines der wenigen bayerischen Schwarzhalstaucher-Brutgebiete. Brutvorkommen sind weitgehend auf das Mohrhof-Gebiet beschränkt, da die Art die Nähe zu größeren Lachmöwen-Brutkolonien zum Nisten sucht und selbst in lockeren Kolonien nistet. Mit ca. 25 Brutpaaren hat der Schwarzhalstaucher in den naturnah bewirtschafteten Teichgebieten des SPA einen landesweit bedeutsamen Verbreitungsschwerpunkt.</p>		 <p data-bbox="1171 1899 1326 1926">Foto: Bokämper</p>
A051	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	 <p data-bbox="1171 1899 1326 1926">Foto: Bokämper</p>
	<p>Die Schnatterente benötigt flache, eutrophe Stillgewässer mit meist sehr üppiger Submersvegetation oder Algenmatten. Mit ca. 20 Brutpaaren in den Teichgebieten des SPA handelt es sich um ein bedeutendes Brutvorkommen dieses in Bayern seltenen Brutvogels. Im SPA Brutvogel erst seit 1962. Auch Durchzugs- und Rastbestände der Schnatterente erreichen regelmäßig bis an die 500 Individuen.</p>		 <p data-bbox="1171 1899 1326 1926">Foto: Bokämper</p>

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	 <p data-bbox="1171 797 1326 817">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="464 443 979 696">Charakteristische und weit verbreitete Tauchente flacher, vegetationsreicher Teiche im SPA. Im SPA ist von ca. 200 BP auszugehen, jedoch liegt auch ein großer Nichtbrüteranteil vor. Die Tafelente ist erst seit den 1950er Jahren regelmäßiger Brutvogel im SPA.</p>		 <p data-bbox="1023 1196 1476 1245">Foto: Quirin Herzog (GNU free documentation licence)</p>
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	 <p data-bbox="1023 1196 1476 1245">Foto: Quirin Herzog (GNU free documentation licence)</p>
	<p data-bbox="464 893 995 1182">Auch die Reiherente ist erst seit den 1950er Jahren Brutvogel im SPA. Bezüglich ihrer Nistplätze stellt sie weniger hohe Ansprüche als die Tafelente. Sie kommt auch an Teichen vor, die nur einen sehr schmalen Seggen-Saum aufweisen. Gelege bevorzugt in Seggenbulten (KRAUS & KRAUB 2006).</p>		 <p data-bbox="1171 1630 1326 1650">Foto: Bokämper</p>
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	 <p data-bbox="1171 1630 1326 1650">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="464 1321 995 1610">Graziler mittelgroßer Falke, der zum Nisten gern Krähennester in Kiefernbeständen nutzt. Brütet nur am Rand des SPA. Viele im SPA jagende Baumfalken dürften im Umfeld des SPA (außerhalb) nisten. Jagt auf ausgiebigen Jagdflügen Vögel (z. B. Schwalben, Mauersegler) und Libellen. Langstreckenzieher.</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	
	Heimlicher Röhrichtbewohner, der größere Schilf- und Rohrkolbenbestände im gesamten SPA besiedelt. Zugvogel. Hauptvorkommen in Röhrichtbeständen der Teichgebiete.		
A136	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	 Foto: Bokämper
	Flussregenpfeifer haben ihre ursprünglichen Bruthabitate an Flüssen und Seen auf Schotter- und Sandbänken. Im SPA (und insbesondere in dessen Umfeld) bieten lehmige Äcker und gelegentlich gesömmerte Teichböden der Art unregelmäßig suboptimale Nistgelegenheiten. Der Bruterfolg ist oft gering.		
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	 Foto: Bokämper
	Der Brutbestand im SPA liegt bei ca. 47 BP, davon 39 BP in der Aischaue. Feuchte Jahre mit langen Hochwassern wirken sich positiv auf den Bestand aus. Farblich und akustisch auffälliger Wiesenbrüter, der bevorzugt in lockeren Kleinkolonien nistet. Benötigt zum Brüten magere Feuchtwiesen oder Äcker und bevorzugt Bereiche mit Rohboden-Angebot bzw. lückiger Vegetation. Bedeutende Brutvorkommen auch auf Äckern im Umfeld des SPA.		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	 <p data-bbox="1177 689 1321 712">Foto: Römhild</p>
	<p data-bbox="464 436 997 689">Heute unmittelbar vom Aussterben bedrohter, vormals häufiger, Brutvogel von Nasswiesen und Seggenrieden. Bodenbrüter. Heute nur noch sehr unbeständig Brut hinweise an wechselnden Orten und meist als Einzelpaare oder unverpaarte Männchen. Im SPA nur noch 0-3 BP.</p>		
A156	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	 <p data-bbox="1169 1227 1329 1249">Foto: Bokämper</p>
	<p data-bbox="464 781 997 1294">Hochbedrohter Wiesenbrüter kurzrasiger, nasser bis feuchter Wiesen und Weiden. Reagiert sehr gut auf Anlage vegetationsarmer Flachmulden und Vernässung. Der Jahrzehnte über beständige Brutbestand von 1-5 BP am Ziegenanger (seit mind. 1981) scheint <u>inzwischen erloschen</u>, auch wenn gelegentlich noch 1-3 Individuen, v. a. zu Zugzeiten, im SPA umherstreifen. In den 1970er Jahren auch Brutvorkommen zwischen Lonnerstadt und Mailach. Wiederansiedlung bei weitreichenden Maßnahmen im SPA möglich.</p>		
A160	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	 <p data-bbox="1177 1859 1321 1881">Foto: Römhild</p>
	<p data-bbox="464 1413 997 1780">Hochbedrohter Brutvogel ausgedehnter, störungsarmer Feuchtgrünlandgebiete. Bodenbrüter. Der gesamte Brutbestand im SPA und dessen Umfeld (bei Dachsbach) steht unmittelbar vor dem Erlöschen. Der Brutbestand liegt bei 1-3 BP. Wie die meisten Wiesenbrüter v. a. durch die Intensivierung der Grünlandnutzung und Entwässerung hochgradig bedroht.</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	 <p data-bbox="1177 712 1318 741">Foto: Römhild</p>
	<p>Als primär an größeren naturnahen Fließgewässern gebundene Limikole (Schlammbanken, Flussufer), von der im SPA bislang keine Brutvorkommen sondern lediglich Rastbestände bekannt sind, ist dieses für den Erhalt der Art nur von geringer Bedeutung.</p>		
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	 <p data-bbox="1187 1211 1308 1240">Foto: Schott</p>
	<p>Natürlicherweise nistet die Uferschwalbe an sandigen Prallhängen von Wildflüssen. An solchen Stellen graben die Vögel in großer Zahl Röhren mit Nisthöhlen in die sandigen Wände (Koloniebrüter). Als Sekundärlebensraum besiedelt die Art in der Region seit Jahrzehnten Sandgruben-Abbauwände. Je frischer diese sind, desto besser sind sie für die Art geeignet. Fast alle Fließ- und Stillgewässer im SPA haben gewisse Funktion als Nahrungshabitat.</p>		
A256	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	 <p data-bbox="1187 1693 1308 1722">Foto: Schott</p>
	<p>Als Art sonniger Waldränder, sehr lichter Eichen- und Kiefernwälder sowie insbesondere des Halboffenlandes hat die Art im SPA nur geringfügige Nebenvorkommen an den Rändern einzelner Teilgebiete (Haarweiher, Weppersdorf). Bodenbrüter und Langstreckenzieher.</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A257	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	 <p>Foto: Bokämper</p>
	<p>Wiesenpieper nisten in weithin offenen, übersichtlichen Feucht- und Nasswiesengebieten am Boden. Im Gebiet war die Art in den letzten Jahrzehnten immer selten, inzwischen ist der Brutbestand jedoch völlig zusammengebrochen. Es finden nur noch ausnahmsweise einzelne Bruten im Aischtal statt. Als Durchzügler ist die Art im SPA zur Zugzeit noch häufig anzutreffen.</p>		
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	 <p>Foto: Bokämper</p>
	<p>Extrem rückläufiger, hochbedrohter Langstreckenzieher strukturreichen Feuchtgrünlandes mit überständigen Stauden, Brachestrukturen und solitären, niedrigen Büschen. Die stark gefährdete Art ist im SPA in den letzten 10 Jahren ausgestorben. Die letzten Bruthinweise stammen aus 2002/2003 (TG. 02) bzw. bis 2007 bei Dachsbach. In den 1980er und 90er Jahren war die Art im Aischtal noch weiter verbreitet.</p>		
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	 <p>Foto: Bokämper</p>
	<p>Häufigste Rohrsänger-Art im SPA (> 300 BP). Der Teichrohrsänger besiedelt bereits recht kleinflächige Schilfbestände, in denen er seine napfförmigen Hängenester zwischen Schilfhalm baut. Langstreckenzieher, der von April bis September/Oktobre im Gebiet vorkommt. Ungefährdet.</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A309	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	 <p data-bbox="1171 763 1326 786">Foto: Bokämper</p>
	<p>Die Dorngrasmücke ist im gesamten Offenland des SPA (und darüber hinaus) verbreitet, aber keineswegs häufig. Generell werden eher jüngere, nicht zu dichte Gebüsch- und Heckenstrukturen des Offenlandes besiedelt. Freibrüter in Gehölzen sowie Langstreckenzieher, der im Gebiet von April bis Oktober auftritt.</p>		
A336	Beutelmäuse	<i>Remiz pendulinus</i>	 <p data-bbox="1171 1473 1326 1496">Foto: Bokämper</p>
	<p>Eher weiter östlich und südlich verbreiteter sehr seltener Brutvogel im SPA. Überwiegend Durchzügler. Trat in den 1990er Jahren in 3-5 BP im SPA auf. Namensgebend sind die selbst gebauten beutelförmigen Hängenester aus flauschigen Samenanhängen, die an Zweige von Weiden und Pappeln gebaut werden.</p>		

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A336	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	
	Der Pirol ist in den vielfach relativ lichten, von Kiefern und Eichen beherrschten Waldgebieten weit verbreiteter aber nicht häufiger Brutvogel in Althölzern. Fichtenbestände und das Innere geschlossener Wälder werden gemieden. Baut Napfnester in Astgabeln von Laubbaumkronen. Langstreckenzieher.		
A336	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	
	Sehr seltener Brutvogel großflächig strukturreicher Halboffenland-Landschaften. Im SPA heute nur noch Durchzügler und Wintergast. Bildet oft mehrjährig besiedelte Winterreviere. Benötigt in der Fläche verteilt Ansitzstrukturen wie Bäume, Büsche oder Leitungsdrähte. Als Brutvogel in Bayern hochgradig vom Aussterben bedroht.		
A383	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	
	Die Grauammer besiedelt extensiv genutzte Ackerlandschaften, feuchte bis trockene Wiesen, Brachflächen und Ränder von Obstanlagen. Bevorzugt werden niederschlagarme Regionen besiedelt, Waldrandnähe wird gemieden. Teilzieher, der im Winter in Trupps in schneearme Tieflagen zieht. Der Ziegenanger war bis 1998 regelmäßig besetztes Brutgebiet der Grauammer (bis 2 BP). Wiederansiedlung möglich.		 <p data-bbox="1171 1585 1326 1608">Foto: Bokämper</p>

4 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele 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. Nähere Informationen hierzu sind im Internet unter folgender Adresse abrufbar: <http://www.stmug.bayern.de/umwelt/naturschutz/vogelschutz/index.htm>

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen der Regierung von Mittelfranken (Stand 20.5.2008) dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden.

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

Nr.	Erhaltungsziel
1.	Erhaltung der naturnahen Flusslandschaft der Aisch mit teilweise noch mäandrierendem Flusslauf, regelmäßig überfluteten Talräumen und einem vielfältigen Mosaik an Auenlebensräumen sowie der angrenzenden Teichlandschaft mit zahlreichen Teichen verschiedenster Größen, Nutzungsintensitäten und Verlandungsstadien mit Verbindungsgräben, Wiesen, Feuchtfelder und kleinen Wäldchen als Lebensraum einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt mit einer herausragend artenreichen Avifauna.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Fließgewässerdynamik der Aisch mit Überschwemmungen und der extensiven Nutzung der Auewiesen als wesentliche Habitatscharakteristika der Lebensräume von Weißstörchen, Wiesenbrütern, Greifvögeln und durchziehenden Watvögeln . Erhalt der nicht von Straßen oder Freileitungen zerschnittenen Auenabschnitte und Niederungen, insbesondere auch zur Vermeidung des Leitungsanfluges und Stromtodes von Weißstörchen und Greifvögeln, sowie Entschärfung schon vorhandener Freileitungen.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung ungestörter, naturbelassener, unbegradigter und mäandrierender Fließgewässerabschnitte mit natürlichen Ufern (ohne Ausmähen), Kies-, Sand- und Schlammflächen als Lebensraum von Flussuferläufer und Flussregenpfeifer sowie Abbruchkanten und Steilwänden als primärer Bruthabitat von Eisvogel und Uferschwalbe ; Erhalt der Brutplätze, auch in sekundären Lebensräumen wie Sandgruben und Teichgebieten. Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Gewässergüte und eines ausreichenden, naturnahen Fischbestandes als Nahrungsgrundlage sowie von umgestürzten Bäumen als Jagdwarten.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Großem Brachvogel, Uferschnepfe, Bekassine, Kiebitz, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Graumammer und anderen Wiesenbrütern sowie ihrer Lebensräume, auch als

Nr.	Erhaltungsziel
	<p>wichtige Nahrungshabitate für Brutvögel der Umgebung wie Rohrweihe, Wespenbussard, Schwarz- und Rotmilan, Baumfalke, Weißstorch sowie für Gastvögel wie Merlin, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Silberreiher, Seidenreiher und Kranich, insbesondere ausgedehnter, störungsarmer, wenig erschlossener Feuchtwiesen mit ihrem charakteristischen Wasserhaushalt (Überschwemmungen, hohen Grundwasserständen), Mikrorelief (Senken, Flutmulden), Kleingewässern extensiver Nutzung (ohne Umbruch, Pestizide, Mineraldünger) und einem abgestimmten Mahd- und Nutzungsmosaik, so dass einerseits ein ausreichendes, gleichmäßig vorhandenes Angebot an niedrigwüchsigen Wiesen vorhanden ist, und andererseits ausreichend große spät oder bis über den Winter hinaus ungemähte Bereiche (Mahdinseln, Randstreifen) als deckungsreiche Nahrungs- und Rückzugsflächen oder Singwarten (z.B. Braunkehlchen) erhalten bleiben.</p>
5.	<p>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der vielfältigen Teichgruppen mit ihren unterschiedlichen Nährstoffgehalten, Ufer- und Verlandungszonen sowie Wasserpflanzengemeinschaften, als landesweit bedeutsame Brut-, Rast- und Durchzugsgebiete für zahlreiche gefährdeten Wat- und Wasservogelarten (z.B. Kleiner Bischofsweiher) und als Brutgebiet überregionaler Bedeutung für den Schwarzhalstaucher; insbesondere auch Erhalt der nährstoffarmen Moorweiher; Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, ungestörter Bereiche.</p>
6.	<p>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Rohrweihe, Rohrdommel, Purpurreiher, Rohrsängern, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Zwergtaucher, Tafel-, Reiher-, Schnatterente und anderer Brutvögel der Ufer-, Röhrich- und Verlandungsbereiche, bei Wiederauftreten auch der Moorente, sowie ihrer Lebensräume, insbesondere von Land, Dämmen und Wasser her störungsarme bis störungsfreie Teiche während der Monate März bis August (einschließlich der für Balz und Revierbildung wichtigen Vorbrutzeit) mit großflächigen, reich gegliederter Altschilfbeständen, ausreichend hohen Wasserständen und Flachwasserbereichen, insbesondere im Bruthabitat der Rohrdommel; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der biotopprägenden Gewässerqualität der Teiche und einer der extensiven, bestandserhaltenden Teichbewirtschaftung mit naturnahen Fischbeständen (ohne Besatz) in nicht karpfenteichwirtschaftlich genutzten Teichen; Minimierung von Störungen während der Brutzeit bei bewirtschafteten Fischteichen.</p>
7.	<p>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Möwenkolonien (z.B. an den Mohrhofweihern) und deren Störungsfreiheit als bevorzugter Brutplatz des Schwarzhalstauchers und weiterer gefährdeter Vogelarten.</p>
8.	<p>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Gastpopulationen von Fisch- und Seeadler, Moorente, Nachtreiher, Singschwan, Weißbart-Seeschwalbe, Flussuferläufer, Flussregenpfeifer, Odinhühnchen sowie zahlreicher anderer Limikolen, Rallen, Reiher, Seeschwalben, Möwen, Tauch- und Gründelenten und ihrer Lebensräume, insbesondere störungsarmer Teiche mit Röhrich-</p>

Nr.	Erhaltungsziel
	<p>ten- und Verlandungszonen (z.B. Deckung, Schlafplätze) und angrenzenden, großflächig freien Wasserflächen (z.B. Nahrungsaufnahme, auch über den Winter), im Wechsel mit offen Schlammflächen (Nahrungsflächen Limikolen, z.B. auch abgelassene Teiche); Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Ruhezonen an jeweils geeigneten Gewässern während der Durchzugsperioden (Wasser- und Schlammflächen, März-Mai bzw. Juli bis November), Mauerzeit (deckungsreiche Gewässer, Juli bis September) sowie im Winterhalbjahr (großflächig freie Wasserflächen und Röhrichte, September bis April); Erhalt großer Bäume im Uferbereich als Ansitzwarten u.a. für See- und Fischadler.</p>
9.	<p>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Blaukehlchen und Beutelmeise sowie ihrer Lebensräume, insbesondere Pionier-Auwälder und Weidengebüsche, Schilfflächen, offenes Wasser, Schlammflächen und frühen Sukzessionsstadien der Verlandung in enger räumlicher Nähe, auch entlang von Gräben, sofern damit keine Beeinträchtigung anderer wertgebender Lebensräume und Vogelarten verbunden ist.</p>
10.	<p>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Grau- und Schwarzspecht, Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Raubwürger und Pirol sowie ihrer Lebensräume, insbesondere alt- und totholzreicher Au- und Bruchwälder, mesophiler Laubwälder (z.B. Bucher Wäldchen) und Feldgehölze mit Alt- und Starkholzbeständen sowie Einzelbäume als Bruthabitate; Erhalt von offenen Waldstrukturen und Lichtungen als Ameisenlebensräume (Nahrungsgrundlage für den Grauspecht); Erhalt von großflächigen, störungsarmen, weitgehend unzerschnittenen und extensiv genutzten Offenland-Gebieten mit Magerwiesen, Säumen, (Feucht)Grünland und Gewässern als Nahrungshabitate; Erhalt der Horst- und Höhlenbäume, auch von Rabenvogelnestern für den Baumfalken und andere Folgenutzer; Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsfreier Räume um die Horste zur Brutzeit mit einer forstlichen Bewirtschaftungsruhe von Anfang März bis Ende August in einem Umkreis von ca. 200 m.</p>
11.	<p>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nährstoffarmen, lichten Kiefernwälder und Sandlebensräume (Binnendünen, Sandgruben) im Sandgebiet bei Haid, insbesondere als Lebensraum der Heidelerche. Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer weitgehenden Störungsarmut während der Brutzeit (Ende März bis Ende Juli), auch als Lebensraum des Baumpiepers und andere Arten halboffener Landschaften (auch Nahrungshabitat).</p>
12.	<p>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Neuntöter und Dorngrasmücke sowie ihrer Lebensräume, insbesondere struktur- und insektenreicher Gehölz-Offenland-Komplexe mit den jeweiligen artspezifisch notwendigen Sonderstrukturen (z. B. Singwarten, miteinander verbundenen Heckenzeilen) sowie naturnaher Waldsäume und Ruderalfluren.</p>

5 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 und für die Meldung als SPA ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

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

Bezüglich vorgeschlagener Änderungen des Standarddatenbogens sowie der Gebietsabgrenzung sei auf den Fachgrundlagenteil zum Managementplan verwiesen.

5.1 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Zielkonflikte mit Schutzgütern nach der FFH-Richtlinie sind lokal im Zusammenhang mit Mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) sowie punktuell evtl. im Hinblick auf Auwälder (LRT 91E0*) bezüglich des Wiesenbrüterschutzes denkbar. Renaturierungsmaßnahmen sind derzeit an der Aisch nicht geplant, böten jedoch vielfältige Möglichkeiten den Erhaltungszustand diverser Schutzgüter zu verbessern. Im Falle möglicher künftiger Renaturierungsmaßnahmen entlang der Aisch müssten daher insbesondere auch die Habitatansprüche von Wiesenbrütern, Wat- und Wasservögeln mitberücksichtigt werden, um nötigenfalls geeignete Pflegekonzepte (beispielsweise auch unter Einbeziehung von Beweidung) entwickeln zu können.

Erhalt magerer Flachland-Mähwiesen:

Aus ornithologischer (und teils möglicherweise auch aus betriebswirtschaftlicher) Sicht wäre in manchen Bereichen eine extensive (!) Beweidung günstiger als eine Mahd, insbesondere, da Mahdereignisse heute zumeist großräumig synchron und mit sehr hoher Geschwindigkeit und tiefem Schnitt (Kreiselmäher) erfolgen, was zu hohen Individuenverlusten bei Brutvögeln und Beutetieren führen kann. Im Zuge einer extensiven Beweidung bleiben regelmäßig auf ganzer Fläche locker verteilt Habitatstrukturen wie Stauden

oder überständige Vegetation stehen (z. B. als Ansitzstruktur für Braunkehlchen, Deckungsstruktur für Jungvögel/Gelege), während durch Mahd zumindest temporär das Strukturangebot abrupt deutlich reduziert wird (Nahrungsverfügbarkeit bei hohem Aufwuchs für viele Wiesenlimikolen gering, ebenso ungünstiges Mikroklima). Auch während der Zeit des Hauptwachstums sind in extensiv beweideten Flächen immer in ausreichendem Umfang lückige und kurzrasige Bereiche eng verzahnt mit deckungsbietender, höherer Vegetation verfügbar, so dass sowohl die Deckungsansprüche als auch die Nahrungsverfügbarkeit gleichermaßen kontinuierlich gut gegeben sind. Die Beweidung auf Feuchtstandorten lässt außerdem regelmäßig Offenboden entstehen, der insbesondere für den Kiebitz (aber daneben für viele weitere Arten) eine sehr wichtige Schlüsselstruktur im Feuchtgrünland darstellt.

