



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN für das EU-Vogelschutzgebiet



„Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“



**Managementplan für das
FFH-Gebiet 7537-401
"Naturschutzgebiet Vogel-
freistätte Mittlere Isarstau-
seen"**

Maßnahmen

Bearbeitung:

Regierung von Niederbayern
Sachgebiet 51
Wolfgang Lorenz
Regierungsplatz 540
84028 Landshut
Tel.: 0871/808-1839
Fax: 0921/808-1898
poststelle@reg-nb.bayern.de
www.regierung.niederbayern.bayern.de

Wolfgang Lorenz, Regierung von Niederbay-
ern, Sachgebiet Naturschutz

Bildnachweis:

Alle Fotos vom o.g. Autor

Stand:

Endfassung Juni 2009

Inhalt: **Seite****Teil I: Managementplan - Maßnahmen**

1.	Vorwort	5
2.	Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	6
3.	Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	8
3.1	Grundlagen	8
3.2	Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie	11
3.3	Besitzverhältnisse	15
4.	Konkretisierung der Erhaltungsziele	16
5.	Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	17
5.1	Aktuelle Flächennutzungen	17
5.2	Bisherige Naturschutzmaßnahmen	20
5.3	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen	.21
5.4	Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek Natura 2000)	28
5.5	Monitoring	28

Teil I – Managementplan - Maßnahmen

1. Vorwort

Die Einrichtung eines ökologischen Netzwerks „Natura 2000“ ist die zentrale Antwort der Europäischen Union auf die weltweite Herausforderung des Verlusts an biologischer Vielfalt, also an wildlebenden Tier- und Pflanzenarten und deren natürlichen Lebensräumen.

Das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“ ist als international bedeutsames Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Vogelarten der EG-Vogelschutzrichtlinie Teil dieses Netzwerks. Ziel ist es, das Gebiet mit seinen maßgeblichen Bestandteilen in dieser Funktion in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren bzw. diesen wenn nötig wiederherzustellen.

Der vorliegende Managementplan soll dazu dienen, die dafür notwendigen Maßnahmen zu beschreiben und mit den wirtschaftlichen, sozialen und sonstigen örtlichen Belangen soweit wie möglich in Einklang zu bringen.

Die Kreisgruppe Landshut des Landesbunds für Vogelschutz in Bayern e. V. (LBV) mit ihrem Kreisvorsitzenden Herrn C. Brummer beobachtet und betreut das Gebiet seit vielen Jahren. Ihre Erfahrungen und Erkenntnisse bildeten zusammen mit den Kartierergebnissen im Zuge der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“ (Amt für Landwirtschaft und Forsten Ebersberg) die wesentlichen Grundlagen für den Managementplan.

Der Managementplan ist eine für die zuständigen staatlichen Behörden verbindliche naturschutzfachliche Handlungsanleitung. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für die Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen. Rechtsverbindlich ist nur das gesetzliche Verschlechterungsverbot (nach Art. 13c BayNatSchG), das unabhängig vom Managementplan greift. Alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen Verschlechterung der für das Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten führen, sind demnach verboten.

Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die vorgesehenen Maßnahmen freiwillig bzw. gegen Entgelt gewonnen werden. Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände werden frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

Regierung von Niederbayern
Höhere Naturschutzbehörde

2. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Die Federführung für die Erstellung des Managementplans liegt bei der Regierung von Niederbayern als Höherer Naturschutzbehörde.

Am 21.06.2007 fand eine Auftakt-Informationsveranstaltung zur Managementplan-Erstellung am Runden Tisch am Landratsamt Landshut statt. Folgende Teilnehmer wurden von der Regierung Niederbayern schriftlich dazu eingeladen:

Amt für Landwirtschaft und Forsten		Anton-Kreiner-Straße	1	94405	Landau a. d. Isar
Amt für Landwirtschaft und Forsten		Graflinger Straße	81	94469	Deggendorf
Amt für Landwirtschaft und Forsten Ebersberg		Bahnhofstr.	23	85560	Ebersberg
Wasserwirtschaftsamt Landshut		Seligenthaler Str.	12	84034	Landshut
Wasserwirtschaftsamt Freising		Amtsgerichtsgasse	6	85354	Freising
Landkreis Freising		Landshuter Str.	31	85356	Freising
Landkreis Landshut		Veldener Str.	15	84036	Landshut
Landratsamt Freising	Untere Naturschutzbehörde	Landshuter Str.	31	85356	Freising
Landratsamt Landshut	Untere Naturschutzbehörde	Veldener Str.	15	84036	Landshut
Regierung von Oberbayern	Höhere Naturschutzbehörde	Maximilianstr.	39	80538	München
Stadt Moosburg		Stadtplatz	13	85368	Moosburg
Gemeinde Eching in Niederbayern		Hauptstr.	12	84174	Eching/Viecht
Gemeinde Wang		Hauptstr.	2	85419	Mauern
Gemeinde Bruckberg		Rathausplatz	1	84079	Bruckberg
Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Landshut	Herrn Paul Riederer	Filsermayrstr.	3	84036	Landshut
Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Landshut	Herrn Christian Brummer	Falkenstr.	24	84036	Landshut
Bayerischer Bauernverband	Hauptgeschäftsstelle Niederbayern	Dammstraße	9	84034	Landshut
Bayerischer Waldbesitzerverband e. V.		Agnes Bernauer-Str.	88	80687	München
Forstwirtschaftliche Vereinigung Niederbayern	Herrn Georg Huber	Wolnzacher Straße	112	84048	Mainburg
Landesfischereiverband Bayern e. V.		Pechdeller Str.	16	81545	München
Schutzgemeinschaft Dt. Wald e. V.		Ludwigstraße	2	80539	München
E.ON Bayern AG	Regionalleitung Ostbayern	Prüfening Str.	20	93049	Regensburg
Stadtwerke München GmbH		Emmy-Noether-Str.	2	80287	München
Bayerische Staatsforsten	Forstbetrieb Freising	Domberg	1	85354	Freising
Landesjagdverband Bayern e. V.		Hohenlindner Str.	12	85622	Feldkirchen
				84174	Eching

Die Teilnehmer wurden über Natura 2000 im Allgemeinen, das Vogelschutzgebiet Mittlere Isarstauseen und die dort vorkommenden Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie informiert. Daneben wurden die grundsätzlichen Inhalte und Ziele des Managementplans sowie der vorgesehene Ablauf der Managementplanung erläutert.

Die Regierung von Niederbayern (Sachgebiet 51 Naturschutz) hat im Anschluss an die Auftaktveranstaltung einen Vorentwurf des Managementplans erarbeitet. Die wesentlichen Grundlagen dazu stellten umfangreiche ornithologische Daten und Berichte des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Landshut zum Gebiet dar. Auf die Erstellung eines gesonderten forstlichen Fachbeitrags wurde in Abstimmung mit dem Regionalen Kartierteam (RKT) am Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar und der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) verzichtet, da der Höheren Naturschutzbehörde bereits umfangreiche ornithologische Daten sowie der Entwurf des Managementplans für das FFH-Gebiet „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“ vom Amt für Landwirtschaft und Forsten Ebersberg als Grundlage zur Verfügung standen. Alle waldbezogenen Aussagen sind mit dem RKT abgestimmt.

Der Vorentwurf des Managementplans wurde den Haupteigentümern im Vogelschutzgebiet, den [REDACTED] und den Bayerischen Staatsforsten AöR, jeweils in Einzelgesprächen vorgesellt und mit diesen diskutiert. Die Ergebnisse dieser Gespräche wurden im vorliegenden Managementplan-Entwurf verarbeitet.

Die Vorstellung und Diskussion des Managementplan-Entwurfs erfolgte am 18.02.2009 am Landratsamt Landshut. Anschließend wurde der Entwurf vom 16.03.09 bis zum 17.04.09 in den Rathäusern der Gemeinden Eching i. Ndb., Wang und Bruckberg sowie der Stadt Moosburg und den Landratsämtern Landshut und Freising öffentlich ausgelegt. Die Bürgerinnen und Bürger erhielten dadurch die Gelegenheit zur Einsicht und Stellungnahme. Über die Auslegung wurde per Aushang sowie über die lokale Presse informiert.