Im Zuge der Maßnahmenplanung werden Mähwiesen in der Regel nicht für eine etwaige künftige Beweidung beplant. Eine extensive Nachbeweidung von Mähwiesen wird jedoch generell als unproblematisch bis wünschenswert angesehen. Um praktikable Flächenkulissen für sinnvolle künftige Beweidungseinheiten zu erreichen, kann es in einigen Fällen nötig sein, schlechter bewertete Flächen des LRT 6510 künftig in Beweidungs-Kulissen einzubeziehen. Das Ziel des Erhalts und der Wiederherstellung des LRT 6510 würde für den FFH-Gebiets-Anteil hierdurch insgesamt nicht beeinträchtigt.

In diesem Zusammenhang sei auch auf die gebietskonkretisierten Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet 6331-471 verwiesen. Darin wird unter Nr. 4 explizit darauf hingewiesen, dass das Gebiet als Wiesenbrütergebiet zu erhalten sei: „Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von Großem Brachvogel, Uferschnepfe, Bekassine, Kiebitz, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer und anderen Wiesenbrütern sowie ihrer Lebensräume, [...]“ (Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele).

Angesichts der **hochkritischen Bestandssituation etlicher Wiesenbrüter** im SPA-Gebiet und weit darüber hinaus (insbesondere Gr. Brachvogel, Uferschnepfe, Bekassine und Grauammer) sowie der **regionalen bis überregionalen Bedeutung des Gebietes für den Kiebitz** erscheint es gerechtfertigt, im Falle lokaler Zielkonflikte im Zweifel eher auf die speziellen Habitatsansprüche der Wiesenbrüter abzustellen (prioritäres Erhaltungsziel). Dies sollte sowohl im Falle geplanter extensiver Beweidung als auch im Falle geplanter Wiedervernässungsmaßnahmen gelten. Auch durch Wiedervernässung können sich lokal (Teil-)Flächen von Mageren Flachland-Mähwiesen des LRT 6510 mit prägender Vegetation der Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) zu nassen Vegetationsbeständen der Nasswiesen (Calthion) hin (zurück-)entwickeln, die dann nicht mehr dem LRT 6510 entsprechen würden. Dies sind im Gebiet vielfach die charakteristischeren und naturschutz-

fachlich bedeutenderen Lebensräume als durchschnittlich erhaltene Glatthaferwiesen. Auch Sukzessionsstadien in Richtung geschlossener Gehölzbestände sind in Wiesenbrütergebieten unerwünscht und erfordern daher eine Offenlandpflege. Eine Zunahme von Gehölzbeständen in störungsarmen Feuchtgrünlandbereichen kann zu unerwünschten Kulissenwirkungen führen und den Prädationsdruck durch Raubsäuger und Corviden (Ansitz- und Nistgelegenheiten) unzulässig weiter erhöhen und dadurch die Lebensbedingungen für hochbedrohte Wiesenbrüter weiter verschlechtern (vgl. z. B. BAUER 2013). In bedeutenden Wiesenbrütergebieten ist es daher notwendig, einer Entwicklung neuer, insbesondere höherer und geschlossener Gehölzbestände, entgegen zu wirken, damit Kulissenmeidungs- und Prädationswirkungen nicht noch weiter zunehmen.

Für das Braunkehlchen, dessen Brutbestände im SPA seit mehreren Jahren erloschen sind (letzte Brutvorkommen bestanden bei Mailach sowie bei Dachsbach, unweit außerhalb des SPA) wären überständige Randstrukturen im Feuchtgrünland hingegen wichtig. In den früheren Braunkehlchen-Vorkommensgebieten wurde daher auf Teilflächen (meist am Rand der Aischaue) auch ein höherer Wechselbrache-Anteil (Randstreifen) sowie ein gewisser Anteil an niedrigwüchsigen (< 2m!) solitären Gehölzstrukturen im Offenland geplant.

Spätmahd vs. floristische Verarmung:

Bedingt durch anthropogene Stickstoffeinträge kann eine aus faunistischen Gründen notwendige, regelmäßige Spätmahd (ab September) ausgewählter Flächen zu einer unerwünschten Eutrophierung und Versaumung der Vegetation führen. Um dem entgegen zu wirken ist dort ggfs. wenigstens gelegentlich ab Juli bis spätestens Mitte August eine 2-schürige Mahd zur Ausmagerung notwendig. Im SPA wurden Spätmahdflächen jedoch nur selten geplant, so dass sich die Problematik kaum stellt.

5.2 Bisherige Maßnahmen

5.2.1 Kormoranmanagement im SPA

Zur Minimierung von fischereilichen Verlusten für die gebietscharakteristische Teichwirtschaft kommt Maßnahmen zur Regulierung des Jagddrucks durch fischfressende Vogelarten im SPA besondere Bedeutung zu.

Seit 2011 gilt im SPA eine Ausnahmeverordnung gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG zum Abschuss immaturer Kormorane auch zur Brutzeit.

Die durch die Regierung von Mittelfranken für das Vogelschutzgebiet „Aischgrund“ erteilte Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG enthält insbesondere folgende naturschutzfachlich relevante Inhalte (Auszug aus der Ausnahmegenehmigung):

- 2. Der Abschuss von Kormoranen ist in den Jahren 2013 bis 2015 beschränkt auf die Zeit vom 16. Januar bis 30. April. Pro Vergrämuungsereignis sind zwei Abschussberechtigte mit jeweils vier Schüssen zugelassen. Von den in beiliegender Karte rot markierten Dämmen aus darf nicht geschossen werden.
- 3. In der Zeit vom 01. Mai bis 31. August in den Jahren 2012 bis 2014 ist nur der Abschuss von immaturren Kormoranen (Jungvögel) zulässig. Es dürfen insgesamt nicht mehr als 30 Schuss abgegeben werden. Von den in beiliegender Karte rot markierten Dämmen aus darf nicht geschossen werden.
- 4. Nicht zulässig ist der Abschuss von eineinhalb Stunden nach Sonnenuntergang bis eineinhalb Stunden vor Sonnenaufgang.

Wesentliche artenschutzrechtliche und störungsökologisch begründete Einschränkungen bzw. Auflagen der Ausnahmegenehmigung wurden in obigem Auszug unterstrichen. Durch das bisherige Kormoranmanagement wurde der Kormoran-Bestand im SPA auf ein für die Teichwirtschaft verträgliches Maß reduziert. Im Rahmen des mehrjährigen Begleitmonitorings (ANUVA 2011, IVL 2012-2014) ausgewählter Zielarten-Brutbestände (Zwergdommel, Purpurreiher, Schnatter- und Knäkente) konnte gezeigt werden, dass die Brutbestände der untersuchten Zielarten trotz der Kormoran-Bejagung zur Brutzeit nicht abnahmen, sondern teilweise sogar (aus anderen Gründen) zunahm. Entscheidend sind die o. g. Minimierungsmaßnahmen, insbesondere, die Sperrung sensibler Damm-Abschnitte für die Schussabgabe. Teils wurden auch erfolgreich Ansitzstrukturen für Kormorane angelegt in

Bereichen, in denen deren Bejagung weniger problematische Störungen verursacht.

5.2.2 Vertragsnaturschutzprogramm

Besonders in den Wiesenbrüterschutzgebieten (Aischtal, Ziegenanger, teils auch im Bereich der Weihergebiete) sind viele Wiesen unter Vertrag, die den Mähzeitraum und die Düngung regeln, um den Anforderungen der Wiesenbrüter gerecht zu werden. Angesichts des ständig steigenden Nutzungsdrucks im Wirtschaftsgrünland sind entsprechende Vertragsabschlüsse von zentraler Bedeutung für alle Wiesenbrüter. Als vollständig von der Pflege oder extensiven Nutzung durch den Menschen abhängige Lebensraumtypen und Wiesenbrüterhabitate ist ein attraktives VNP Grundvoraussetzung für erfolgreichen Wiesen(-brüter-) Schutz!

Die Bemühungen einen möglichst hohen Anteil des Grünlandes und insbesondere möglichst sämtliches Feuchtgrünland unter Vertragsnaturschutz zu bekommen, sollten weiter intensiviert werden.

Eine Besonderheit des SPA Aischgrund ist der relativ hohe Anteil von Vertragsnaturschutzflächen an Teichen. Hierbei werden der Erhalt ausgedehnter Verlandungszonen und strukturreicher Schwimmblatt- und Submersvegetation unter anderem durch Beschränkungen des zulässigen Fischbesatzes oder der Zufütterung honoriert.

5.2.3 Engagement der Gebietskörperschaften und Naturschutzverbände

Mehrere Teiche und Teichkomplexe sowie z. T. auch andere wertvolle Biotope wurden von Landkreisen, Gemeinden oder Naturschutzverbänden (insbes. BN, Bund Naturschutz in Bayern e. V. sowie LBV, Landesbund für Vogelschutz e. V.) erworben und werden seither zum Zwecke des Natur- und Artenschutzes sehr extensiv genutzt oder speziell gepflegt. Beispiele sind die sog. „Westfeldweiher“ und der „Blätterweiher“ im Mohrhofgebiet, die im Rahmen des BN-Projektes „KarpfenPurNatur“ (www.karpfenpurnatur.de) sehr extensiv durch die BN-Kreisgruppe Erlangen-Höchstadt (Projektleiter S. LIEPELT) bewirtschaftet werden. Erzeugte Fische werden in der Region direktvermarktet.



Abbildung 4: Logo der BN-Kreisgruppe für ihr regionales Produkt „KarpfenPurNatur“ (<http://www.karpfenpurnatur.de>).

Auch der LBV besitzt mehrere herausragend bedeutsame Teiche in den Bucher Weihern, die nur sehr extensiv bewirtschaftet werden (teils unbesetzt) und an denen in jüngeren Jahren mit großem Erfolg umfangreiche Maßnahmen zur Lebensraumoptimierung durchgeführt wurden (Anlage von Schilfkanälen und Flachwasserzonen, teilweise winterliche Schilfmahd).

Schließlich ist auch der Landkreis Erlangen-Höchstadt Eigentümer mehrerer Teiche und Feuchtwiesen. Die UNB hat beispielsweise Uferabflachungen und andere teichbauliche Aufwertungsmaßnahmen am „Überhangweiher“ bei Hesselberg und im Westen des NSG „Gemeindeweiher bei Krausenbechhofen“ durchführen lassen, die schnell positive Wirkungen für dort brütende Wasservögel (sowie viele weitere Arten der Flora und Fauna) zeitigten.

5.3 Konkretisierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen
- 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 vorgestellt.

In zugleich als FFH-Gebiet ausgewiesenen Bereichen werden auf Flächen mit Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen (LRT nach Anh. I FFH-Richtlinie) sowie in Habitaten von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie Erfordernisse der FFH-Schutzgüter auch im Rahmen der SPA-Planung besonders berücksichtigt.

Zur besseren Übersicht werden Maßnahmen für artengruppen möglichst zusammenfassend, tabellarisch und mit folgender Farbeinteilung aufgeführt:

Darstellung:	Maßnahme betreffend...
Gelb	Besucherlenkung
Hellgrün	Grünland
Dunkelgrün	Gehölze / Wald
Weiß	spezielle Maßnahmen
Blau	Gewässer / Wasserhaushalt

5.3.1 Artengruppenübergreifende Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Nachfolgend werden notwendige Maßnahmen soweit möglich für charakteristische Artengruppen zusammenfassend vorgestellt. Dabei werden Arten des Anh. I und Vögel nach Art. 4(2) zusammenfassend behandelt. Sofern diese Maßnahmen zugleich auch für bislang nicht im SDB aufgeführte, im SPA jedoch aktuell vorkommende Arten nach Art. 4(2) oder des Anh. I der VSR wünschenswert sind, werden auch diese Arten jeweils **in grüner Schrift** mit angegeben. Aufgrund ihrer Vorkommen im SPA und Gefährdungssituation **besonders wichtige Zielarten** sind in den Artengruppentabellen **jeweils fett hervorgehoben**.

Entsprechend ihrer überlappenden Habitatansprüche und Maßnahmenerfordernisse wurden folgende grobe Artengruppen gebildet:

- A Altholzbewohner,
- GF an Gräben und Fließgewässern lebende Arten,
- WR teils störungssensible Wasservögel und Röhrichtbewohner,
- GG Bewohner gewässernaher Gehölzbestände,
- HO Halboffenlandbewohner,
- WH hochbedrohte Wiesenbrüter sowie störungsempfindliche Gastvögel des Grünlandes,
- WG Wiesenbrüter und Nahrungsgäste des Grünlandes geringer bis mittlerer Bedeutung
- KW Kleinrallen & rastende Watvögel (lt. SDB)

Die Auflistung der Vogelarten in den Übersichtstabellen der Artengruppen erfolgt alphabetisch nach deren deutschen Namen. Es ist unvermeidlich, dass Arten vielfach mehreren Artengruppen zuzuordnen sind. Soweit möglich erfolgte die Zuordnung der Arten zu Artengruppen jedoch nach dem Auftretenschwerpunkt der Art im SPA. Zudem beinhalten Maßnahmen für „anspruchsvolle“ Artengruppen (z. B. hochbedrohte Wiesenbrüter) häufig die Habitatansprüche für weiter verbreitete, weniger gefährdete Arten dieser Le-

bensräume, auch wenn diese Arten dort nicht explizit (erneut) mitaufgeführt werden.

Zu beachten ist, dass vorgeschlagene Maßnahmen oft nur auf ausgewählten Einzelflächen der Vogelhabitate geplant sind und die Maßnahmenbeschreibungen in der Regel die Anforderungen mehrerer Artengruppen integrieren. Die Arten, auf die ein Maßnahmen-Code abzielt werden in der rechten Spalte „SPA-Schutzgüter“ aufgeführt. Mitunter werden hier auch nicht im SDB aufgeführte Arten in Klammern () mitaufgeführt. Auf konkreten Einzelflächen können mehrere oder auch nur eine der aufgeführten Zielarten im Fokus stehen.

5.3.1.1 Grundmaßnahmen:

insbes. für Brut- und Gastvögel des Grünlandes geringer bis mittlerer Bedeutung sowie für ungefährdete Wasservögel.

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Bewertung	VSR
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	N	(C)	Anh. I
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	B	B	Anh. I
A031	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Ws	N!	A	Anh. I
Sonstige Vogelarten, nicht im SDB (Auswahl):						
A247	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	rB	-	Zugvogel
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Kw	WG	-	Art. 4(2)
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wa	B	-	Art. 4(2)
A260	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	St	rB, Z	-	Art. 4(2)
Darüber hinaus ist W7 Grundmaßnahme für Wasservögel in den Teichgebieten. Artenliste der Wasservögel und weitere Details hierzu siehe Kapitel 5.3.1.4						

Für die hier zusammengefassten Gast- und Brutvögel kommt dem gesamten landwirtschaftlich genutzten Offenland im SPA Funktion als Brut- oder Nahrungshabitat (zumindest einzelner Arten) zu, auch solchem Offenland außerhalb der besonders wertvollen Wiesenbrütergebiete (die natürlich ebenso zu deren Habitat zählen, siehe S. 63).

Rotmilan und Weißstorch nisten nicht im SPA, nutzen dieses jedoch in sehr bedeutendem Umfang als Nahrungshabitat. Gleiches gilt für den Schwarzmilan, der zudem fast alljährlich auch an einzelnen Stellen innerhalb des SPA oder unmittelbar benachbart nistet. Die übrigen, nicht im SDB aufgeführten Vogelarten (Auswahl) sind teils gefährdete (Fl, St) Brutvögel im Grünland und auf Äckern. Die Kornweihe ist regelmäßiger Durchzügler und Wintergast.

Nachfolgende Erhaltungsmaßnahmen sind im gesamten SPA im Grünland bzw. an Teichen notwendig, um eine Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der Habitate auszuschließen. Sie decken die Anforder-

rungen ein-er Vielzahl von Wasservögeln (vgl. W7, S. 52) sowie von verbreiteten Brut- und Gastvögeln des Grünlandes geringer bis mittlerer Bedeutung ab.

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
B0	Wegegebot und Hunde-Anleinplicht im gesamten SPA.	allgemein
G0	Unterbindung des Umbruchs oder weiterer Nutzungsintensivierung von Grünland (Entwässerung, Verfüllung, Nivellierung) sowie Desynchronisierung von Ernterhythmen. Einhaltung einer 6-wöchigen Mahdpause nach dem 1. Schnitt (Schutz von Nachgelegen) auf vertragsfreien Wiesen sowie generell Verzicht auf Schleppen und Walzen von Wiesen jährlich ab 15. März.	Ki, Ws, Rm, Swm, Wsb, (Fl)
G2	Fortführung der extensiven Wiesen-Nutzung (gestaffelte, möglichst asynchrone <u>Mahd</u> nicht vor Mitte Juni, Erstmahd möglichst erst ab 1.7., Bewirtschaftung ohne oder nur mit geringer Festmist-Düngung). Verbesserung der Stocherfähigkeit des Grünlandes durch Verzicht auf Walzen sowie Verzicht auf Schleppen jährlich ab 15. März. Nachbeweidung möglich.	Us, Ki, Bk, Ga, Gbv, Be, Ka, W, Ws, Rm, Swm
W7	Fortführung traditionell extensiver Teichwirtschaft bei extensivem Gewässerunterhalt und Ablassen der Teiche im Frühling (April/Mai) oder Spätsommer/Herbst (August-Okt). Verzicht auf Steinbefestigungen der Dämme/Ufer. Weitgehender Verzicht auf Überspannungen. Erhalt der Ausdehnung vorhandener Röhricht- und Seggenvegetation am Ufer (Mahd nur zw. 1.10. und 28.2.).	Rod, Pr, Nr, Rei, Ta, Row, Sn, Sht, Fia, Sea, Blk, T, Zd, (Lm, Kr, Kn, Lö, Koe, Ht)

Hinweise zu ausgewählten Maßnahmen:

W7: Nach § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG ist es „...*verboten Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden*“.

5.3.1.2 Altholzbewohner:

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Bewertung	VSR
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Bf	B	B	Art. 4(2)
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Fia	Z	(B) ⁶	Anh. I
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Gsp	mB	C	Anh. I
A240	Kleinspecht	<i>Picooides minor</i>	Ks	rB	-	Art. 4(2)
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Msp	?	-	Anh. I
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	B	B	Art. 4(2)
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	rG	(C)	Anh. I
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	B	B	Anh. I
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp	mB?	C	Anh. I
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Sea	G	(C)	Anh. I
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Wsb	N	(B)	Anh. I

Die oben aufgeführten Greifvögel nutzen die Althölzer zum Nisten. Zur Nahrungssuche sind diese Arten weit überwiegend zusätzlich auf Offenlandhabitats im Umfeld angewiesen. Lediglich für den Wespenbussard stellen lichte Althölzer zugleich auch wichtige Nahrungshabitats dar. Fisch- und Seeadler sowie der Rotmilan sind bislang im SPA keine Brutvögel. Im Falle künftiger Brutansiedlungsversuche wären Ruhezone um Horste notwendig (vgl. H5). Eine Brutansiedlung des derzeit Bayern wiederbesiedelnden Fischadlers könnte durch gezielte waldbauliche Maßnahmen sowie Bereitstellung von Nisthilfen erleichtert werden (vgl. H13).

Wichtig ist die Sicherung eines ausreichenden Angebots an störungsarmen potenziellen Brutbäumen (vgl. H5, H6a), d. h. im Falle von...

Rot-/Schwarzmilan: großkronige Altbäume (Waldrandnah sowie in kleineren Wäldchen)

Fischadler: starke und exponierte (übers Kronendach hinausragende) Kiefern in sehr störungsarmer Lage.

Der geeignete Horstbaum ist die Schlüsselrequisite für eine Fischadleransiedlung. In den meisten Wäldern fehlen geeignete, die Umgebung überragende Altbäume, ohne direkte Störungen. Durch gezielte waldbauliche Maßnahmen können geeignete Bäume freigestellt oder herangezogen sowie deren Standort beruhigt werden (MÜLLER & SCHMIDT 1998). Daneben kann durch ein Angebot von Nisthilfen die Ansiedlung gefördert werden.

⁶ Bewertung in Klammer () bedeutet, dass die Bewertung nur eingeschränkt aussagekräftig ist für den Erhaltungszustand einer Art im SPA, beispielsweise, da die Art im SPA kein Brutvogel ist oder nur geringe Anteile des Habitats im SPA liegen.

Erfolgsversprechend sind Nisthilfen allerdings meist nur in der Nähe bereits bestehender Brutplätze sowie bei konkreten Ansiedlungsversuchen (SCHMIDT 2001A).

Seeadler: starke und exponierte Altbäume in sehr störungsarmer Lage.

Der Grauspecht ist ein Komplexlebensraumbewohner, der neben Totholz zur Nahrungssuche im Winter und Altbäumen zur Bruthöhlenanlage auch auf Lichtungen und mageres Offenland für die Nahrungssuche am Boden (Ameisen!) angewiesen ist (vgl. H4, H6a/b sowie Artengruppe HO „Halboffenlandbewohner“). Der Schwarzspecht ist weit verbreitet in den Kieferwäldern des SPA sowie im Umfeld. Zur Anlage seiner auch für Folgenutzer bedeutsamen Großhöhlen (v. a. Hohлтаube, potenziell auch Raufußkauz und Schellente) benötigt er alte Kiefern oder Buchen mit längeren freien Stammabschnitten. Klein- und Mittelspecht (nicht im SDB) sind im SPA selten bzw. sehr selten und kommen in Weichholzbeständen bzw. lokal in eichenreichen Laubmischwäldern („Bucher Wäldchen“) vor.

Der Pirol besiedelt regelmäßig ältere lichte Kiefern- und Eichen-/Kiefern-Mischwälder mit ausreichendem Insektenangebot im Kronenraum. Für ihn sind keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig.

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
H4	Zulassen natürlicher Entwicklung zu Auwald. Entwicklung weitgehend Nutzungsfreier, ungestörter Gehölzbestände.	Bf, Bem, Gsp, P, Nr, Swm, Fia
H5	Horstbaumschutz bei Bekanntwerden von Greifvogelhorsten im SPA oder dessen Umfeldes: Sicherung eines ausreichenden Angebots an potenziellen Horstbäumen in störungsarmer Lage (großkronige Laubbäume in Waldrandnähe für Milane sowie mehrerer exponierter, starker (Kiefern-)Überhälter gewässernah im Wald für Fischadler). Generell keine Forstarbeiten oder sonstigen Störungen zur Balz- und Brutzeit (von März bis August) im 300 m Umkreis um Horstbäume. Durchforstungs- und Erntemaßnahmen im 50m-Umgriff nur sehr behutsam ohne deutliche Veränderung des Bestandes. Bei Ansiedlung des <u>Seeadlers</u> : Forstarbeiten im 500m Radius nur zwischen (August)September und Dezember sowie weitgehender Nutzungsverzicht auf mehreren Hektaren.	Swm, Rm, Fia, Sea, Wsb
H6a	Erhalt der Gehölzbestände, insbes. Sicherung störungsarmer Altholzbestände als potenzielle Brut- und Ruheplätze.	Bem, Bf, Sea, Fia, Swm, P, Gsp, Ssp, Wsb (Gp, Ks)
H6b	Erhalt und Förderung totholz- und baumhöhlenreicher lichter Althölzer. Zulassen von Verlichtungsstellen.	Gsp, Ssp, P, Swm, Wsb, (Msp, Ks, Ts)

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
H13	Erhalt und waldbauliche Freistellung exponierter (über das Kronendach ragender) Kiefern-Überhälter in störungsarmer, gewässernaher Lage als potenzielle Nistplätze für den Fischadler (gern auch außerhalb des SPA). Evtl. zusätzlich Anlage von 1-2 Nisthilfen sowie Horstbewachung bei Brutansiedlung.	Fia, Sea

5.3.1.3 An Gräben und/oder Fließgewässern lebende Arten:

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Bewertung	VSR
A272	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Blk	B	A	Anh. I
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Ev	B	B	Anh. I
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Rei	B	B	Art. 4(2)
A381	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Ro	rB	-	Zugvogel
A021	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Rod	Z, W, S, eB	C	Anh. I
A296	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su	rB	-	Zugvogel

Der Eisvogel nistet in Abbruchkanten von Fließ- und Stillgewässern. Natürliche Nistgelegenheiten findet die Art im SPA an Prallhängen der Aisch in naturnahen, unbegradigten Abschnitten. Auch Wurzelteller in Gewässernähe werden zum Brüten genutzt. Eine naturnahe Fließgewässerdynamik ist daher für den Fortbestand geeigneter Niststrukturen von großer Bedeutung (vgl. W4, W5). Daneben brütet ein nicht geringer Anteil der Eisvögel im SPA auch an künstlichen Steilufern in Teichgebieten (an Damm- oder Grabensteilböschungen). Derartige Strukturen entstehen oft unbeabsichtigt, im Einzelfall kann es sinnvoll sein derartige Strukturen gelegentlich zu erneuern (vgl. W23). Der Eisvogel profitiert auch in den Teichgebieten von allen Maßnahmen, die die Strukturausstattung am Gewässer erhöhen (Ansitzwarten An Röhrichträndern und Ufergebüsch). Die Extensivierung der Grünlandnutzung in Gewässernähe (G6) dient neben den Anforderungen der Halboffenlandarten (vgl. 5.3.1.6) u. a. der Verbesserung der Wasserqualität und Strukturausstattung am Gewässer, die für den Eisvogel ebenfalls von Bedeutung sind.

Die Rohrdommel tritt unregelmäßig an deckungsreichen Fließgewässern und Gräben im Winterhalbjahr als Nahrungsgast auf, insbesondere im Umfeld naturnaher Teichgebiete (potenzielle Brutgebiete). Immer wieder finden, nicht selten erfolglos verlaufende, Überwinterungsversuche statt. Gräben frieren im Winter oft später und nur unvollständig zu, so dass diesen bei Frost besonders große Bedeutung als Nahrungshabitat zukommt (Fisch- und Mäusejagd). Extensives Grünland in Grabennähe wird zur Mäusejagd genutzt.

Sowohl für die nur im Winterhalbjahr an Fließgewässern & Gräben auftretende Rohrdommel als auch für die übrigen dort nistenden Brutvögel (Blk, Rei u. a.) ist ein ausreichendes ganzjähriges Angebot an Deckung und Nistgelegenheiten bietender Vegetation entscheidend (vgl. W0, G6). Im Falle der Rohrdommel müssen ausreichend gewässerbegleitende Seggen-, Röhricht- und Hochstaudensäume auch über den Winter hinweg bestehen, um als Jagdhabitat für die Art dienen zu können. Maßnahmen zur Grabenunterhaltung sollten daher im SPA nur in mehrjährigen Intervallen abschnittsweise zwischen 1.10. und 28.2. erfolgen.

G6 und W0 sind darüber hinaus auch für Halboffenlandbewohner und Wiesenbrüter (z. B. Braunkehlchen, Grauammer, Großer Brachvogel) bedeutsame Maßnahmen (vgl. 5.3.1.7).

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
G6	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in Gewässernähe (Pufferstreifen).	Ev, Rei, Blk, (u. a.)
W0	Extensive, nur abschnittsweise Graben-Unterhaltung (max. 50m lange Abschnitte) in mehrjährigen Intervallen (verteilt auf mind. 2 Jahre) zwischen 1.10. und 28.2.. Gewässerbegleitend extensive Grünlandnutzung.	Rod, Blk, (u. a.)
W4	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik. Sicherung eines ausreichend breiten Gewässerrandstreifens (5-10m) für dynamische Prozesse und natürliche Sukzession. Erhalt/Belassen von Steilwänden (Brutwände) und aufgeklappten Wurzeltellern sowie Totholz in und am Gewässer. Duldung von Biberaktivitäten, die zur Wiedervernässung, Strukturanreicherung und zum Offenhalten der Aue beitragen.	Ev, Rod, Blk, Bem, Nr, Nt, Frp, Ful
W5	Rücknahme von Gewässerverbau (teils Steinschüttungen) sowie Renaturierung von Fließgewässer und Aue. Ggfs. auch Freilegung verrohrter Abschnitte.	Ev, Frp, Ful, Nr
W23	Erhalt und punktuell gelegentl. Erneuerung offener Steilufer an Dämmen als Brutwand für Eisvogel und/oder Uferschwalbe; Schaffung/Erhalt von niedrigen Ansitzstrukturen über dem Wasser.	Ev
W24	Extensivierung der angelfischereilichen Freizeitnutzung. Erhöhung der Strukturvielfalt am Gewässer.	Row, Blk, Sn, Rei, Ta, Zt (Drs, Sr)

5.3.1.4 Teils störungsempfindliche Wasservögel und Röhrichtbewohner:

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Bewertung	VSR
A272	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Blk	B	A	Anh. I
A060	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	Moe	Z, S, eB	C	Anh. I
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Rei	B	B	Art. 4(2)
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Row	B	B	Anh. I
A051	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sn	B	B	Art. 4(2)
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Sis	Z*	C	Anh. I
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Ta	B	B	Art. 4(2)
A023	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nr	uB	C	Anh. I
A029	Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	Pr	B !	A	Anh. I
A021	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Rod	Z, W, S, eB	C	Anh. I
A008	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Sht	B !	C	Art. 4(2)
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	T	B	A	Art. 4(2)
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Tsh	Z, eB	C	Anh. I
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Wr	B	B	Art. 4(2)
A022	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zd	rB	B	Anh. I
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zt	B !	B	Art. 4(2)
Weitere Arten, nicht im SDB (Auswahl):						
A323	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	Bam	rB	-	-
A041	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	ZG, WG	-	Zugvogel
A298	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drs	rB	-	Art. 4(2)
A070	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	ZG, WG	-	Art. 4(2)
A043	Gaugans	<i>Anser anser</i>	Gra	rB	-	Zugvogel
A028	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	G	-	Art. 4(2)
A005	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Ht	rB	-	Art. 4(2)
A120	Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	Ksh	eB, ZG, uB?	-	Anh. I
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Kn	B, Z	-	Art. 4(2)
A058	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	Koe	rB	-	Art. 4(2)
A052	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Kr	uB, Z	-	Art. 4(2)
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Lm	rB	-	Art. 4(2)
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Lö	uB, S, ZG	-	Art. 4(2)
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Rsc	rB	-	Art. 4(2)
A039	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	ZG, WG	-	Zugvogel
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	ZG	-	Art. 4(2)
A295	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Sr	rB	-	Art. 4(2)
A176	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	Skm	eB, ZG	-	Anh. I
A123	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Tr	rB	-	Zugvogel

Der Mehrzahl der hier aufgeführten Vogelarten (insbes. derjenigen des SDB) ist gemeinsam, dass sie in den Verlandungszonen von Teichen nisten bzw. an naturnah strukturierten Teichen ihre Kernhabitate haben (meist Bruthabitat). Nachrangig kommen zudem einzelne dieser Arten auch in Röhrichtbeständen an Fließgewässern bzw. Gräben [Blk, T, Zt, (Tr)] oder

in brach gefallenem, verschliffenem Großseggenrieden vor (z. B. Blk, T, Wr). Moorente, Tüpfelsumpfhuhn und Singschwan sind im SPA seltene Durchzügler. Unter den nicht im SDB aufgeführten Arten sind in größerem Umfang weitere Gastvögel. Darunter ist vor allem das Überwinterungsvorkommen von Bläss- und Saatgans im agrarischen Umfeld des Teilgebiets Mohrhof bemerkenswert. Zur Nachtruhe nutzen diese Vögel oft große Teiche im SPA.

Moorente, Rohrdommel und Tüpfelsumpfhuhn sind ehemalige Brutvögel ohne aktuelle Brutvorkommen im SPA. Für die Rohrdommel stellen die früheren Brutgebiete (Buch, Weppersdorf, Krausenbechhofen, Mohrhof) nach wie vor potenzielle Bruthabitate dar. Weniger wahrscheinlich ist derzeit eine Wiederansiedlung der beiden anderen Arten. Nachtreiher sind im SPA nur in Einzelpaaren unregelmäßig Brutvögel an wechselnden Orten (Neuhaus, daneben Buch, Mohrhof und Dechsendorf), jedoch ist die Art in Mitteleuropa in Ausbreitung (vgl. GEDEON et al. 2014). Letzteres gilt auch für die seltenen Brutvögel Zwergdommel und Purpureiher, deren Brutbestände im SPA landes- bzw. sogar bundesweite Bedeutung haben.

Entscheidend für den Erhalt der Brutbestände der anspruchsvollen Röhrichtbewohner und Wasservögel, ist der Erhalt und teilweise die Wiederherstellung strukturreicher Verlandungszonen und Röhrichte. Dies kann nur gelingen, wenn die Teiche als solche und deren Verlandungsvegetation erhalten werden, d. h. deren extensive Nutzung fortgeführt wird (vgl. W7). Hierzu sollte ein möglichst hoher Anteil an AUM-Teichflächen angestrebt werden. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG ist es „...verboten Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden“. Die Mahd von Röhricht muss auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden (vgl. W17, W18), da gemähte Dämme einerseits Besucher einladen auch gesperrte Dämme zu begehen, andererseits gemähte Dämme die Nistplatzzeichnung für Röhrichtbewohner mit größerem Raumanspruch (Rohrdommel, Purpureiher) auch im nahen Umfeld verringern können.

Ohne Einschränkung der teichwirtschaftlichen Nutzung (insbes. der Wind-induzierten Sauerstoffversorgung) könnte auch an bislang strukturarmen Teichen einer Röhrichtentwicklung an Dämmen, die nicht quer zur Hauptwindrichtung verlaufen, mehr Raum eingeräumt werden.

Von besonderer Bedeutung sind dem eigentlichen Schilfgürtel vorgelagerte, horstige Teichsimsen- und Schilfbestände, da diese besonders geschützte Brutinseln darstellen, die von Schwarzhalstauchern (sowie Lachmöwen), Zwergdommeln und Enten besonders gern zum Nisten genutzt werden. Luftbildvergleiche zeigen, dass derartige wasserseitig vorgelagerte, horstige Verlandungsvegetation (insbesondere *Schoenoplectus lacustris*) im Teichgebiet deutlich abgenommen hat. Für den Erhalt und die Wiederherstellung strukturreicher Verlandungsvegetation ist eine Begrenzung des Fischbesatzes sowie zur Initiierung neuer wasserseitiger Verlandungsvegetation eine Teilsömmernung ausgewählter Teiche notwendig (vgl. W15, W25). Dort wo es noch weitgehend unbesetzte oder sehr extensiv genutzte Teiche gibt, muss auf eine Intensivierung der Nutzung unbedingt verzichtet werden (vgl. W20, W22).

Zugleich ist deren Wasserhaushalt und Instandhaltung zu gewährleisten (vgl. W16).

Auch durch natürliche Sukzession nimmt die Röhrichtqualität und der Struktureichtum von Teichen langfristig ab. Um die Nahrungshabitat-Ansprüche von Rohrdommel, Purpurreiher, Zwergdommel sowie diversen anspruchsvollen Entenarten [Sn, Moe, (Kn, Kr, Lö, Koe)], Rohrsängern und Rallen langfristig zu erfüllen sind auch an den klassischen, oft in der Sukzession schon fortgeschrittenen „Naturschutzteichen“ von Zeit zu Zeit Teilentlandungen notwendig (vgl. W8, W12, W13). So können wieder Flachwasserzonen und frühe Sukzessionsstadien mit niedrigerer und lückiger Vegetationsdeckung entstehen. Als vorteilhaft erwies sich die Anlage von Schilfkanälen und beruhigten Buchten. Auch eine winterliche Schilfmahd (vgl. G7) ausgewählter Teilflächen kann den Struktureichtum von Verlandungszonen und deren Habitateignung für (Wat- und) Wasservögel verbessern. Zur Entwicklung nährstoffarmer Teiche mit üppiger Submers- und Schwimmblattvegetation (Moorente) ist zumindest in Teilbereichen eine Reduzierung von Nährstoffeinträgen notwendig (W14).

Neben der Sicherung der Brutlebensräume kommt der Wahrung und Wiederherstellung der Störungsarmut in den Kernhabitaten große Bedeutung zu. Erhebliche Störwirkungen gehen immer wieder von niedrig über- oder vorbeifliegenden, auch akustisch wahrnehmbaren, Heißluftballonen aus. Diese Form der Freizeitnutzung muss daher unbedingt deutlich eingeschränkt werden (vgl. B5). Ganzjährige Betretungsverbote für Besucher (B1a) sind vor allem in den kleineren Teilgebieten mit hoher Bedeutung für störungsempfindliche Brutvogelarten (Buch, Krausenbechhofen, Weppersdorf) unvermeidlich. Hier können sich Störungen durch Besucher negativ auswirken. Demgegenüber wird empfohlen für naturinteressierte Besucher gezielt Beobachtungsmöglichkeiten in größeren (Mohrhof) bzw. bereits stärker erschlossenen Gebieten (Neuhaus) zu optimieren. Das bestehende Betretungsverbot bis Ende August (vgl. B1b) im Mohrhofgebiet ist ausreichend und könnte evtl. in Teilbereichen aufgehoben werden, um bessere Zugänge und eine Rundweg-Option anzubieten (vgl. *wünschenswerte Maßnahmen* B2, B8, B9 am Ende dieses Kapitels).

Solange im SPA die Ausnahmereordnung gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG zum Abschuss immaturer Kormorane gilt, sollte weiterhin ein flankierendes Zielarten-Monitoring erfolgen (vgl. Maßnahme S8), um bei negativen Auswirkungen gegensteuern bzw. Minimierungsvorgaben machen zu können. Da durch die Vergrämungsabschüsse im Rahmen der Ausnahmereordnung die Verluste durch Kormorane inzwischen auf ein tolerables Niveau abgesenkt werden konnten (SCHOTT & KÜBLBÖCK 2012-2013, BOKÄM-PER, ET AL. IVL 2014), sollte auf Draht- und Netzüberspannungen von Teichen

(vgl. W7, W21 sowie Abbildung 5), die nachweislich auch bedrohte Arten gefährden sowie auf akustische Vergrämungsversuche verzichtet werden.

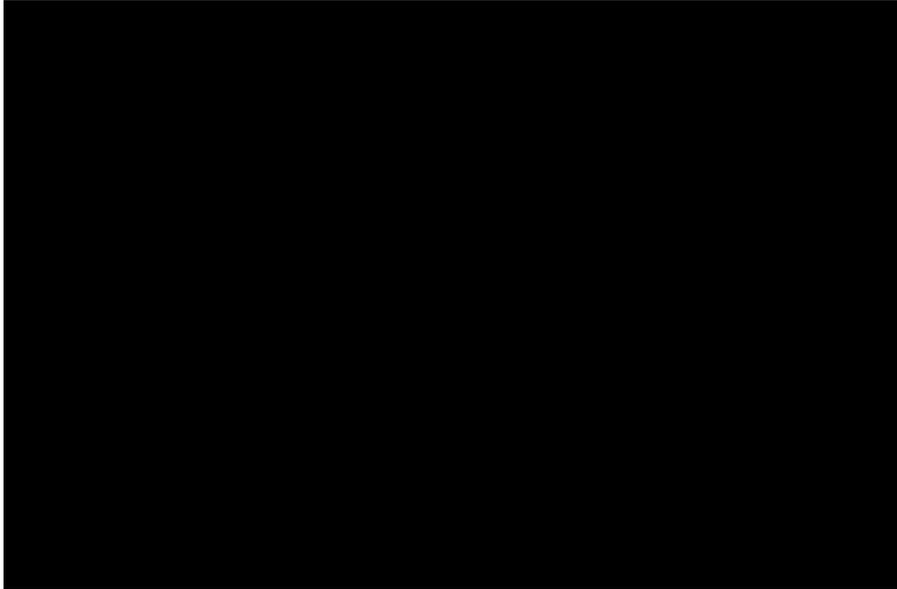


Abbildung 5: In einer Überspannung zu Tode gekommener junger Fischadler in der Oberpfalz (Foto: SCHÜRSMANN, UNB Wunsiedel). Angesichts der erfolgreich praktizierten Vergrämungsabschüsse sollte auf die Gefahrenträchtige Überspannungen von Teichen künftig weitgehend verzichtet werden.

Innerhalb der bedeutendsten Rohrdommel-Kernhabitats und Wasservogel-Konzentrationsflächen (Kl. Bischofsweiher) erscheint auch eine Einstellung oder zumindest deutliche Einschränkung der Wasservogeljagd (Entenjagd) dringend notwendig. Durch die Vielzahl der Jäger, deren häufige Schussabgaben und den Einsatz frei laufender Hunde kommt es immer wieder zu massiven Störwirkungen auch in besonders sensiblen Wasservogellebensräumen und Röhrichthabitaten. Hierdurch werden auch hochbedrohte Vogelarten massiv gefährdet und beeinträchtigt (unnötiger Stress und Energieaufwand, Verletzungs- und Tötungsrisiko sowie teils illegale Verwendung von Bleischrot; vgl. Fachgrundlagenteil). In den ganzjährig störungssensiblen Kernhabitats der Rohrdommel (betrifft insbesondere Teilgebiete Buch, Krausenbechhofen, Weppersdorf sowie zentrale Teilbereiche im TG Mohrhof) sowie am Kleinen Bischofsweiher sollte daher die Wasservogeljagd eingestellt werden (S5). Der Kleine Bischofsweiher (zw. Röttenbach und Dechsendorf) ist das bedeutendste Einzelgewässer für vor- und nachbrutzeitliche Rastvogelansammlungen im SPA. Durch die Einstellung der Wasservogeljagd in diesen Bereichen ließe sich auch die Scheu der Enten reduzieren, so dass auch Störwirkungen durch Besucher abnehmen würden (teils bedeutende Naherholungsgebiete).

Weitere der aufgeführten Maßnahmen sind nur ganz lokal in ausgewählten Teilbereichen zur Biotoppflege (H1, H2, H3) oder Beseitigung von Tötungsrisiken (z. B. B6, B7) notwendig und müssen hier nicht näher ausgeführt werden.

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
B1a	Betretungsverbot für Besucher abseits öffentlicher Hauptwege, ganzjährig. Schaffung beruhigter Bereiche. Leinenpflicht für Hunde.	Zd, Moe, Nr, Pr, Rod, Row, Sn, Swm, Ta (Kn, Kr, Lö)
B5	Verbot von erheblich störenden Ballon-Überflügen über das SPA (insbes. Flüge <1000m Höhe über/nahe Teichgebieten und Feuchtwiesen).	Wat- und Wasservogel, Wiesenbrüter
B6	Geschwindigkeitsbeschränkung auf Schrittgeschwindigkeit in bes. sensiblem Bereich (Kollisionsrisiko).	Blk, Wr, Zd, (Bam),
B7	Schonung der Röhrichtbestände außerhalb des eigentlichen Straßenbegleitgrüns im Zuge der Bankett-Mahd. Keine Röhrichtmahd 1.3.-31.9..	Blk, Wr, Zd (Bam)
H1	Weitgehendes Freihalten von Gehölzaufwuchs, ggfs. entbuschen.	Lm, Sht (Koe, Kr, Lö, Skm)
H2	Reduzierung der Gehölzdeckung (nur sehr zerstreute, niedrige Einzelgehölze im Offenland dulden), inkl. Nachpflege in Folgejahren.	Lokal zur Prädatoren Prävention
H3	Begrenzung der Gehölzdeckung maximal auf bestehendes Maß.	Lokal zur Prädatoren Prävention
S5	Einstellung der Wasservogeljagd (sensible Rohrdommel- und/oder Wasservogelhabitate).	Pr, Rod, Moe, Nr, Row, Sn, Swm, Ta, Zd, (Kn, Kr, Lö)
S8	Flankierendes Zielarten-Monitoring solange zur Brut- und Aufzuchtzeit Kormorane bejagt werden.	Rod, Pr, Moe, Nr, Rei, Ta, Row, Sn, Sht, Zd, (Lm, Kr, Kn, Lö, Koe, Ht)
W0	Extensive, nur abschnittsweise Graben-Unterhaltung (max. 50m lange Abschnitte) in mehrjährigen Abschnitten (verteilt auf mind. 2 Jahre) zwischen 1.10. und 28.2.. Gewässerbegleitend extensive Grünlandnutzung.	Rod
W7	Fortführung traditionell extensiver Teichwirtschaft bei extensivem Gewässerunterhalt und Ablassen der Teiche im Frühling (April/Mai) oder Spätsommer/Herbst (August-Okt). Verzicht auf Steinbefestigungen der Dämme/Ufer. <u>Weitgehender Verzicht auf Überspannungen</u> . Erhalt der Ausdehnung vorhandener Röhricht- und Seggenvegetation am Ufer (Mahd nur zw. 1.10. und 28.2.).	Rod, Pr, Nr, Rei, Ta, Row, Sn, Sht, Fia, Sea, Blk, T, Zd, (Lm, Kr, Kn, Lö, Koe, Ht)
W8	Wiederherstellung eines naturnah strukturierten, besonnten Teiches mit Submersvegetation und Kleinröhricht. Verzicht auf Fischbesatz, bestenfalls sehr extensive Nutzung.	Zt, Rod, Nr, Moe, Sn, Pr, Zd
W12	Erhalt und Förderung wasserständiger, lückiger Röhrichte und vitaler Schilfbestände mit unterschiedlicher Altersstruktur (v. a. auch jüngere Sukzessionsstadien). Weitgehendes	Rod, Pr, Nr, Row, Koe, Moe, Blk, Sn, Sht, Wr, Ta, Rei, Zd, Zt, (Kr, Kn, Lö,

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
	Freihalten von Gehölzen (mit Ausnahme solitärer Jungweiden).	Drs, Ksh, Rsc, Sr
W13	Revitalisierung überalterter Verlandungszonen durch Gehölzentfernung und Teilentlandung zur Anlage von geschützten Flachgewässern und Gewässerarmen innerhalb ausgedehnter Verlandungszonen.	Rod, Pr, Nr, Moe, Blk, Sn, Sht, Ta, Zd, Zt, (Kr, Kn, Lö, Koe, Drs, Ksh, Rsc, Sr)
W14	Minimierung von Nährstoffeinträgen aus dem Umfeld (v. a. Landwirtschaft).	Moe (Kr, Kn)
W15	Teilsömmerung und Reduzierung des Fischbesatzes zur Erhöhung der Strukturvielfalt, Verzicht auf Düngung, Zufütterung und Kalkung.	Rod, Zd, Moe
W16	Sicherung des Wasserhaushalts (Prüfen ob Zufluss ausreichend, Dammschäden?, Mönch-Einstellung).	Wasservogel
W17	Nach Möglichkeit Verzicht auf Dammmahd zwischen 1.3. und 31.8.; Wenn unvermeidbar, dann nur schmale Mahd der Dammkrone für einseitigen Mönch-Zugang (nicht rings um Teich).	Wasservogel
W18	Beibehaltung des ganzjährigen Verzichts auf Dammmahd, jedoch Beschränkung der Gehölzdeckung auf Gebüschstrukturen mit einer Deckung von maximal ca. 25%.	Rod, Pr, Nr, Zd, Row, (Rsc, Sr)
W19	Uferabflachung zur Gewässerrenaturierung sowie Einschränkung der Freizeitnutzung (Badeverbot).	Rei, Ta, Sn, Row, Blk, Zt (<i>lokal: Haid</i>)
W20	Erhalt klarer, unbesetzter (weitgehend fischfreier) naturnaher Gewässer mit gut entwickelter Submers- und Schwimmblattvegetation und strukturreicher Verlandungsvegetation (keine Düngung oder Kalkung).	Rod, Zd, Pr, Nr, Koe, Moe, Blk, Sn, Ta, Zt (Kr, Kn, Lö, Drs, Ksh, Rsc, Sr)
W21	Verzicht auf Netz-Überspannungen.	Rod, Pr, Nr, Sn, Ta, Rei, Zd, (Lm, Koe, Kr, Kn, Lö)
W22	Erhalt des/der weitgehend nutzungsfreien Gewässer(s) bei sehr extensivem Unterhalt.	Wasservogel
W25	Erhalt störungsarmer (Schilf-)Inseln, nötigenfalls Reduzierung der Besatzstärke.	Rod, Pr, Nr, Rei, Ta, Moe, Row, Sn, Sht, Blk, T, Zd, (Lm, Kr, Kn, Lö, Koe, Ht)

Hinweise zu ausgewählten Maßnahmen:

B6, B7: Diese Maßnahmen (Durchsetzung eines Geschwindigkeitslimits sowie Reduzierung der Mahdweite in benachbarte Röhrichtbestände) beziehen sich auf einen Abschnitt des Plattenweges, der südlich von Poppenwind das NSG Mohrhof durchschneidet. Dabei kommt es bislang immer wieder zur überzogenen Röhricht-Mahd bis weit in benachbarte Teiche hinein. Zudem wird der Plattenweg häufig von nicht berechtigten Personen genutzt und durch überhöhte Fahrzeug-Geschwindigkeiten besteht ein lokal deutlich erhöhtes Kollisionsrisiko für gefährdete Wasservögel (insbes. Zwergdommel, Drosselrohrsänger, Bartmeise).

W8/15/25: Reduzierter Fischbesatz heißt angepasste Besatzstärke ohne Zufütterung. Nähere Details siehe AUM-Merkblatt Biotoptyp Teiche.

W19: Maßnahme nur an einem Gewässer bei Haid geplant.

Zusätzliche wünschenswerte Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
B2	Entfernung hoher und flächig entwickelter Gehölze (vgl. auch nachfolgenden Hinweis!) u. a. zur Freistellung von Sichtachsen von bestehenden Wegen aus. Extensive Offenlandpflege (Mahd oder Beweidung).	allgemein
B8	Optionaler Standort für eine Beobachtungsplattform bzw. Beobachtungspunkt (abhängig von Wegeführung). Einrichtung eines Rundweges zur Ermöglichung von Naturbeobachtung.	Wasservögel
B9	ggfs. Errichtung einer Querungsmöglichkeit über den Mohrbach sowie Einrichtung eines Lückenschluss-Pfades für neuen Rundweg vom Blätterweiher zum Gr. Mohrweiher (Beobachtungspunkte).	Wasservögel

Hinweise zu wünschenswerten Maßnahmen:

B2: Ausnahmsweise und lokal kann es auch sinnvoll sein kleinflächig und abschnittsweise Röhricht zurück zu nehmen oder zu mähen, um Wasserflächen stark eingewachsener Teiche von Zugangspunkten aus einsehbar zu machen.

Die o. g. Maßnahmen wären wünschenswert zur Verbesserung der Besucherlenkung und Beobachtungsmöglichkeiten für naturinteressierte Besucher sowie allgemein zur Steigerung der Akzeptanz von notwendigen Zugangsbeschränkungen in Teilbereichen des SPA. Dort **wo es aus ornithologischer und naturschutzfachlicher Sicht möglich ist, sollten gezielt attraktive Zugangs- und Beobachtungsmöglichkeiten geschaffen werden (B8, B9)**. Dies kann in bereits besser zugänglichen Teichgebieten wie Neuhaus und in größeren Weihergebieten mit großen Teichen erfolgen, insbesondere in Mohrhof. Auch durch punktuelle Reduzierung der Gehölzdeckung können Sichtbeziehungen von für Besucher zugänglichen Wegen aus verbessert werden (vgl. B2), so dass Möglichkeiten zur Naturbeobachtung optimiert werden, ohne hierdurch Schutzgüter zu beeinträchtigen. Solange ausreichend ungestörte Rückzugs- und Ruhezone bestehen, ist die Schaffung von adäquaten öffentlichen Zugangs- bzw. Beobachtungsmöglichkeiten unproblematisch.

Einen guten Anknüpfungspunkt hierfür liefern die Teiche bei Neuhaus: Dort können Besucher von ganzjährig öffentlich zugänglichen Wegen aus alle Teiche zumindest von einer Dammseite aus aufsuchen und einsehen (sofern Röhricht nicht die Sicht verstellt). Hinweise auf signifikante negative Auswirkungen des Besucherverkehrs auf Vogelbrut- oder Rastbestände gibt es nicht. Offenbar hat regelmäßig wiederkehrender Besucherverkehr, der nur auf ganz bestimmte, festgelegte Dammschnitte beschränkt ist, keine negativen Auswirkungen auf die Vogelwelt. Anders verhält es sich natürlich, wenn mehrere oder alle Dammsseiten von Teichen zugänglich sind.

Letztlich dienen derartige Maßnahmen dazu, das Interesse und die Akzeptanz der Bevölkerung für Schutzbemühungen (inklusive Betretungsbeschränkungen) im SPA zu sichern und zu verbessern.

5.3.1.5 Bewohner gewässernaher Gehölzbestände:

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Bewertung	VSR
A336	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	Bem	uB	C	Art. 4(2)
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Ev	B	B	Anh. I
A023	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nr	uB	C	Anh. I
A240	Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>	Ks	rB	-	Art. 4(2)
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	B	-	Art. 4(2)

Beutelmeise und Nachtreiher nisten in ufernahen Gehölzbeständen. Der seltene Nachtreiher nutzt praktisch ausschließlich über das Wasser ragende störungsarme Weidengebüsche zum Nisten, während die Beutelmeise oft auch in größerer Entfernung zum Gewässer in höheren Bäumen (meist Birken oder Weiden) ihre Hängenester baut. Der Eisvogel bevorzugt Gehölzbestände oder Totholz im bzw. unmittelbar am Gewässer als Ansitzwarte zur Jagd auf Kleinfische. Bezüglich seiner sonstigen Ansprüche an den Brutplatz (Uferabbrüche) wird auf den Eisvogel bereits unter 5.3.1.3 eingegangen. Die beiden nicht im SDB geführten Arten sind weniger spezifisch auf ufernahe Gehölze angewiesen, können hier jedoch als typische Brutvögel gelten. Während die Nachtigall an der unteren Aisch Ufergebüsch besiedelt, bevorzugt der Kleinspecht weichholzreiche Auen- und Feuchtwälder an der Aisch und in Feldgehölzen am Rand der Teichgebiete.

Zwar soll der Gehölzanteil in den wasservogelreichen Feuchtgebieten der Teichgebiete insgesamt nicht weiter zunehmen (Wahrung der Übersicht, Begrenzung von Nistgelegenheiten für Krähenvögel), in ausgewählten, als Brutplatz für den Nachtreiher geeigneten Bereichen (Mohrhof, Buch, Neuhaus, Großer Bischofsweiher), müssen jedoch störungsarme und deckungsbietende Ufergebüsch erhalten werden. Auch Zwergdommeln und Purpurreiher nisten mitunter in niedrigem Ufergebüsch.

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
H8	Erhalt von Ufergebüsch und ufernahen Sträuchern. Nur behutsame Entnahme höherer Gehölze.	Nr, Blk, Ev, Zd, Pr, (Sr)

Weitere, für den störungsempfindlichen Nachtreiher notwendige Maßnahmen zur Wahrung der Störungsarmut werden bereits unter 5.3.1.4 aufgeführt (vgl. dort).

5.3.1.6 Halboffenlandbewohner:

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Bewertung	VSR	Untergruppe
A256	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Bp	B	C	Art. 4(2)	MT
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Bk	Z	C	Art. 4(2)	F
A309	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	B	B	Art. 4(2)	F
A383	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	Ga	D, eB	C	Art. 4(2)	F
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Gsp	mB	C	Anh. I	MT
A246	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Hei	mB	C		MT
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	B	B	Anh. I	F
A340	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Rw	W	C	Art. 4(2)	F, MT
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Wsb	N	(B)	Anh. I	MT
A257	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	W	Z (eB)	C	Art. 4(2)	F
A210	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Tut	B	-	Art. 4(2)	MT

Halboffenlandbewohner sind Arten, die in stark verlichteten Übergangszonen von Wald zu Offenland oder im Offenland mit eingestreuten Gehölzstrukturen (etwa als Ansitz- oder Singwarten) vorkommen. Problematisch für diese Arten ist, dass heute meist sehr klare Grenzen zwischen Offenland und gehölzdominierten Lebensräumen vorherrschen, in denen entweder Gehölze vollständig vorherrschen (Wald) oder völlig fehlen (Offenland). Halboffene Habitate zwischen diesen Extremen sind selten geworden. Am ehesten finden sich halboffene Strukturen wie Säume, Brachen und Gehölzstrukturen noch am Rand von Fließgewässern, Gräben, Flurstücks- und Nutzungsgrenzen.

Innerhalb der Gruppe der Halboffenlandbewohner sind einzelne Arten überwiegend an feuchte bis frische Standorte (Untergruppe F), andere überwiegend an magere, trockenere Standorte gebunden (Untergruppe MT):

Halboffenlandbewohner zumeist feuchter bis frischer Standorte (F):

Bk, W, Dg, Nt, Rw, Ga

Braunkehlchen, Grauammer und Wiesenpieper werden zugleich als hochbedrohte Wiesenbrüter unter 5.3.1.7 behandelt.

Halboffenlandbewohner zumeist magerer und/oder trockener Standorte (MT):

Bp, Hei, Nt, Rw, (Gsp, Wsp)

Raubwürger, Grauspecht und Wespenbussard sind Komplexlebensraumbewohner, die Halboffenland unterschiedlicher Ausprägung zur Nahrungssuche nutzen. Diese können sowohl feucht als auch trocken sein. Da die Nahrungssuche großenteils am Boden erfolgt, werden weniger hochwüchsige, magere (und insektenreichere) Standorte bevorzugt. Grauspecht und Wespenbussard sind als Brutvögel Altholzbewohner (vgl. 5.3.1.2). Der Raubwürger ist im SPA nur Wintergast und benötigt extensiv genutztes Offenland mit reichlich Ansitzstrukturen.

Für Arten des Halboffenlandes ist es notwendig sowohl im Offenland frühe Sukzessionsstadien (Altgrasstreifen, Säume), Solitärgehölze und Gehölzsukzession zu erhalten und auf Teilflächen neu zu entwickeln (vgl. G8, H10 u. a. für: Bk, W, Dg, Nt, Rw), als auch im Wald und an Waldrändern Verlichtungsbereiche und Verzahnungszonen von Wald und Offenland [Bp, Nt, Rw, Wsb, Gsp, (Tut)] zu erhalten und zu fördern. Für den Erhalt halboffener Strukturen sind alternierende, abschnittsweise Pflegemaßnahmen zur Regulierung der Gehölzdichte und –höhe sowie zur Pflege des unbestockten Flächenanteils notwendig (vgl. G10, G11, S7 sowie entlang von Gräben W0).

In sehr strukturarmen Grünlandgebieten, die für das inzwischen im SPA verschollene Braunkehlchen (sowie Dg, Nt, W) aufgewertet werden sollen (insbesondere im Bereich der letzten Brutvorkommen), kann durch Extensivierung der Offenlandpflege der Strukturreichtum wieder erhöht werden (G6, G8). Speziell für das vom Aussterben bedrohte Braunkehlchen hat sich das lokal zahlreiche gruppenweise Anbieten von Ansitzpflöcken in ausgewählten, spät gemähten aber strukturarmen Grünlandbereichen („Überreizmethode“) als erfolgreich erwiesen um Wiederansiedlungen zu initiieren und Brutbestände zu steigern (FEULNER & HÖSCH 2015).

In Wiesenbrütergebieten ist unbedingt darauf zu achten, dass Feldgehölze die Übersicht nicht deutlich einschränken. Gehölze sollten daher in der Regel nicht höher als 2m werden und keine zusammenhängenden Gehölzriegel bilden. Kernhabitats von Kiebitz (Koloniestandorte), Uferschnepfe und Gr. Brachvogel sollten weitgehend gehölzfrei gehalten werden, jedoch mit Brachestreifen in Teilbereichen (vgl. G8).

Die Heidelerche erfordert als Rohbodenspezialist weitere spezifische Maßnahmen, auf die in einem zusätzlichen artspezifischen Kapitel näher eingegangen wird (siehe S. 72).

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA	Untergruppe
G6	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in Gewässernähe (Pufferstreifen). In Wiesenbrütergebieten ggfs. auch Bereitstellung von gruppenweise verteilten Ansitzstangen (ca. 1,5 m).	Ev, Dg, Nt, Sn, Rei, Ta, T, Bk, W, Ki, (Su, Gra, Wk)	F
G8	Belassen von jährlich wechselnden Altgrasstreifen auf 10-20% der Fläche sowie Zulassen einzelner niedrigwüchsiger solitärer Gehölze als Ansitzwarten (<3m). In Wiesenbrütergebieten Bereitstellung von gruppenweise verteilten Sitzstangen (ca. 1,5 m) in strukturarmen Bereichen (Bk).	Bk, Ga, Blk, Dg, Nt, Rw, W, Gbv, (Wk)	F
G10	Offenhaltung durch gelegentliche abschnittsweise Mahd mit Mähgutentfernung (Röhrichtmahd nur zwischen 1.10. und 28.2. und nie vollständig in einem Jahr), Düngeverzicht. Belassen kleiner niedriger Gebüsche sowie von mind. 10-20% Altgras bzw. Röhricht/Hochstauden auf wechselnden Flächen.	Nt, Dg, Bp, W, Bk	F
G11	Erhalt von Obstbaumbeständen und halboffenen Strukturen sowie 1-2-schürige Mahd mit Mähgutentfernung, Düngeverzicht.	Nt, Dg, Bp	MT, F
G12	Einrichtung von Spätmahdflächen (ab. 1.8.) auf mind. 50% der Maßnahmenfläche.	Bk (Wk)	F
H10	Zulassen niedrigwüchsiger einzelner Gehölzsukzession (bis ca. 2m). Höhere Gehölze abschnittsweise auf den Stock setzen.	Bk, Blk, Dg, Nt (Wk)	MT, F
H11	Erhalt lichter, magerer Kiefern-Wälder; Verzicht auf Laubholz-Unterbau.	Hei, Bp, Wsb, Gsp	MT
H12	Wiederherstellung strukturreicher Lichtungen im Wald. Einschürige Mahd der Offenland-Anteile mit Mähgutentfernung.	Gsp, Bp	MT
H14	Erhalt und Entwicklung magerer lichter Kiefern-Waldränder, ggfs. in Kombination mit Extensivierung angrenzender Äcker (möglichst Sommergetreide, hoher Rohbodenanteil entscheidend).	Hei, Bp, Wsb, Gsp	MT
S7	Gelegentliche Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung von Sandmagerrasen und Heidefragmenten.	Dg, Nt, Hei, Bp, Wsb, Gsp	MT
W0	Extensive, nur abschnittsweise Graben-Unterhaltung (max. 50m lange Abschnitte) in mehrjährigen Abschnitten (verteilt auf mind. 2 Jahre) zwischen 1.10. und 28.2.. Gewässerbegleitend extensive Grünlandnutzung.	Rod, Blk, Be, Ki, Bk, W, Ws, Dg, Nt, (Kn, Kr, Su, Wk, St)	F
W4	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik. Sicherung eines ausreichend breiten Gewässerrandstreifens (5-10m) für dynamische Prozesse und natürliche Sukzession. Erhalt/Belassen von Steilwänden (Brutwände) und aufgeklappten Wurzeltellern sowie Totholz in und am Gewässer. Duldung von Biberaktivitäten, die zur Wiedervernässung, Strukturanreicherung und zum Offenhalten der Aue beitragen.	Ev, Rod, Blk, Bem, Nr, Nt, Frp, Dg, Ful	F
W6	Erhalt/Förderung halboffener Feuchtbrachen mit Röhrichten, Großseggen und Hochstauden und lediglich eingestreuten niedrigen Solitärgehölzen. Unterbindung der Entwicklung neuer flächiger, zusammenhängender oder hochwüchsiger Gehölzbestände (Kulissenwirkungen, Prädatoren). Abschnittsweise Mahd	Blk, Dg, Nt	F

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA	Untergruppe
	alle 2-3 Jahre.		

Hinweise zu ausgewählten Maßnahmen:

S7: Diese Maßnahme bezieht sich auf Sukzessionsflächen in aufgelassenen Sandgruben bei Haid.

5.3.1.7 hochbedrohte Wiesenbrüter sowie störungsempfindliche Gastvögel des Grünlandes:

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Bewertung	VSR
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Be	B !	C	Art. 4(2)
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Bk	Z	C	Art. 4(2)
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Grp	Z	B	Anh. I
A383	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	Ga	D, eB	C	Art. 4(2)
A160	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Gbv	B	C	Art. 4(2)
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Ka	Z	C	Anh. I
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Ki	B !	C	Art. 4(2)
A156	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Us	eB, Z	C	Art. 4(2)
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wa	B	-	Art. 4(2)
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Wk	uB, ZG	-	Anh. I
A257	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	W	Z (eB)	C	Art. 4(2)

Mit Ausnahme der nur als Durchzügler (rastende Trupps) im SPA auftretenden Arten Goldregenpfeifer (rastet im Grünland) und Kampfläufer (Rast in Grünland und an abgelassenen Teichen) handelt es sich um aktuelle oder ehemalige Brutvögel im SPA und in dessen Umfeld (jüngerer Zeit).

Wiesenbrüter sind die mit weitem Abstand am stärksten gefährdete Vogelgruppe im SPA und erfordern daher prioritär umfangreiche Maßnahmen zur Wiederherstellung ihrer Populationen. Die Bestände aller Arten haben in den letzten Jahrzehnten drastisch abgenommen und sind teilweise erloschen. Wiesenpieper, Bekassine, Brachvogel und Uferschnepfe unternehmen nur noch in Einzelpaaren und unregelmäßig Brutversuche im Aischtal (teils außerhalb der SPA Abgrenzung!) sowie im NSG Ziegenanger bei Neuhaus (Uferschnepfe hier noch bis 2013, Uferschnepfe und Brachvogel dort heute nur noch unstat mit fraglichem Status). Grauammer (Ziegen-

anger) und Braunkehlchen (Mailach) sind seit Jahren als Brutvögel aus dem SPA verschwunden. Lediglich der Kiebitz ist noch über weite Teile des SPA zerstreuter Brutvogel, entlang des Aischtals jedoch nur noch westlich von Adelsdorf.

Ein erheblicher Anteil der Kiebitze nistet zudem auf Äckern außerhalb des SPA, welches entlang der Aisch weitgehend nur den grünlanddominierten Überschwemmungsbereich umfasst. Im Fall der akut vom Aussterben bedrohten Bekassine liegen 2 der 3 verbliebenen Brutgebiete (2013) ganz oder teilweise außerhalb des SPA (östlich Oberhöchstädt und Mailach). In den Weihergebiets-Teilflächen fehlen Bruthinweise der Bekassine seit Jahren, was teilweise auch daran liegen dürfte, dass winterliche Schilfmahd (Mohrhof, Weppersdorf) wegen wiederholt milder Winter nur noch unregelmäßig und kleinflächig praktiziert wurde. Vom Großen Brachvogel liegen (je nach Jahr) 1-2 der insgesamt 2-4 Brutreviere außerhalb der Grenzen des SPA im Landkreis NEA (Aubach Wiesengrund bei Dachsbach).

Um den negativen Bestandstrend umzukehren sind umfangreiche Maßnahmen zur Aufwertung der verbliebenen Wiesenbrüter-Schwerpunktgebiete (auch außerhalb des SPA) notwendig (v.a. Gerhardshofen, Oberhöchstädt, Mailach, Dachsbach, Ziegenanger) und es sollte die Anpassung der Gebietsgrenzen geprüft werden um die verbliebenen Bruthabitate von Bekassine und Brachvogel nach Möglichkeit voll in das SPA zu integrieren. Maßnahmen sollten in Schwerpunktgebieten konzentriert werden, da viele Arten zur Bildung von Brutansiedlungen zusammenhängende Mindestflächengrößen erfordern. Beim Braunkehlchen sollten z. B. strukturreiche Feuchtgrünlandkomplexe mit reichlich Ansitzstrukturen und spät gemähten Grünlandanteilen Flächen von mindestens 10-20ha umfassen (FEULNER 2015). Um adäquat reagieren zu können (Kontaktaufnahme und Kooperation mit Landwirten) sind frühzeitige jährliche Kontrollbegehungen zur Identifizierung von Brutvorkommen von Uferschnepfe und Gr. Brachvogel notwendig (vgl. S1). Soweit irgend möglich sollten im Falle von Brutvorkommen von Großem Brachvogel und Uferschnepfe Neststandorte und ein mehrere Hektar großer Umgriff (möglichst 3-5 ha Aufzuchtshabitat) durch einen Elektrozaun vor Raubsäugern geschützt werden (vgl. S1 sowie Hinweisen am Ende des Kapitels). **Da die Bestände von Großer Brachvogel und Uferschnepfe im Aischgrund direkt vor dem Erlöschen stehen, sind Einzäunungen sinnvoll um den Bestand vorübergehend zu stützen.** Es lohnt sich insbesondere dann, wenn gleichzeitig der Lebensraum verbessert wird, so dass eines Tages Einzäunungen nicht mehr nötig sein werden (LIEBEL 2015). Wertvolle Hinweise zu aktuellen Tendenzen und Erfahrungen im Wiesenbrüterschutz können LIEBEL (2015) entnommen werden.

Da Wiesenbrüter vollständig von einer angepassten landwirtschaftlichen Nutzungsweise abhängen kommt der **Durchsetzung und Einhaltung der Leitplanken der „guten fachlichen Praxis“** von behördlicher Seite (AELF, UNB) besondere Bedeutung zu (siehe hierzu auch Hinweis zu Maßnahme G1). Hierzu sollten Landnutzer insbesondere in den sensibelsten Teilberei-

chen (auch außerhalb des SPA) über ihre Pflicht informiert werden (z. B. Merkblatt, Infoveranstaltung). Dies betrifft u. a. die vielfach unangepassten Praktiken der (oft zu rigorosen und großräumigen) Grabenräumung, Entwässerung und Wiesenmahd.

Nach **§44 Abs. 4 BNatSchG** entspricht die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung nur solange der guten fachlichen Praxis, „[...] soweit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population [der europäischen Vogelarten] durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert.“ Dort wird auch die Möglichkeit eingeräumt, dass die zuständige Behörde in diesem Zusammenhang die erforderlichen Bewirtschaftungsvorgaben auch anordnen kann.



Abbildung 6: Beispiel eines wirksamen Zaunschutzes gegen Prädatoren (Mettenbacher Moos, Niederbayern, Foto: H. LIEBEL, LfU 2015). Statt den Zaun alle 1-2 Wochen frei zu mähen (um Erdung zu verhindern) könnte vermutl. auch eine mind. 1 m breite Folie unter dem Zaun ausgelegt werden, die von März bis Juni/Juli den Aufwuchs unterdrückt.

Im Ampermoos konnte man den Brutbestand von Großer Brachvogel mittels Einzäunung von 1 auf 6 (2015) erhöhen. Großflächige Einzäunungen haben sich als effektiv erwiesen, da auch die Jungvögel in der eingezäunten Fläche gehalten werden können (Beispiele sind die Gmünder Au bei Pfatter, Ansprechpartner Wolfgang Nerb, oder Teile der Regentaläue, Ansprechpartner Peter Zach).

Die notwendigen Maßnahmen für Wiesenbrüter können im Wesentlichen folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Erhalt extensiv genutzten (artenreichen, mageren) Grünlandes sowie wiesenbrüter-spezifischer Habitatstrukturen (z. B. mähbarer Flachmulden, andauernde Hochwasserseigen, vgl. G0, G1, G4, G9).

- Extensivierung und Diversifizierung der Grünlandnutzung [Altgrasstreifen (vgl. G8, G12), Schaffung niedriger Ansitzstrukturen, extensive Rinderbeweidung auf Teilflächen (G3a, G3b)] insbesondere im Bereich letzter Schwerpunktorkommen der Wiesenbrüter.
- Lebensraumaufwertung in Wiesenbrüter-Kernhabitaten durch Ausmagerung (Verzicht oder Reduzierung der Düngung) und Wiedervernässung von Grünland (vgl. W1, W2, W3) sowie Neuschaffung/Bereitstellung von Schlüsselstrukturen im Grünland [Altgrasstreifen, niedrige Solitärgebüsche (vgl. G8, H7, H9), Ansitzstangen, Anlage mähbarer Flachmulden (vgl. W11), Grabenaufweitungen (W1)].
- Minimierung von Störungen in Wiesenbrütergebieten (vgl. B0, B1, B3), insbesondere zur Brutzeit (Wegegebote, Betretungsverbot, Verbot von bes. störenden Freizeitaktivitäten im SPA, insbes. Kite-Surfen, Ballon-Überflüge, Modellflug, vgl. B4, B5).
- Neuschaffung von Wiesenbrüterhabitat (v.a. f. Kiebitz & Bekassine) durch winterliche Schilfmahd über Eis (v. a. Mohrhof, Weppersdorf, vgl. G7).
- Minimierung von Gelegeverlusten durch die Flächenbewirtschaftung durch zeitliche und technische Vorgaben für die Bewirtschaftung (erster Mahdtermin, kein Schleppen & Walzen ab 15.3., Mahd nur bei Tag, usw.). Vgl. G0, G1, G4.
- Minimierung von Gelegeverlusten durch Prädation (Raubsäuger, Krähen, vgl. S1), durch Lebensraummanagement (Regulierung hochwüchsiger Gehölze, vgl. H2, H3, H7, H9) sowie ggfs. durch Zäunung von Brut- und Aufzuchtshabitaten von Brachvogel und Uferschnepfe mittels Elektrozaun (vgl. S1).
- Verbesserung der Rastbedingungen für Durchzügler durch Störungsberuhigung und Bereitstellung von zu den Zugzeiten abgelassenen Teichen (auch im Frühling, vgl. W7, W10).

Teilweise sind im SPA gegensätzliche Maßnahmen auf unterschiedlichen Flächen notwendig. So sollte z. B. in Kernhabitaten von Brachvogel und Uferschnepfe das Gehölzangebot (insbes. Gehölze > 2 m Höhe) nicht weiter erhöht bzw. regelmäßig reduziert werden, während in anderen Bereichen Randstrukturen mit niedrigen solitären Gehölzen neu entwickelt bzw. zugelassen werden sollten (Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer). Zielkonflikte werden dabei soweit möglich räumlich aufgelöst.

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
B1c	Betretungsverbot für Besucher abseits öffentlicher Hauptwege vom 1.3. bis 31.6.. Leinenpflicht für Hunde. Schaffung beruhigter Bereiche.	Us, Be, Gbv, Ki, Ka
B1d	Betretungsverbot 1.3.-31.7.. Zugang an die Aisch für Angler/Jäger nur am Südufer von Süden.	Us, Be, Gbv, Ki
B3	Rückbau bzw. Sperrung von Wege(-abschnitten) für Besucher in sensiblen Bereichen. Reglementierung und Abstimmung auch mit Anglern und ggfs. Jägern.	Us, Be, Gbv, Ki

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
B4	Unterbindung von Kite-Surfen, Modellflug, Drachensteigen und ähnlichen störenden Sport- und Freizeitaktivitäten in der Aischaue (insbes. bei Überschwemmung und zur Brutzeit).	Wat- und Wasservogel, Wiesenbrüter
B5	Verbot von erheblich störenden Ballon-Überflügen über das SPA (insbes. Flüge <1000m Höhe über/nahe Teichgebieten und Feuchtwiesen).	Wat- und Wasservogel, Wiesenbrüter
G1	Extensivierung der Grünland-Nutzung (möglichst asynchrone Mahd nicht vor Anfang Juni, überwiegend ab 1.7. mit sehr behutsam angelegten Frühmahdstreifen ab Ende Mai; alternativ sehr extensive Rinderbeweidung). Wo möglich Düngeverzicht (Festmistverwendung erlaubt) sowie generell Verzicht auf Schleppen und Walzen von Wiesen jährlich ab 15. März. Einhaltung einer 6-wöchigen Mahdpause nach dem 1. Schnitt (Schutz von Nachgelegen) auf vertragsfreien Wiesen.	Ki, Gbv, Us, W, Ws, Rm, Swm, Wsb, Bk
G3a	Einführung einer sehr extensiven Rinderbeweidung (~0,5-1 GVE/ha) von Feuchtgrünland ohne Düngung oder Zufütterung sowie Erhalt offener Bodenstellen (Vorschlagsfläche f. Beweidung) zumindest auf Teilflächen. Einrichtung von Weideinfrastruktur (insbes. Unterstand/Deckungsstrukturen) am Rand der Weide. Zumindest gründliche Nachbeweidung Juli bis Oktober/November. In strukturarmen Randbereichen Bereitstellung von gruppenweise verteilten Ansitzstangen (ca. 1,5 m) oder niedrigen Gehölzpflanzungen (Bk).	Us, Ki, Bk, Ga, Gbv, Be, Ka, W, Ws, Rm, Swm
G3b	Einführung einer sehr extensiven Beweidung (z. B. Schafe, Ziegen, Esel, Pferde) ohne Düngung oder Zufütterung sowie Erhalt offener Bodenstellen (Vorschlagsfläche f. Beweidung) zumindest auf Teilflächen. Einrichtung von Weideinfrastruktur (insbes. Unterstand/Deckungsstrukturen) am Rand der Weide.	Bp, Hei, Rw
G4	Erhalt zusammenhängender, extensiv genutzter, störungsarmer <u>Feuchtwiesen</u> (gestaffelte, möglichst asynchrone Mahd nicht vor Mitte Juni, Erstmahd überwiegend erst ab 1.7., Bewirtschaftung ohne oder nur mit geringer Festmist-Düngung. Verbesserung der Stocherfähigkeit des Grünlandes durch Verzicht auf Walzen des Grünlandes sowie Verzicht auf Schleppen von Wiesen jährlich ab 15. März.). Desynchronisierung von Ernterhythmen. Möglichst Einhaltung einer 6-wöchigen Mahdpause nach dem 1. Schnitt (Schutz von Nachgelegen) auf vertragsfreien Wiesen. Ggfs. Erhalt von Kleingewässern und Sonderstandorten. Alternativ sehr extensive Beweidung (v. a. Rinder).	Us, Ki, Bk, Ga, Gbv, Be, Ka, W, Ws, Rm, Swm
G5	Mahd (vor dem 1.9.) nur bei Tag und von innen nach außen bei langsamer Bewirtschaftungsgeschwindigkeit (max. 7 km/h), um Jungvögeln die Chance zu geben von der Fläche zu flüchten; Max. Mähbreite ca. 5m. Mahd möglichst mittels Messerbalken.	Us, Gbv, Ki, Be, Ga
G7	Winterliche Schilfmahd mit Mähgutentfernung (oder Verbrennen über Eis) unter Belassung von Röhrichtstreifen auf 10-20 % zur Entwicklung von Seggenrieden und Flachwasserzonen mit geringerer Schilf-Dominanz.	Be, Blk, Ka, Ki, Moe, Nr, Pr, Rod, Tsh, (Kr, Kn, Lö, Sr)
G8	Belassen von jährlich wechselnden Altgrasstreifen auf 10-20% der Fläche sowie Zulassen vereinzelter niedrigwüchsiger solitärer Gehölze als Ansitzwarten (<3m). In Wiesenbrütergebieten Bereitstellung von gruppenweise verteilten Sitzstangen (ca. 1,5 m) in strukturarmen Bereichen	Bk, Blk, Dg, Nt, Rw, W, (Wk)

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
	(Bk).	
G9	Erhalt mähbarer Flachmulden mit Rohbodenanteilen; jährl. Mahd mit Balkenmäher und Mähgutabfuhr. Mahd der Mulden möglichst erst ab Oktober (oft Laubfrosch!). Alternativ sehr extensive Beweidung der Mulden. Unterbindung von Großröhricht. Bei Bedarf Teilentlandung.	Be, Us, Gbv, Ki, Ka, Blk, W, (Kri, Kn, Lö, Wk)
G12	Einrichtung von Spätmahdflächen (ab. 1.8.) auf mind. 50% der Fläche.	Bk (Wk)
H2	Reduzierung der Gehölzdeckung (nur sehr zerstreute, niedrige Einzelgehölze im Offenland dulden), inkl. Nachpflege in Folgejahren.	Lokal zur Prädatoren-Prävention
H3	Begrenzung der Gehölzdeckung maximal auf bestehendes Maß.	Lokal zur Prädatoren-Prävention
H7	Erhalt von Galerieauwäldern als Bruthabitat sowie <u>als Sichtschutz</u> zwischen sensiblen Teilen des SPA und besiedelten Bereichen mit Störwirkungen.	Wiesenbrüter
H9	Erhalt lockerer, niedriger Gehölzbestände. Regulierung hochwüchsiger Gehölze (>3m) durch mehrjähriges, abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen im Winter. In Wiesenbrüteregebieten gruppenweise Bereitstellung von Sitzstangen in strukturarmen Bereichen.	Wasservögel, Bk, Ki, Gbv, Us, W, Rw, Dg, Nt, Bp
W1	Aufweitungen und Abflachungen von Gräben sowie möglichst hoher Graben-Einstau (Einbau von Stauwehren); Mahd der Grabenböschung alljährlich ab 1.10., möglichst mit Balkenmäher, Mähgutentfernung (optimal: extensive Beweidung). Belassen von Altgrasstreifen auf 10-20%. Einstellung der Grabenunterhaltung.	Us, Be, Gbv, Ki, Bk, W, (Kr, Kn, Wk, St)
W2	Erhöhung des Wasserrückhalts im NSG Ziegenanger durch Anlage eines stauenden, mähbaren, verdichteten Erdwalls am NW-Rand des NSG (Verwendung des Aushubs neu anzulegender Mulden) noch vor den anschließenden Straßengräben am NW- und NO-Rand des NSG. Möglichst weitgehende Erhöhung der Einstauhöhe bis kurz vor der Mahd.	Us, Be, Gbv, Ki, (Wk, Kr, Kn)
W3	Wiedervernässung durch Schließung/Entfernung von Drainagen und Grabenanstau, ggfs. kombiniert mit Anlage einzelner mähbarer Stauwälle senkrecht zu Gräben in die Fläche (ausgehend von Stauwehren im Hauptgraben). Einstellung der Grabenunterhaltung.	Us, Be, Gbv, Ki, Bk (Kr, Kn, Wk)
W7	Fortführung traditionell extensiver Teichwirtschaft bei extensivem Gewässerunterhalt und <u>Ablassen der Teiche im Frühling (April/Mai) oder Spätsommer/Herbst (August-Oktober)</u> . Verzicht auf Steinbefestigungen der Dämme/Ufer. Weitgehender Verzicht auf Überspannungen. Erhalt der Ausdehnung vorhandener Röhricht- und Seggenvegetation am Ufer (Mahd nur zw. 1.10. und 28.2.).	u. a. für: Us, Gbv, Be, Ki, Ka
W9	Frühzeitiges Absenken des Wasserstandes und/oder vorzeitiges Abfischen ausgewählter Teiche bereits im August/September (Vorschlagsflächen).	Be, Ka, Us, Gbv, Ki, Frp, Ful (Kr, Kn, Watvögel)
W10	Zumindest in ausgewählten Einzelteichen Wiederaufnahme der früheren Satzfishproduktion, d. h. einer Nutzung mit (antizyklischem) Abfischen von Teichen im Frühling (April/Mai).	Be, Ka, Us, Gbv, Ki, Frp, Ful (Kr, Kn, Watvögel)
W11	Neuanlage temporär Wasser führender, mähbarer Flachmulden, inklusive extensiver Folgepflege für Erhalt schütterer, niedrigwüchsiger Vegetation (Mahd oder extensive Beweidung).	Us, Be, Gbv, Ki

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
S1	Alljährliche Identifizierung der Brutplätze von Brachvogel und ggfs. Uferschnepfe sowie der wichtigsten Kiebitz-Brutvorkommen zur Kontaktaufnahme und Kooperation mit Flächenbewirtschaftern. Im Einzelfall evtl. auch <u>Einrichtung von Zäunungsflächen</u> zum Schutz von Gelegen/Jungvögeln vor Raubsäugern. <i>[vgl. Text und Hinweise unten!]</i>	Us, Gbv, Ki, Be
S2	Gezielte Bejagung von Raubsäugern (Fuchs, Wildschwein, ggfs. Marderhund usw.). <i>[vgl. Text und Hinweise unten!]</i>	Us, Gbv, Ki, Be, Wasservögel

Darüber hinaus werden für den Kiebitz zusätzliche Maßnahmen in einem art-spezifischen Kapitel vorgestellt (Anlage von „Kiebitzfenstern“ in Äckern, vgl. S. 73).

Hinweise zu ausgewählten Maßnahmen:

- G0, G2: Die hier nicht erneut aufgeführten Maßnahmen aus der Grundplanung sind für Wiesenbrüter besonders wichtig. Auch W7 ist Bestandteil der Grundplanung.
- S1/S2: Besonders bei Brutvorkommen von Gr. Brachvogel (innerhalb & außerhalb des SPA) und der Uferschnepfe angeraten. Bei **Elektrozäunung von Brutplätzen und Aufzuchthabitaten (S1)** muss die unterste Litze regelmäßig frei gemäht werden, so dass es zu keiner Erdung kommen kann. Weiterhin ist das weiße „Sichtband“ wichtig, sodass nicht Wildschweine „in Fahrt“ einfach den Zaun einreißen. Füchse werden vom Zaun scheinbar effektiv abgehalten. Rehe springen zwischen den Litzen hindurch oder oben drüber (H. LIEBEL, LfU schriftl.).
- S2: Erfolge durch intensivste Fuchsbejagung sind nur aus der Regentalau bekannt, wo ein Jäger leidenschaftlich Füchse bekämpft. Dort entwickelt sich eine Uferschnepfenkolonie auch ohne Zaun positiv (H. LIEBEL, LfU). Generell ist die Prädatorenbekämpfung aber kritisch zu sehen, da beim Fuchs damit zu rechnen ist, dass ein Revier sofort von einem neuen Fuchs übernommen wird.
- G5: Diese Maßnahme ist im Umfeld von Brutvorkommen von Brachvogel, Uferschnepfe oder Kiebitz besonders wichtig und gilt sowohl für die Bruthabitate als auch für die Nahrungshabitate im Umfeld, in die junge führende Vögel abwandern können. Die Einschränkung gilt für den Zeitraum, innerhalb dessen Gelege oder noch nicht flugfähige Jungvögel zu erwarten sind. Im Falle von Braunkehlchen und Wachtelkönig kann dies bis in den August hinein der Fall sein.
- W7/9/10 Zur Bereitstellung von Rast- und Nahrungshabitaten für Wiesenlimikolen während der Zugzeit. Das Angebot abgelassener Teiche im Nahbereich von potenziellen Bruthabitaten (Nasswiesen) begünstigt auch die (Wieder-)Ansiedlung von Kiebitz, Uferschnepfe und Bekassine (v.a. relevant in Mohrhof und Neuhaus).

5.3.1.8 Kleinrallen & rastende Watvögel lt. SDB:

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	Bewertung	VSR
A136	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Frp	B	C	Art. 4(2)
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Ful	Z, S	C	Art. 4(2)
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Ka	Z	C	Anh. I
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Tsh	Z, eB	C	Anh. I
A166	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	ZG	-	Art. 4(2)
A165	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Waw	uB, ZG, WG	-	Art. 4(2)
A145	Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	-	ZG	-	Art. 4(2)

Die im SDB aufgeführten Arten Kampfläufer, Flussuferläufer, Flussregenpfeifer und Waldwasserläufer stehen exemplarisch für ein breites Spektrum regelmäßig und in bedeutender Anzahl im SPA an vegetationsarmen Flachwasser- und Uferbereichen zur Zugzeit rastender, überwiegend nordisch-borealer Wat- und Wasservögel. Aufgrund ihrer Nahrungsspezialisierung sind diese Vogelarten während des Zuges auf Schlammflächen oder kurzwüchsige Nasswiesen als Rast- und Nahrungshabitate angewiesen. Kleinrallen (insbes. Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn, selten auch Kleines Sumpfhuhn) sind aufgrund ihrer sehr hohen Deckungsbedürfnisse meist nur im unmittelbaren Kontakt zu Röhricht als Durchzügler auf Schlickflächen anzutreffen.

Im SPA sind insbesondere abgelassene Teiche bedeutende Rast- und Nahrungshabitate für durchziehende Watvögel und Kleinrallen. **Entscheidend ist hierbei, dass die Teiche zumindest teilweise auch zur (Haupt-)Zugzeit abgelassen oder im Wasserstand abgesenkt werden.** Aktuelle Bestrebungen, aus touristischen Gründen, Karpfen bereits früher im Jahr oder gar ganzjährig anzubieten, kämen diesem Erfordernis entgegen, sofern hierfür bereits früher im Jahr erste Teiche im SPA abgelassen würden. Derzeit wird die weit überwiegende Anzahl der Teiche erst Ende September oder im Oktober abgelassen, und damit erst mit Abklingen des Watvogelzugs.

Nur noch in geringem Umfang werden im SPA Teiche im Frühling abgelassen. Dies war insbesondere im Rahmen der **Satzfischproduktion** lokal üblich (z. B. Neuhaus). Die Wiederaufnahme einer solchen Satzfishproduktion ist daher für durchziehende Watvögel (darunter auch im SPA als Wiesenbrüter nistende Arten) von großer Bedeutung (vgl. W10).

Möglicherweise war im NSG Ziegenanger der Verlust von zur Zug- und Revierbesetzungszeit im Frühling optimalen Nahrungshabitaten (benachbarte abgelassene Teiche, Teilgebiet Neuhaus) auch mitursächlich für das Erlöschen langjährig besetzter Brutreviere von Bekassine und Uferschnepfe!

Alternativ oder zusätzlich zur Satzfishproduktion, kann im Falle ausgewählter Einzelteiche auf einen Fischbesatz verzichtet werden, so dass diese Teiche dann bereits im Sommer im Wasserstand abgesenkt (Freifallen von schmalen Schlicksäumen und Bildung von Flachwasserzonen) und schließlich zur Hauptzugzeit (Ende August/Anfang September) abgelassen werden können (vgl. W9 sowie Anmerkung hierzu).

Neben abgelassenen Teichen bieten im SPA jährweise auch Überschwemmungsflächen und insbesondere lokal länger bestehende Hochwasserseigen in der Aischau bedeutende Rast- und Nahrungshabitate für Wiesenbrüter sowie Wat- und Wasservögel. Leider sind derartige Hochwasserseigen aufgrund des Systems von überwiegend sehr intensiv unterhaltenen Entwässerungsgräben nur von kurzem Bestand. Auch durch die Neuanlage von mähbaren Flachmulden ist hierfür nur ein ungenügender Ersatz (vgl. W11).

Schließlich profitieren Wiesenlimikolen, durchziehende Watvögel und bestimmte Wasservögel auch von einer winterlichen Schilfmahd über Eis in ausgewählten nassen Teilbereichen (vgl. G7), da hierdurch flach überstaute ehemalige Großseggenriede für diese Arten wieder besser nutzbar werden (z. B. Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Knäkente sowie als Nahrungshabitat die Rohrdommel).

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
W3	Wiedervernässung durch Schließung/Entfernung von Drainagen und Grabenanstau, ggfs. kombiniert mit Anlage einzelner mähbarer Stauwälle senkrecht zu Gräben in die Fläche (ausgehend von Stauwehren im Hauptgraben). Einstellung der Grabenunterhaltung.	Us, Be, Gbv, Ki, Bk (Kr, Kn, Wk)
W9	Frühzeitiges Absenken des Wasserstandes und/oder vorzeitiges Abfischen ausgewählter Teiche bereits im August/September (Vorschlagsflächen).	Be, Ka, Us, Gbv, Ki, Frp, Ful (Kr, Kn sowie diverse Watvogelarten)
W10	Zumindest in ausgewählten Einzelteichen Wiederaufnahme der früheren Satzfishproduktion, d. h. einer Nutzung mit (antizyklischem) Abfischen von Teichen im Frühling (April/Mai).	Kr, Kn, Be, Ka, Us, Gbv, Ki, Frp, Ful (viele weitere Watvogelarten)
W11	Neuanlage temporär Wasser führender, mähbarer Flachmulden, inklusive extensiver Folgepflege für Erhalt schütterer, niedrigwüchsiger Vegetation (Mahd oder extensive Beweidung).	Us, Be, Gbv, Ki
G7	Winterliche Schilfmahd mit Mähgutentfernung (oder Verbrennen über Eis) unter Belassung von Röhrichtstreifen auf 10-20 % zur Entwicklung von Seggenrieden und Flachwasserzonen mit geringerer Schilf-Dominanz.	Be, Blk, Ka, Ki, Moe, Nr, Pr, Rod, Tsh, (Kr, Kn, Lö, Sr)

Hinweise zu ausgewählten Maßnahmen:

W9: Es sollte darauf geachtet werden, dass bei AUM-Vertragsabschlüssen die Möglichkeit zum **Ablassen der Teiche auch in der Zeit von 1.3.-15.9.** gewahrt bleibt. D. h. Zusatzleistung 0.3/21 (primär sinnvoll in Kombination mit AUM-Maßnahme H45) sollte an den nährstoffreicheren, für Wat- und Wasservogel besonders bedeutenden Teichen möglichst nicht abgeschlossen werden, um auch zur Zugzeit abgelassene Teiche anbieten zu können.

Daneben kommt die primär für Wiesenbrüter notwendige Maßnahme W1 (Grabenaufweitung und -anstau) auch Watvögeln (und im Einzelfall evtl. lokal Kleinrallen) zu Gute.

5.3.2 Zusätzliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für einzelne Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Weit überwiegend wurden Anforderungen der Arten des Anhang I der VSR bereits im Rahmen der artengruppenübergreifenden Maßnahmenpakete abgedeckt. Für einzelne im Gebiet vorkommende Arten werden nachfolgend noch ergänzende artspezifische Maßnahmen formuliert.

5.3.2.1 A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Als Rohbodenspezialist ist die Heidelerche auf ein dauerhaftes Angebot schütterer Vegetation mit offenen Bodenpartien (oder sehr kurzrasige Vegetation) angewiesen. Im Aischgrund werden insbesondere magere sonnige Kiefernwaldränder besiedelt, sofern sich diesen nicht zu intensiv bewirtschaftete, möglichst magere, sandige oder lehmige Äcker mit noch zur Brut- und Aufzuchtzeit lückiger Vegetation (Fehlstellen) anschließen. Aufgrund des späten Deckungsschlusses sind vor allem Hackfrüchte und Sommergetreide geeignet, die ökologisch bewirtschaftet werden (vgl. S4). Diese verfügen regelmäßig über eine ausreichende Acker-Begleitflora- und -fauna.

Wichtig ist das räumliche Nebeneinander magerer Kiefernwaldränder und geeigneter „Extensiv-Äcker“ mit Rohboden. Da die Heidelerche Bodenbrüter ist und oft waldrandnah nistet, sollten Waldrandlagen ohne entlang verlaufende Wege ausgewählt werden (dort oft eingeschränkte Nistplatzsignung).

Eine besonders wertgebende Habitatstruktur stellen jedoch unbefestigte, sandige Feld- und Waldwege dar. Im SPA sind solche derzeit kaum noch anzutreffen. Am ehesten könnten solche im Bereich Lauf/Haid (NSG Haarweiher & Langenbachgrund) wieder entwickelt werden. Eine Versiegelung von Feldwegen sollte in jedem Falle unterbleiben.

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
S7	Gelegentliche Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung von Sandmagerassen und Heidefragmenten.	Dg, Nt, Hei, Bp, Wsb, Gsp
S4	Extensivierung der Ackernutzung. Förderung von Sommergetreide- und Hackfruchtanbau mit hohem Rohbodenanteil (kein Mais), möglichst ökologisch bewirtschaftet.	Hei
H14	Erhalt und Entwicklung magerer lichter Kiefern-Waldränder, ggfs. in Kombination mit Extensivierung angrenzender Äcker (möglichst Sommergetreide, hoher Rohbodenanteil entscheidend).	Hei, Bp, Wsb, Gsp

5.3.3 Zusätzliche artspezifische Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Zugvögel nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

5.3.3.1 A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Kiebitze nutzen neben extensiv bewirtschaftetem Feucht- und Nassgrünland in signifikantem (und vielfach steigendem) Umfang auch Äcker zum Nisten (Bodenbrüter), insbesondere wenn diese in Gemengelage mit Feuchtgrünland liegen, z. B. am Rand der Aisch-Aue. Bedeutendste Schlüssel-Habitatstruktur, die Kiebitze auf Äckern zur Brut schreiten lässt, ist der dort im Frühjahr bei Revierbesetzung oft noch sehr niedrige und lückige Bewuchs mit hohem Rohbodenanteil. Gerade im Aischgrund finden nicht wenige Bruten auf den hier in Teilen wechselfeuchten Ackerstandorten statt. Auch wenn innerhalb des SPA nur ein geringer Anteil an Äckern für den Kiebitz als Nistplatz in Frage kommt und der Fokus der Maßnahmenplanung auf Brutvorkommen im Feuchtgrünland liegt, sollten doch auch die Ackerstandorte Berücksichtigung finden. Darüber hinaus sollte jegliche weitere standörtliche Nivellierung von Grünland und (wechsel-)feuchten Äckern in Kiebitz-Brutgebieten unterbleiben.

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
S3	Kiebitzfenster mit Rohboden auf Äckern; Brachlegung mit Selbstbegrünung und Bearbeitungsruhe mind. zwischen 1.4. und 30.5. sowie Zusatzleistung Bodenbearbeitung im Herbst/Frühjahr (vgl. VNP H12-H14); Bei Wintergetreide: Anlage kompakter "Kiebitzfenster" mit Seitenlänge ca. 40 x 40m (1 Fenster/2ha), in denen auf eine Einsaat verzichtet wird und keine Feldbearbeitung vor 1.6. erfolgt. Verzicht auf Pestizid- und Gülle-Ausbringung (insbes. keine Bodenherbizide). Belassen von Fehlstellen.	Ki, (Frp, St)

Für einen Maßnahmenerfolg müssen für den Kiebitz folgende Flächenvoraussetzungen erfüllt sein, damit Maßnahmen wirksam werden können:

- Lage der Maßnahmenfläche auf nassem, feuchtem oder wechselfeucht-bindigem Standort in übersichtlicher, offener Lage (möglichst ohne höhere Gehölze im Umfeld).
- Lage möglichst benachbart zu noch bestehenden Brutvorkommen.
- Aufgrund der Kulissenmeidung des am Boden brütenden Kiebitz müssen Kiebitzfenster o. g. Mindestgrößen erfüllen und möglichst kompakte Form aufweisen (d. h. Übersicht nach allen Seiten hin).
- Mindestabstände zu Ortschaften (mind. 200m wg. Gebäude-Kulissenwirkung und streunender Katzen) und zu von Passanten mit Hund/Katzen regelmäßig frequentierten Wegen (oder sonstigen Störungsquellen wie z. B. Modellflugplätzen).

5.3.3.2 A142 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Die Uferschwalbe ist als Koloniebrüter auf größere sehr gut entwickelte und leicht grabfähige Steilwände angewiesen wie sie aus dem Gebiet nur aus Sandabbaugebieten bekannt waren. Als Koloniebrüter ist die **Population gegenüber punktuellen Habitatverschlechterungen und lokalen Störungen besonders empfindlich**. Das einzige Teilgebiet mit potenziell geeigneten Niststrukturen für die Art im SPA ist das bei Lauf/Haid. Dort sollte daher nachfolgende Maßnahme umgesetzt werden.

Notwendige Maßnahmen:

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA
S6	Anlage geeigneter Steilwände für Anlage von Uferschwalben-Kolonien.	U (daneben auch für Ev relevant)

Daneben sollten aktuelle und potenzielle Niststrukturen im Umfeld des SPA erhalten und betreut werden. Derzeit nisten alle Uferschwalben außerhalb des SPA (vgl. Fachgrundlagenteil). Der Erhalt dieser potenziellen Nistgelegenheiten ist daher für den Erhaltungszustand der Art im SPA von entscheidender Bedeutung. Auch eine Aufnahme der wichtigsten aktuellen oder jüngeren Brutplätze ins SPA wird daher empfohlen.

5.3.4 Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Da die für diese Arten *wünschenswerten Maßnahmen* größtenteils identisch sind mit notwendigen Maßnahmen für im SDB aufgeführte Arten oder Artengruppen, wurden diese in grüner Schrift gekennzeichnet, bereits in den vorangegangenen artengruppenübergreifenden Maßnahmenkapiteln mitaufgeführt.

5.3.4.1 Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, nicht im SDB:

Folgende Arten des Anh. I der VSR kommen im SPA und dessen Wirkraum vor und sind bislang noch nicht im SDB aufgeführt (Legende vgl. S. 14).

Tabelle 7: Im SDB bislang nicht gelistete Vogelarten (mit EU-Code) nach Art. 4 (2) der VSR (lt. Bayerischer Referenzliste) mit Hinweisen zu Vorschlägen zur Aufnahme in den SDB:

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status SPA	Bestand	Anmerkung	ergänzen in SDB?	als Charakterart in SDB (3.3)
Kleines Sumpfhuhn (A120)	<i>Porzana parva</i>	eB, Z, uB?	0-1	unregelm. möglicher Brutvogel, schwer nachweisbar. Bayerischer Gesamtbestand unsted und nur einzelne BP.	Ja	
Mittelspecht (A238)	<i>Dendrocopos medius</i>	?	1(-2)	im Bucher Wäldchen bei Neuhaus. Daneben unmittelbar benachbart zum SPA in Buch (hier ggfs. Anpassung Gebietsgrenze?)	Ja?	
Schwarzkopfmöwe (A176)	<i>Larus melanocephalus</i>	eB, Z	0-3	Fast alljährlich 1-3 Vögel zur Zug- und Brutzeit in Mohrhof. Brutnachweise hier 1980 und 1984. Evtl. noch ausnahmsweiser Brutvogel. In BY insgesamt nur 30-40 BP.	Ja?	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	uB, Z	0-3	2013: 3 Rufer im Aischtal. In BY	ja	

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status SPA	Bestand	Anmerkung	ergänzen in SDB?	als Charakterart in SDB (3.3)
(A122)				insgesamt nur 300-400 BP.		
Wanderfalke (A103)	<i>Falco peregrinus</i>	Z, N	2	Regelmäßig v. a. im Sommer und Herbst.	ja	alternativ möglich

Die Maßnahmenerfordernisse aller hier ergänzend aufgeführten Arten werden bereits durch die Artengruppen-übergreifenden Maßnahmen mitabgedeckt.

5.3.4.2 Vogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie, nicht im SDB:

Die nachfolgenden Arten sind bislang nicht im SDB enthalten, kommen im SPA jedoch in mehr oder weniger bedeutenden Brut- oder Rastbeständen vor:

Tabelle 8: Im SDB bislang nicht gelistete Vogelarten nach Art. 4 (2) der VSR (lt. Bayerischer Referenzliste) mit Hinweisen zu Vorschlägen zur Aufnahme in den SDB:

Code	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status SPA	Bestand SPA	Anmerkung	ergänzen in SDB?	als Charakterart in SDB (3.3)
A166	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Z	20-100	Charakteristischer, regelmäßig durchziehender Watvogel (v. a. an abgelassenen Teichen).	ja	
A298	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	rB	ca. 30	landesweit bedeutende Brutvorkommen (in BY insges. nur 300-450 BP).	ja	
A070	Gänseäger	<i>Mergus merganser</i>	Z, W	20-50	v. a. an großen Teichen im Winterhalbjahr.	möglich	möglich
A028	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	G	0-1	Ganzjährig häufiger Nahrungs- und Zugvogel, seltene Brutversuche.		möglich
A005	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	rB	34	Brutbestand nach KRAUS 2014.	ja	
A240	Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>	rB	ca. 20	Mind. 4 Brutreviere in Weihergebieten (Buch, Neuhaus,	ja	

Code	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status SPA	Bestand SPA	Anmerkung	ergänzen in SDB?	als Charakterart in SDB (3.3)
					Krausenbechhofen) sowie ca. 19 Reviere entlang der Aisch. In Buch wäre Erweiterung der SPA-Abgrenzung nötig.		
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	B, Z	Brut: 2-5	Landesweit bedeutende Brutvorkommen (Buch, Mohrhof, Neuhaus, Weppersdorf); Evtl. auch Wiesengraben SE Mailach?! Bayernweit nur 45-60 BP.	ja	
A058	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	rB	mind. 10-20	überregional bedeutende Brutvorkommen (in BY nur 300-410 BP).	ja	
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	W	1-10	regelm. Wintergast.	möglich	möglich
A052	Krickente	<i>Anas crecca</i>	uB, Z	Brut: 0-2 Gast: 400-1000	unregelm. in Mohrhof und Weppersdorf und wohl auch andernorts im Weihergebiet nistend ; Einzelvögel auch regelm. zumindest übersommernd.	ja	
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	rB	Brut: ca. 200 bis 1000	große bedeutende Brutkolonien , v. a. auch als Brutplatz für seltene Enten und Schwarzhalstaucher (Hauptkolonien in Mohrhof, daneben Buch, Neuhaus, Weppersdorf); Neuerdings deutl. rückläufiger Bestand.	ja	
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	uB, S, Z	0-2	Wiederholt Brutverdacht in jüngeren Jahren an wechselnden Orten; Wiederholt übersommernde Vögel (Mohrhof, Krausenbechhofen, Weppersdorf). In BY insgesamt nur 30-40	ja	

Code	Deutscher Artnamen	Wissen- schaftl. Art- name	Status SPA	Be- stand SPA	Anmerkung	ergän- gen in SDB?	als Charak- terart in SDB (3.3)
					BP.		
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	10-15	einzelne Brutpaare an der Aisch.	?	
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	rB	4-6	Landesweit bedeutende Brutvorkommen (Buch, Mohrhof, Neuhaus).	ja	
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Z	>20	v. a. auf großen Teichen, teils auch Brutzeitfeststellung am Kl. Bischofsweiher und in der Haarweiherkette (bislang kein Brutverdacht).	möglich	
A295	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	rB	10-15	Landesweit bedeutende Brutvorkommen.	ja	
A197	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Z (eB)	>30 (Zug)	häufigste Seeschwalbe, evtl. an Stelle der viel selteneren Weißbartseeschwalbe aufnehmen; War historisch zahlreicher Brutvogel in Mohrhof.	möglich	
A210	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	1-3	Wohl nur bei Lauf/Haid (Kiefernwald).	ja	
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	wohl >5	zerstreuter Brutvogel im Grünland und auf Äckern; Nicht systematisch erfasst.	ja	
A165	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	uB, Z, W	Brut: 0-3, Gast: 10-30	unreg. Brutverdacht (Buch, Krausenbechhofen, Mohrhof).	ja	
A260	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	rB, Z	Brut: >20	mäßige Bedeutung des SPA, da auch in Agrarlandschaft nistend. Unvollständig erfasst.	möglich	
A145	Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	Z	~5-10	Regelmäßiger Rastvogel an abgelassenen Teichen in geringer Anzahl.	ja?	

Code	Deutscher Artnamen	Wissen- schaftl. Art- name	Status SPA	Be- stand SPA	Anmerkung	ergän- gän- zen in SDB?	als Charak- terart in SDB (3.3)
Weitere Zugvögel mit signifikanten / bedeutenden Vorkommen im SPA, die nicht in der Bayerischen Referenzliste geführt sind (diese führt jedoch explizit nur eine Auswahl der Zugvögel zu Art. 4(2) auf):							
A041	Bläss- gans	<i>Anser albifrons</i>	Z, W	Bis 60	Unregelm. Wintergast (ca. Okt.-Feb.) in wechselnder Anzahl; 2013: 60 Ind. (3.2.13) zw. Mohrhof und Hesselberg (teils auf Teichen im SPA ruhend, gern auf Äckern benachbart zum SPA); daneben Kl. Bischofsweiher (7 Ind. 19.10.2013).	ja	alternativ möglich
A247	Feldler- che	<i>Alauda arvensis</i>	rB	>20	Nicht systematisch erfasst (Schätzung).	ja	alternativ möglich
A043	Graugans	<i>Anser anser</i>	rB	wohl ca. 100	Ist potenzieller Brutpaarbestand lt. KRAUS (2014) und eigenen Erhebungen. Verbreiteter Brutvogel in fast allen Teichgebieten mit Schilfbeständen.	alternativ möglich	ja
	Kormoran	<i>Phalacro- corax carbo</i>	N, Z, S,	ca. 10 bis 50	2010 2 Brutversuche in Neuhaus. Evtl. als Gast- und Zugvogel aufnehmen. Durch Kormoranmanagement inzwischen deutlich reduzierter Bestand (früher bis > 200 Ind.).	mög- lich	möglich
A381	Rohram- mer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	rB	ca. 120- 150	häufiger charakteristischer Brutvogel.	mög- lich	möglich
A039	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Z, W	bis 42 Ind.	Unregelm. Wintergast in wechselnder Anzahl; Jan/Feb. 2014: bis 42 Ind. zw. Mohrhof und Hesselberg (teils auf Teichen im SPA ruhend, gern auf Äckern benachbart zum SPA);	ja	alternativ möglich
A296	Sumpf-	<i>Acrocephalus</i>	rB	Ca. 80	Entlang der Aischufer	ja	alternativ

Code	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status SPA	Bestand SPA	Anmerkung	ergänzen in SDB?	als Charakterart in SDB (3.3)
	rohrsänger	<i>palustris</i>			ca. 60 BP zzgl. mind. 20 in den Teichgebieten (untere Schätzung).		möglich
A123	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	rB	>30	bedeutende Brutvorkommen, untererfasst.		möglich
A152	Zwergschnepe	<i>Limnocyptes minimus</i>	Z,W	10-50	In Nasswiesen in Trupps von bis > 10 Ind. überwintert (Mohrhof).	ja	

Da sich Art. 4(2) der VSR auf Zugvögel bezieht, die Bayerische Referenzliste der Arten nach Anhang I und Art. 4(2) VSR jedoch explizit nur eine unvollständige „Auswahl“ dieser Arten aufführt, werden nicht in der Referenzliste aufgeführte Zugvögel in obiger Tabelle entsprechend neutral als „Zugvogel“ bezeichnet. Sie sollten evtl. den Arten nach Art. 4(2) VSR gleichgestellt werden.

Auch die im zweiten Teil obiger Tabelle aufgeführten Arten sind Zugvögel. Sie können daher ebenso behandelt werden, wie jene Arten, die in der bayerischen Referenzliste der Arten der VSR (auswahlweise) aufgeführt sind. In einzelnen Fällen wäre auch alternativ die Aufnahme als „sonstige charakteristische Art“ in den SDB sinnvoll (vgl. rechte Spalte in Tabelle 8). Obige Liste ist nicht vollständig, sondern gibt lediglich einen Anstoß zur Vereinheitlichung und Komplettierung des SDBs. Weitere mehr oder weniger regelmäßige Rastvögel im SPA wären z. B. Sandregenpfeifer, Dunkler Wasserläufer, Zwerg-, Sichel- und Alpenstrandläufer und die im SPA überwinterte Zwergschnepe. Weitere Zugvögel mit Brutvorkommen im SPA wären z. B. Feldschwirl, Gelbspötter, Grau- und Trauerschnäpper, Hohltaube.

Zur **Aufnahme als „sonstige charakteristische Art“** wird aufgrund ihrer landesweit bedeutsamen Brutvorkommen im SPA zumindest die Bartmeise (*Panurus biarmicus*) vorgeschlagen:

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status SPA	Bestand	Anmerkung	ergänzen in SDB?	als Charakterart in SDB (3.3)
Bartmeise (A323)	<i>Panurus biarmicus</i>	rB	2-5 (10) (Brut)	landesweit bedeutende Brutvorkommen (Mohrhof, Buch).	-	ja

5.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Die vorgeschlagenen Maßnahmen weisen unterschiedliche Dringlichkeiten auf. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen. Im Rahmen der Managementplanung wurden jeweils Maßnahmenprioritäten (sehr hoch, hoch, mittel, gering) vergeben. **Höchste Priorität haben Maßnahmen für Wiesenbrüter** (Aischtal sowie NSG Ziegenanger), da diese Vogelgruppe im SPA den schlechtesten EHZ aufweist.

Im Hinblick auf die regional akut vom Aussterben bedrohten Wiesenbrüter sind Schutzbemühungen im SPA-Gebiet allein, für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Populationen dieser Arten nicht ausreichend bzw. zum Scheitern verurteilt! Aufgrund der geringen Bestandsgrößen und Habitatflächen sowie der heute weitgehend isolierten Lage müssen aktuelle und bis in jüngste Zeit hinein noch besiedelte Bruthabitate auch im Umfeld bzw. Wirkraum des SPA gesichert und deutlich aufgewertet werden (AUM-Maßnahmen sowie weitere Kompensations- oder Naturschutzmaßnahmen).

5.5 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Bayern hat die Europäischen Vogelschutzgebiete einschließlich ihrer Gebietsbegrenzungen und Erhaltungsziele auf Grundlage der Gebietsmeldung der Bayerischen Staatsregierung an die EU am 12.7.2006 durch die "Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen" (kurz: VoGEV) rechtsverbindlich festgelegt.

Die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen 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 (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a 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. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird. Größere Gebietsteile sind durch § 30 BayNatSchG geschützt.

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken.

Teilbereiche des Gebiets sind als Schutzgebiete ausgewiesen:

In der nachfolgenden Tabelle sind die Naturschutzgebiete und gesetzlichen Landschaftsbestandteile aufgelistet, die Teil des SPA-Gebietes sind. Sämtliche aufgeführten NSG sind vom SPA vollständig eingeschlossen, vielfach verlaufen die Gebietsgrenzen von NSGs und SPA deckungsgleich. Auflistung nach Standarddatenbogen, ergänzt durch aktuelle Daten aus FIS-Natur.

Naturschutzgebiete (NSG) im SPA sind (alle vollständig eingeschlossen):

- das NSG „Ziegenanger“ (34,83 ha; Teilfl. Nr. 05 des SPA-Gebietes),
- das NSG „Weihergebiet bei Krausenbechhofen“ (26,25 ha; Teilfl. Nr. 08 des SPA-Gebietes),
- das NSG „Vogelfreistätte Weihergebiet bei Mohrhof“ (128,87 ha, Bestandteil der Teilfläche Nr. 11 des SPA-Gebietes)
- das NSG „Langenbachgrund und Haarweiherkette“ (142,17 ha; Teil der Teilfläche Nr. 02 des SPA-Gebietes)

In diesen Gebieten sind die in den Gebiets-Verordnungen genannten Verbote zu beachten. Die NSG-Verordnungen sind dem **Anhang** zu entnehmen. Daneben besteht ein Geschützter Landschaftsbestandteil („Egloffsteiner Weiher“).

5.6 Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG:

Im Gebiet konnten folgende Biotoptypen festgestellt werden. In Klammern werden beispielhaft pflanzensoziologische Einheiten benannt, die innerhalb des SPA auftreten:

- Feuchte Hochstaudenfluren (Filipendulion)
- Röhrichte (Phalaridetum arundinaceae, Phragmitetum australis)
- Niedermoor (Caricetea nigrae)
- Naturnahe Stillgewässer mit Verlandungsvegetation
- seggen- oder binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen (Calthion)
- Pfeifengraswiesen (Molinion arundinaceae)
- Sumpf- und Auwälder (Stellario-Alnetum)
- unverbaute, natürliche Fließgewässer (Sparganio-Glycerion)

- Zwergbinsengesellschaften (Isoeto-Nanojuncetea)

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA) bzw. Agrarumweltmaßnahmen (AUM) im Wald und Offenland;
- Landschaftspflege
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf bzw. langfristige Pacht
- Artenhilfsprogramme
- Life- bzw. Life+ Projekte

Die Ausweisung des SPA-Gebiets als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet ist derzeit nicht vorgesehen und im Hinblick auf die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Nutzern und Landwirten als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege nicht zielführend, solange der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. In landesweit bedeutsamen zentralen Feuchtgebieten (insbes. Brutvorkommen von Zwergdommel, Purpurreiher, Knäkente) wird in Teilbereichen eine hoheitliche Unterschutzstellung empfohlen, um den Schutz dieser herausragenden Gebiete langfristig zu sichern.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Erlangen-Höchstadt, Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim sowie im Nordosten der Landkreis Forchheim zuständig. Nur im Einlaufbereich des Großen Bischofsweiher ist kleinflächig auch die Stadt Erlangen betroffen (TG. 14).

6 Literatur

6.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- ANDRETZKE, H. SCHIKORE, T & SCRÖDER, K. (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – 114 S., Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – 114 S., Augsburg.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2014): Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura2000-Vogelschutzgebieten (SPA).
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2014): Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura2000-Vogelschutzgebieten (SPA).
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.

6.2 Gutachten und Zustandserfassungen

- ALKEMEIER, F. (2008): Wiesenbrüterkartierung 2008 im Bereich Wiesmet (Altmühltal zwischen Muhr am See und Ornau). -Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Augsburg. 127 S.

- ANUVA (2011): Kormoran-Evaluierung in ausgewählten Weihergebieten im Vogelschutzgebiet DE 6331-471 „Aischgrund“; unveröffentl. Bericht i. Auftrag der Regierung v. Mittelfranken. 54 S.
- BOKÄMPER, M., SCHOTT, H. & KÜBLBÖCK, T. (IVL 2014): Bericht zum Zielarten-Begleitartenmonitoring zur Evaluierung des Kormoran-Managements im Aischgrund 2014. Bericht im Auftrag der Regierung von Mittelfranken.
- FRANKE ET AL. (IVL 2010): Managementplan für das FFH-Gebiet 6331-371 „Teiche und Feuchflächen im Aischgrund, Weihergebiet bei Mohrhof“. Teil Fachgrundlagen. Unveröffentlichter Entwurf im Auftrag der Regierung von Mittelfranken, 125 S.
- SCHOTT, H. & KÜBLBÖCK, T. (IVL 2012): Bericht zum Zielarten-Begleitartenmonitoring zur Evaluierung des Kormoran-Managements im Aischgrund 2012. Bericht im Auftrag der Regierung von Mittelfranken.
- SCHOTT, H. & KÜBLBÖCK, T. (IVL 2013): Bericht zum Zielarten-Begleitartenmonitoring zur Evaluierung des Kormoran-Managements im Aischgrund 2013. Bericht im Auftrag der Regierung von Mittelfranken.
- SCHNEIDER, A. (LBV, 2014): Erstellung eines gebietsspezifischen Maßnahmenkonzeptes zur Optimierung der Bekassinen-Lebensräume im Wiesenbrütergebiet „Altmühltal zwischen Aha und Trommetsheim“. - LBV-Projekt 12/13 -. 24 S. zzgl. Anhang.
- WIEDING, O. (2013): LBV-Projektreport Weißstorchschutz - Rundbrief für Horstbetreuer/-innen und Weißstorch-Interessenten – Landesbund für Vogelschutz i. Bayern e. V., 16 S.

6.3 Gebietsspezifische Literatur

- GAUCKLER A. & KRAUS M. (1963): Die Sumpfhühner der Gattung Porzana als Brutvögel Nordbayerns. Anz. Orn. Ges. Bayern 6, S.525-540.
- GAUCKLER A. & KRAUS M. (1968): Zum Vorkommen und zur Brutbiologie des Schwarzhalstauchers in Nordbayern. Anz. Orn. Ges. Bayern 8, S. 349-364.
- KOLBET, C. (2001): Von den Vögeln und Fischen in Bayern – die Welt des Pfarrers Andreas Johannes Jäckel (6.1.1822-12.7.1885).
- KRAUS M. & KRAUSS W. (2001): Zum vorkommend der Reiher und Rohrdommeln (Ardeidae) im „Fränkischen Weihergebiet“ 1950-2000. Ornithol. Anz. 40, S. 1-29.

- KRAUS M. & KRAUSS W. (2003): 150 Jahre Avifaunistik im „Fränkischen Weihergebiet“: Die Vogelwelt des A. J. Jäckel (1822-1885) im Vergleich mit heute. *Ornithol. Anz.* 42, S. 161-212.
- KRAUS M. & KRAUSS W. (2005): Die Schwäne und Gänse (Anserinae) im „Fränkischen Weihergebiet“. *Ornithol. Anz.* 44 (1), S. 9-24.
- KRAUS M. & KRAUSS W. (2006): Die Gattung *Aythya* im „Fränkischen Weihergebiet“. *Ornithol. Anz.* 45, S. 21-44.
- KRAUS M. & KRAUSS W. (2006): Erste Brutansiedlung des Nachtreihers (*Nycticorax nycticorax*) im „Fränkischen Weihergebiet“. *Ornithol. Anz.* 45 (2/3), S.164-170.
- KRAUS M. & KRAUSS W. (2008): Die Gründelenten der Gattung *Anas* im „Fränkischen Weihergebiet“ 1951 bis 2007. *Ornithol. Anz.* 47, S. 23-40.
- KRAUS M. & KRAUSS W. (2013): Die Lappentaucher (Podicipedidae) im „Fränkischen Weihergebiet“: Status, Phänologie, Bestandstrends und Bemerkungen zur Brutbiologie. *Ornithol. Anz.* 52, S. 28-42.
- KRAUS, M. & KROIER, I. (2011): Wasservogelbruten im Fränkischen Weihergebiet 2011 (unveröffentlichter Kurzbericht).
- KRAUS, M & KROIER, I. (2012): Wasservogelbruten im Fränkischen Weihergebiet 2012 (unveröffentlichter Kurzbericht).
- KRAUS, M & KROIER, I. (2013): Wasservogelbruten im Fränkischen Weihergebiet 2013 (unveröffentlichter Kurzbericht).
- KRAUS, M & KROIER, I. (2014): Wasservogelbruten im Fränkischen Weihergebiet 2014 (unveröffentlichter Kurzbericht).
- WAGNER, C. & MONING, C. (2012): Vögel beobachten in Süddeutschland – Die besten Beobachtungsgebiete zwischen Mosel und Watzmann – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart. 365 S.

6.4 Allgemeine Literatur

- BASTIAN, H.-V. & FEULNER, J. (2015): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium. 312 S. LBV Hof, Helmbrechts.
- BAUER, U. (2013): Brutvorkommen und Einflüsse auf den Bruterfolg des Kiebitzes *Vanellus vanellus* im Landkreis Aichach-Friedberg (Bayern). *Ornithol. Anz.* 52: 59-85.

- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., V. LOSSOW, G. & PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999.- 555 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- FEULNER, J. & HÖSCH, S. in: BASTIAN, H.-V. & FEULNER, J. (2015): Vom Allerweltsvogel zur Rarität: Ist eine Trendumkehr beim Braunkehlchen möglich? Der Falke 10/2015. AULA-Verlag GmbH. Wiebelsheim. S. 12-18.
- FEULNER, J. (2015): Dramatischer Bestandsrückgang des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) im Landkreis Hof – Ursachen und offene Fragen – S. 25-35 in: BASTIAN H.-V. & FEULNER, J. (2015) Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium. 312 S. LBV Hof, Helmbrechts.
- GEDEON K., GRÜNEBERG C., MITHSCKE A., SUDFELDT C., EIKHORST W., FISCHER S., FLADE M., FRICK S., GEIERSBERGER I., KOOP B., KRAMER M., KRÜGER T., ROTH N., RYSLAVY T., STÜBING S., SUDMANN S. R., STEFFENS R., VÖKLER F UND WITT K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- JÄCKEL, A., J. (1861): Systematische Übersicht der Vögel Bayerns mit Rücksicht auf das örtliche und quantitative Vorkommen der Vögel, ihre Lebensweise, ihren Zug und ihre Abänderungen“ Blasius, R. (Hrsg.), Kommissionsverlag von R. Oldenbourg, München und Leipzig.
- LIEBEL H. (2015): 6. landesweite Wiesenbrüterkartierung in Bayern 2014/2015 - Ergebnisse des Untersuchungsjahres 2014 -. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Herausgeber). 100 S.
- MEBS, T. & SCHERZINGER, W. (2000): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos Verlag, Stuttgart. 396 S.
- MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2005): Die Greifvögel Europas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos Verlag, Stuttgart. 495 S.
- MÜLLER, H. (2012): 1. Nachtrag zu : Brutbiologische Beobachtungen an einem Seeadler-*Haliaeetus-albicilla*-Brutplatz in Bayern. Ornitholog. Anz. 51, S. 190-192.
- MÜLLER, J. & D. SCHMIDT (1998): Fischadler und Forstwirtschaft. - AFZ / Der Wald 17: 902-904.
- RÖDEL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GRÖGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 bis 2009,

Herausgeber: Bayer. Landesamt f. Umwelt, LBV i. Bayern e. V. und Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V.

- SCHMIDT, D. & R. WAHL (2001): Horst- und Partnertreue beringter Fischadler (*Pandion haliaetus*) in Ostdeutschland und Zentralfrankreich. – Vogelwelt 122: 129-140.
- SCHMIDT, D. (2001): Die Bestandsentwicklung des Fischadlers (*Pandion haliaetus*) in Deutschland im ausgehenden 20. Jahrhundert. – Vogelwelt 122: 117-128.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.

7 Anhang

Maßnahmentabelle

Maßnahmentabelle: Gesamtübersicht aller vergebenen Maßnahmen im SPA-Gebiet

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen [sowie Umsetzungsschwerpunkte]

7.1 Maßnahmen-Übersichtstabelle

Erläuterung vgl. S. 44 sowie Details im Text unter Kapitel 5.3.1.

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA	primär für Artengruppe:
B0	Wegegebot und Hunde-Anleinplicht im gesamten SPA.	allgemein	(WH, WG, WR)
B1a	Betretungsverbot für Besucher abseits öffentlicher Hauptwege, ganzjährig. Schaffung beruhigter Bereiche. Leinenpflicht für Hunde.	Zd, Moe, Nr, Pr, Rod, Row, Sn, Swm, Ta (Kn, Kr, L6)	WR
B1b	Betretungsverbot für Besucher abseits öffentlicher Hauptwege vom 1.3. bis 31.8.. Leinenpflicht für Hunde. Schaffung beruhigter Bereiche.	Zd, Pr, Sn, Row	WR
B1c	Betretungsverbot für Besucher abseits öffentlicher Hauptwege vom 1.3. bis 31.6.. Leinenpflicht für Hunde. Schaffung beruhigter Bereiche.	Us, Gbv, Ki, Be	WH
B1d	Betretungsverbot 1.3.-31.7.. Zugang an die Aisch für Angler/Jäger nur am Südufer von Süden.	Us, Be, Ki	WH
B2	<i>Wünschenswerte Maßnahme:</i> Entfernung hoher und flächig entwickelter Gehölze u. a. zur Freistellung von Sichtachsen von bestehenden Wegen aus. Extensive Offenlandpflege (Mahd oder Beweidung).	allgemein	WR
B3	Rückbau bzw. Sperrung von Wege(-abschnitten) für Besucher in sensiblen Bereichen. Reglementierung und Abstimmung auch mit Anglern und ggfs. Jägern.	Us, Be, Gbv, Ki	WH
B4	Unterbindung von Kite-Surfen, Modellflug, Drachensteigen und ähnlichen Sport- und Freizeitaktivitäten in der Aischau (insbes. bei Überschwemmung und zur Brutzeit).	Wat- und Wasservogel, Wiesenbrüter	WH
B5	Verbot von erheblich störenden Ballon-Überflügen über das SPA (insbes. Flüge <1000m Höhe über/nahe Teichgebieten und Feuchtwiesen)	Wat- und Wasservogel, Wiesenbrüter	WH, WR
B6	Geschwindigkeitsbeschränkung auf Schrittgeschwindigkeit in besonders sensiblen Bereich (Kollisionsrisiko).	Bk, Wr, Zd, (Bam)	WR
B7	Schonung der Röhrichtbestände außerhalb des eigentlichen Straßenbegleitgrüns im Zuge der Bankett-Mahd. Keine Röhrichtmahd 1.3.-31.9..	Bk, Wr, Zd (Bam)	WR
B8	<i>Wünschenswerte Maßnahme:</i> Optionaler Standort für eine Beobachtungsplattform bzw. Beobachtungspunkt (abhängig von Wegeführung). Einrichtung eines Rundweges zur Ermöglichung von Naturbeobachtung.	Wasservogel	WR
B9	<i>Wünschenswerte Maßnahme:</i> ggfs. Errichtung einer Querungsmöglichkeit über Mohrbach sowie Einrichtung eines Lückenschluss-Pfades für neuen Rundweg vom Blätterweiher zum Gr. Mohrweiher (Beobachtungspunkte).	Wasservogel	WR
G0	Unterbindung des Umbruchs oder weiterer Nutzungsintensivierung von Grünland (Entwässerung, Verfüllung, Nivellierung) sowie Desynchronisierung von Ernterhythmen. Einhaltung einer 6-wöchigen Mahdpause nach dem 1. Schnitt (Schutz von Nachgelegen) auf vertragsfreien Wiesen sowie generell Verzicht auf Schleppen und Walzen von Wiesen jährlich ab 15. März.	Ki, Ws, Rm, Swm, Wsb, (F)	Grundplanung (WH, WG)
G1	Extensivierung der Grünland-Nutzung (möglichst asynchrone Mahd nicht vor Anfang Juni, überwiegend ab 1.7. mit sehr behutsam angelegten Frühmahdstreifen ab Ende Mai; alternativ sehr extensive Rinderbeweidung). Wo möglich Düngeverzicht (Festmistverwendung erlaubt) sowie generell Verzicht auf Schleppen und Walzen von Wiesen jährlich ab 15. März. Einhaltung einer 6-wöchigen Mahdpause nach dem 1. Schnitt (Schutz von Nachgelegen) auf vertragsfreien Wiesen.	Ki, Gbv, Us, W, Ws, Rm, Swm, Wsb, Bk	WH
G2	Fortführung der extensiven Wiesen-Nutzung (gestaffelte, möglichst asynchrone Mahd nicht vor Mitte Juni, Erstmahd möglichst erst ab 1.7., Bewirtschaftung ohne oder nur mit geringer Festmist-Düngung). Verbesserung der Stocherfähigkeit des Grünlandes durch Verzicht auf Walzen sowie Verzicht auf Schleppen jährlich ab 15. März. Nachbeweidung möglich.	Us, Ki, Bk, Ga, Gbv, Be, Ka, W, Ws, Rm, Swm	Grundplanung, WG, WH
G3a	Einführung einer sehr extensiven Rinderbeweidung (~0,5-1 GVE/ha) von Feuchtgrünland ohne Düngung oder Zufütterung sowie Erhalt offener Bodenstellen (Vorschlagsfläche f. Beweidung) zumindest auf Teilflächen. Einrichtung von Weideinfrastruktur (insbes. Unterstand/Deckungsstrukturen) am Rand der Weide. Zumindest gründliche Nachbeweidung Juli bis Oktober/November. In strukturarmen Randbereichen Bereitstellung von locker verteilten Ansitzstangen (ca. 1,5 m) oder niedrigen Gehölzpflanzungen (Bk).	Us, Ki, Bk, Ga, Gbv, Be, Ka, W, Ws, Rm, Swm	WH
G3b	Einführung einer sehr extensiven Beweidung (z. B. Schafe, Ziegen, Esel, Pferde) ohne Düngung oder Zufütterung sowie Erhalt offener Bodenstellen (Vorschlagsfläche f. Beweidung) zumindest auf Teilflächen. Einrichtung von Weideinfrastruktur (insbes. Unterstand/Deckungsstrukturen) am Rand der Weide.	Bp, Hei, Rw	WH

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA	primär für Artengruppe:
G4	Erhalt zusammenhängender, extensiv genutzter, störungsarmer <u>Feuchtwiesen</u> (gestaffelte, möglichst asynchrone Mahd nicht vor Mitte Juni, Erstmahd überwiegend erst ab 1.7., Bewirtschaftung ohne oder nur mit geringer Festmist-Düngung. Verbesserung der Stöcherfähigkeit des Grünlandes durch Verzicht auf Walzen des Grünlandes sowie Verzicht auf Schleppen von Wiesen jährlich ab 15. März.). Desynchronisierung von Ernterhythmen. Möglichst Einhaltung einer 6-wöchigen Mahdpause nach dem 1. Schnitt (Schutz von Nachgelegen) auf vertragsfreien Wiesen. Ggfs. Erhalt von Kleingewässern und Sonderstandorten. Alternativ sehr extensive Beweidung (v. a. Rinder).	Us, Ki, Bk, Ga, Gbv, Be, Ka, W, Ws, Rm, Swm	WH
G5	Mahd (vor dem 1.9.) nur bei Tag und von innen nach außen bei langsamer Bewirtschaftungsgeschwindigkeit (max. 7 km/h), um Jungvögeln die Chance zu geben von der Fläche zu flüchten; Max. Mähbreite ca. 5m. Mahd möglichst mittels Messerbalken.	Us, Gbv, Ki, Be, Ga, Bk, (Wk, Wa)	WH
G6	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in Gewässernähe (Pufferstreifen).	Ev, Dg, Nt, Sn, Rei, Ta, T, Bk, Ki, (Su, Gra, Wk)	GF, HO
G7	Winterliche Schilfmahd mit Mähgutentfernung (oder Verbrennen über Eis) unter Belassung von Röhrichtstreifen auf 10-20 % zur Entwicklung von Seggenrieden und Flachwasserzonen mit geringerer Schilf-Dominanz.	Be, Blk, Ka, Ki, Moe, Nr, Pr, Rod, Tsh, (Kr, Kn, L6, Sr)	WH, KW
G8	Belassen von jährlich wechselnden Altgrasstreifen auf 10-20% der Fläche sowie Zulassen vereinzelter niedrigwüchsiger solitärer Gehölze als Ansitzwarten (<3m). In Wiesenbrüteregebieten Bereitstellung von locker verteilten Sitzstangen (ca. 1,5 m) in strukturarmen Bereichen (Bk).	Bk, Blk, Dg, Nt, Rw, W, (Wk)	HO, WH
G9	Erhalt mähbarer Flachmulden mit Rohbodenanteilen; jährl. Mahd mit Balkenmäher und Mähgutabfuhr. Mahd der Mulden möglichst erst ab Oktober (oft Laubfrosch!). Alternativ sehr extensive Beweidung der Mulden. Unterbindung von Großröhricht. Bei Bedarf Teilentlandung.	Be, Us, Gbv, Ki, Ka, Blk, W, (Kri, Kn, L6, Wk)	WH
G10	Offenhaltung durch gelegentliche abschnittsweise Mahd mit Mähgutentfernung (Röhrichtmahd nur zwischen 1.10. und 28.2. und nie vollständig in einem Jahr), Düngeverzicht. Belassen kleiner niedriger Gebüsche sowie von mind. 10-20% Altgras bzw. Röhricht/Hochstauden auf wechselnden Flächen.	Nt, Dg, Bp, W, Bk	HO
G11	Erhalt von Obstbaumbeständen und halboffenen Strukturen sowie 1-2-schürige Mahd mit Mähgutentfernung, Düngeverzicht.	Nt, Dg, Bp	HO
G12	Einrichtung von Spätmahdflächen (ab 1.8.) auf mind. 50% der Massnahmenfläche.	Bk (Wk)	HO, WH
H1	Weitgehendes Freihalten von Gehölzaufwuchs, ggfs. entbuschen.	Lm, Skm, Sht (Koe, Kr, L6)	WR
H2	Reduzierung der Gehölzdeckung (nur sehr zerstreute, niedrige Einzelgehölze im Offenland dulden), inkl. Nachpflege in Folgejahren.	unterschiedlich	WR, WH
H3	Begrenzung der Gehölzdeckung maximal auf bestehendes Maß.	unterschiedlich	WR, WH
H4	Zulassen natürlicher Entwicklung zu Auwald. Entwicklung weitgehend nutzungsfreier, ungestörter Gehölzbestände.	Bf, Bem, Gsp, P, Nr, Swm, Fia	A
H5	Horstbaumschutz bei Bekanntwerden von Horsten im SPA oder dessen Umfeldes: Sicherung eines ausreichenden Angebots an potenziellen Horstbäumen in störungsarmer Lage (großkronige Laubbäume in Waldrandnähe f. Milane sowie mehrerer exponierter, starker (Kiefern) Überhälter gewässernah im Wald für Fischadler). Keine Forstarbeiten oder sonstigen Störungen zur Balz- und Brutzeit (von März bis August) im 300 m Umkreis um Horstbäume. Durchforstungs- und Erntemaßnahmen im 50m-Umgriff nur sehr behutsam ohne deutliche Veränderung des Bestandes. Bei Ansiedlung des Seeadlers: Forstarbeiten im 500m Radius nur zwischen (August)September und Dezember sowie weitgehender Nutzungsverzicht auf mehreren Hektaren.	Swm, Rm, Fia, Sea, Wsb	A
H6a	Erhalt der Gehölzbestände, insbes. Sicherung störungsarmer Altholzbestände als potenzielle Brut- und Ruheplätze.	Bem, Bf, Sea, Fia, Swm, P, Gsp, Wsb (Gp, Ks)	A
H6b	Erhalt und Förderung totholz- und baumhöhlenreicher lichter Althölzer. Zulassen von Verlichtungsstellen.	Gsp, P, Swm, Wsb, (Msp, Ks, Ts)	A
H7	Erhalt von Galerieauwäldern als Bruthabitat sowie als Sichtschutz zwischen sensiblen Teilen des SPA und besiedelten Bereichen mit Störwirkungen.	Wiesenbrüter	WH
H8	Erhalt von Ufergebüsch und ufernahen Sträuchern. Nur behutsame Entnahme höherer Gehölze.	Nr, Blk, Ev (Sr)	GG
H9	Erhalt lockerer, niedriger Gehölzbestände. Regulierung hochwüchsiger Gehölze (>3m) durch mehrjähriges, abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen im Winter. In Wiesenbrüteregebieten gruppenweise Bereitstellung von Sitzstangen in strukturarmen Bereichen.	Wasservogel, Bk, Ki, Gbv, Us, W, Rw, Dg, Nt, Bp	WH
H10	Zulassen niedrigwüchsiger vereinzelter Gehölzsukzession (bis ca. 2m). Höhere Gehölze abschnittsweise auf den Stock setzen.	Bk, Blk, Dg, Nt (Wk)	HO
H11	Erhalt lichter, magerer Kiefern-Wälder; Verzicht auf Laubholz-Unterbau.	Hei, Bp, Wsb, Gsp	HO

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA	primär für Artengruppe:
H12	Wiederherstellung strukturreicher Lichtungen im Wald. Einschürige Mahd der Offenland-Anteile mit Mähgutentfernung.	Gsp, Bp	HO
H13	Erhalt und waldbauliche Freistellung exponierter (über das Kronendach ragender) Kiefern-Überhälter in störungsarmer, gewässernaher Lage als potenzielle Nistplätze für den Fischadler (gern auch außerhalb des SPA). Evtl. zusätzlich Anlage von 1-2 Nisthilfen sowie Horstbewachung bei Brutansiedlung.	Fia, Sea	A
H14	Erhalt und Entwicklung magerer lichter Kiefern-Waldränder, ggfs. in Kombination mit Extensivierung angrenzender Äcker (möglichst Sommergetreide, hoher Rohbodenanteil entscheidend).	Hei, Bp, Wsb, Gsp	HO
S1	Alljährliche Identifizierung der Brutplätze von Brachvogel und ggfs. Uferschnepfe sowie der wichtigsten Kiebitz-Brutvorkommen zur Kontaktaufnahme und Kooperation mit Flächenbewirtschaftern. Im Einzelfall evtl. auch Einrichtung von Zäunungsflächen zum Schutz von Gelegen/Jungvögeln vor Raubsäugern.	Us, Gbv, Ki, Be	WH
S2	Gezielte Bejagung von Raubsäugern (Fuchs, Wildschwein, ggfs. Marderhund usw.).	Us, Gbv, Ki, Be sowie brütende Wasservogel	WH
S3	Kiebitzfenster mit Rohboden auf Äckern, Brachlegung mit Selbstbegrünung und Bearbeitungsruhe mind. zwischen 1.4. und 30.5. sowie Zusatzleistung Bodenbearbeitung im Herbst/Frühjahr (vgl. VNP H12-H14); Bei Wintergetreide: Anlage kompakter "Kiebitzfenster" mit Seitenlänge ca. 40 x 40m (1 Fenster/2ha), in denen auf eine Einsaat verzichtet wird und keine Feldbearbeitung vor 1.6. erfolgt. Verzicht auf Pestizid- und Gülle-Ausbringung (insbes. keine Bodenherbizide). Belassen von Fehlstellen.	Ki, Frp	Ki, (Frp, St, FI)
S4	Extensivierung der Ackernutzung. Förderung von Sommergetreide- und Hackfruchtanbau mit hohem Rohbodenanteil (kein Mais), möglichst ökologisch bewirtschaftet.	Hei	Hei
S5	Einstellung der Wasservogeljagd (sensible Rohrdommel- und/oder Wasservogelhabitate).	Moe, Nr, Pr, Rod, Row, Sn, Swm, Ta, Zd, (Kn, Kr, Lō)	WR
S6	Anlage geeigneter Steilwände für Anlage von Uferschwalben-Kolonien.	U	U, (Ev)
S7	Gelegentliche Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung von Sandmagerrasen und Heidefragmenten.	Dg, Nt, Hei, Bp, Wsb, Gsp	HO
S8	Flankierendes Zielarten-Monitoring solange zur Brut- und Aufzuchtzeit Kormorane bejagt werden.	Rod, Pr, Moe, Nr, Rei, Ta, Row, Sn, Sht, Zd, (Lm, Kr, Kn, Lō, Koe, Ht)	WR
W0	Extensive, nur abschnittsweise Graben-Unterhaltung (max. 50m lange Abschnitte) in mehrjährigen Abschnitten (verteilt auf mind. 2 Jahre) zwischen 1.10. und 28.2.. Gewässerbegleitend extensive Grünlandnutzung.	Rod, Blk, Be, Ki, T, Bk, W, Ws, Dg, Nt, (Kn, Kr, Su, Wk, St)	GT, WR, HO
W1	Aufweitungen und Abflachungen von Gräben sowie möglichst hoher Graben-Einstau (Einbau von Stauwehren); Mahd der Grabenböschung alljährlich ab 1.10., möglichst mit Balkenmäher, Mähgutentfernung (optimal: extensive Beweidung). Belassen von Altgrasstreifen auf 10-20%. Einstellung der Grabenunterhaltung.	Us, Be, Gbv, Ki, Bk, W, (Kr, Kn, Wk, St)	WH
W2	Erhöhung des Wasserrückhalts im NSG Ziegenanger durch Anlage eines stauenden, mähbaren, verdichteten Erdwalls am NW-Rand des NSG (Verwendung des Aushubs neu anzulegender Mulden) noch vor den anschließenden Straßengräben am NW- und NO-Rand des NSG. Möglichst weitgehende Erhöhung der Einstauhöhe bis kurz vor der Mahd.	Us, Be, Gbv, Ki, (Wk, Kr, Kn)	WH
W3	Wiedervernässung durch Schließung/Entfernung von Drainagen und Grabenanstau, ggfs. kombiniert mit Anlage einzelner mähbarer Stauwälle senkrecht zu Gräben in die Fläche (ausgehend von Stauwehren im Hauptgraben). Einstellung der Grabenunterhaltung.	Us, Be, Gbv, Ki, Bk (Kr, Kn, Wk)	WH, KW

Code	Maßnahmen Beschreibung	Schutzgüter SPA	primär für Artengruppe:
W4	Zulassen natürlichen Fließgewässerdynamik. Sicherung eines ausreichend breiten Gewässerrandstreifens (5-10m) für dynamische Prozesse und natürliche Sukzession. Erhalt/Belassen von Steilwänden (Brutwände) und aufgeklappten Wurzeltellern sowie Totholz in und am Gewässer. Duldung von Biberaktivitäten, die zur Wiedervermässung, Strukturanreicherung und zum Offenhalten der Aue beitragen.	Ev, Rod, Blk, Bem, Nr, Nt, Frp, Dg, Ful	GF, HO
W5	Rücknahme von Gewässerverbau (teils Steinschüttungen) sowie Renaturierung von Fließgewässer und Aue. Ggfs. auch Freilegung verrohrter Abschnitte.	Ev, Frp, Ful, Nr	GF, HO
W6	Erhalt/Förderung halboffener Feuchtrachen mit Röhrichten, Großseggen und Hochstauden und lediglich eingestreuten niedrigen Solitärgehölzen. Unterbindung der Entwicklung neuer flächiger, zusammenhängender oder hochwüchsiger Gehölzbestände (Kulissenwirkungen, Prädatoren). Abschnittsweise Mahd alle 2-3 Jahre.	Blk, Dg, Nt	HO
W7	Fortführung traditionell extensiver Teichwirtschaft mit angepasstem Fischbesatz bei extensivem Gewässerunterhalt und Ablassen der Teiche im Frühling (April/Mai) oder Spätsommer/Herbst (August-Okt). Verzicht auf Steinbefestigungen der Dämme/Ufer. Weitgehender Verzicht auf Überspannungen. Erhalt der Ausdehnung vorhandener Röhricht- und Seggenvegetation am Ufer (Mahd nur zw. 1.10. und 28.2.).	Rod, Pr, Nr, Rei, Ta, Row, Sn, Sht, Fia, Sea, Blk, T, Zd, (Lm, Kr, Kn, Lö, Koe, Ht)	Grundplanung, WR, WH
W8	Wiederherstellung eines naturnah strukturierten, besonnten Teiches mit Submersvegetation und Kleinröhricht. Verzicht auf Fischbesatz, bestenfalls sehr extensive Nutzung.	Zt, Rod, Nr, Moe, Sn, Pr, Zd	WR
W9	Frühzeitiges Absenken des Wasserstandes und/oder vorzeitiges Abfischen ausgewählter Teiche bereits im August/September (Vorschlagsflächen).	Be, Ka, Us, Gbv, Ki, Frp, Ful (Kr, Kn sowie diverse Watvogelarten)	WH, KW
W10	Zumindest in ausgewählten Einzelteichen Wiederaufnahme der früheren Satzfishproduktion, d. h. einer Nutzung mit (antizyklischem) Abfischen von Teichen im Frühling (April/Mai).	Be, Ka, Us, Gbv, Ki, Frp, Ful (Kr, Kn, viele weitere Watvogelarten)	WH, KW
W11	Neuanlage temporär Wasser führender, mähbarer Flachmulden, inklusive extensiver Folgepflege für Erhalt schütterer, niedrigwüchsiger Vegetation (Mahd oder extensive Beweidung).	Us, Be, Gbv, Ki	WH, KW
W12	Erhalt und Förderung wasserständiger, lückiger Röhrichte und vitaler Schilfbestände mit unterschiedlicher Altersstruktur (v. a. auch jüngere Sukzessionsstadien). Weitgehendes Freihalten von Gehölzen (mit Ausnahme solitärer Jungweiden).	Rod, Pr, Nr, Row, Koe, Moe, Blk, Sn, Sht, Wr, Ta, Rei, Zd, Zt, (Kr, Kn, Lö, Drs, Ksh, Rsc, Sr)	WR
W13	Revitalisierung überalterter Verlandungszonen durch Gehölzentfernung und Teilentlandung zur Anlage von geschützten Flachgewässern und Gewässerarmen innerhalb ausgedehnter Verlandungszonen.	Rod, Pr, Nr, Koe, Moe, Blk, Sn, Sht, Ta, Zd, Zt, (Kr, Kn, Lö, Drs, Ksh, Rsc, Sr)	WR
W14	Minimierung von Nährstoffeinträgen aus dem Umfeld (v. a. Landwirtschaft)	Moe (Kr, Kn)	WR
W15	Teilsömmerung und Reduzierung des Fischbesatzes zur Erhöhung der Strukturvielfalt, Verzicht auf Düngung, Zufütterung und Kalkung.	Rod, Zd, Moe	WR
W16	Sicherung des Wasserhaushalts (Prüfen ob Zufluss ausreichend, Dammschäden?, Mönch-Einstellung).	Wasservogel	WR
W17	Nach Möglichkeit Verzicht auf Dammmahd zwischen 1.3. und 31.8.; Wenn unvermeidbar, dann nur schmale Mahd der Dammkrone für einseitigen Mönch-Zugang (nicht rings um Teich).	Wasservogel	WR
W18	Beibehaltung des ganzjährigen Verzichts auf Dammmahd, jedoch Beschränkung der Gehölzdeckung auf Gebüschstrukturen mit einer Deckung von maximal ca. 25%	Rod, Pr, Nr, Zd, Row, (Rsc, Sr)	WR
W19	Uferabflachung zur Gewässerrenaturierung sowie Einschränkung der Freizeitnutzung (Badeverbot).	Rei, Ta, Sn, Row, Blk, Zt	WR
W20	Erhalt klarer, unbesetzter (weitgehend fischfreier) naturnaher Gewässer mit gut entwickelter Submers- und Schwimmblattvegetation und strukturreicher Verlandungsvegetation (keine Düngung oder Kalkung).	Rod, Pr, Nr, Koe, Moe, Blk, Sn, Ta, Zt (Zd, Kr, Kn, Lö, Drs, Ksh, Rsc, Sr)	WR
W21	Verzicht auf Netz-Überspannungen.	Rod, Pr, Nr, Sn, Ta, Rei, Zd, (Lm, Koe, Kr, Kn, Lö)	WR
W22	Erhalt des/der weitgehend nutzungs-freien Gewässer(s) bei sehr extensivem Unterhalt.	Wasservogel	WR
W23	Erhalt und punktuell gelegentl. Erneuerung offener Steilufer an Dämmen als Brutwand für Eisvogel und/oder Uferschwalbe; Schaffung/Erhalt von niedrigen Ansitzstrukturen über dem Wasser.	Ev, U	GF
W24	Extensivierung der angelfischereilichen Freizeitnutzung. Erhöhung der Strukturvielfalt am Gewässer.	Row, Blk, Sn, Rei, Ta, Zt (Drs, Sr)	GF
W25	Erhalt störungsarmer (Schilf-)Inseln, nötigenfalls Reduzierung der Besatzstärke.	Rod, Pr, Nr, Rei, Ta, Moe, Row, Sn, Sht, Blk, T, Zd, (Lm, Kr, Kn, Lö, Koe, Ht)	WR