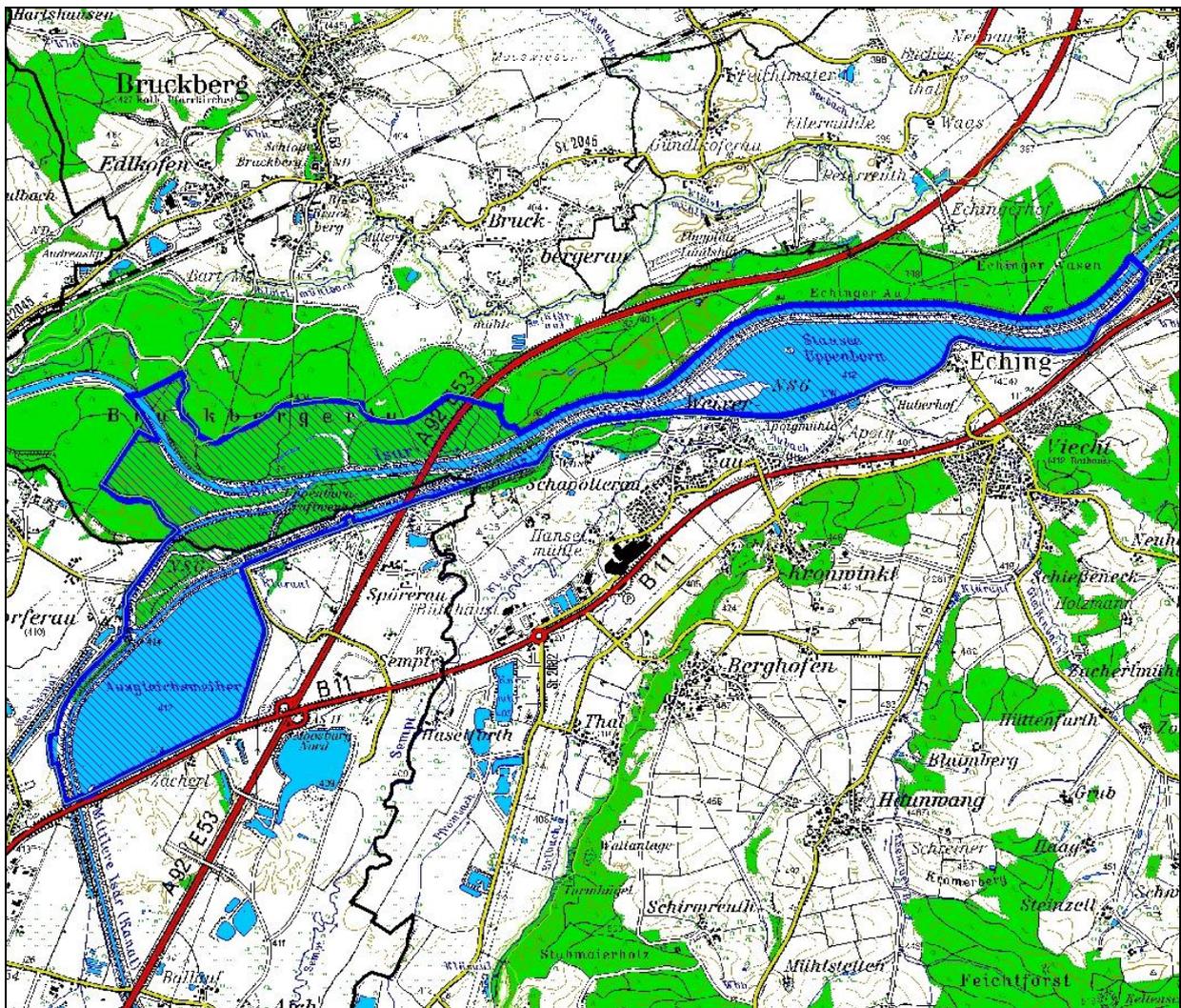
Eingegangene Stellungnahmen wurden gewürdigt und soweit möglich im Managementplan berücksichtigt. Damit wurde der Managementplan im Juni 2009 abgeschlossen.

3. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

3.1 Grundlagen

Das Vogelschutzgebiet „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“ (offizielle Gebietsnummer DE7537401) liegt an der Westgrenze des Landkreises Landshut zum Landkreis Freising, auf dem Gebiet der Gemeinden Eching i. Ndb., Bruckberg und Wang.

Das Gebiet ist 587 ha groß und deckungsgleich mit dem seit 1982 per Verordnung ausgewiesenen Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“. Es ist gleichzeitig vollständig als Teil des wesentlich größeren FFH-Gebiets „Isarauen von Unterföhring und Landshut“ (DE7537301) auch als Gebiet nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie geschützt. Auch für das FFH-Gebiet wird unter Federführung des Amtes für Landwirtschaft und Forsten Ebersberg ein Managementplan erstellt. Beide Pläne sind inhaltlich aufeinander abgestimmt.



Übersicht über die Lage und Abgrenzung des Vogelschutzgebiets
(Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung).

Das Gebiet besteht im Wesentlichen aus zwei in den 1930er Jahren zur Stromgewinnung erbauten Stauseen mit einer Gesamt-Wasserfläche von ca. 280 ha, die über den sog. Mittleren Isarkanal miteinander verbunden sind. Daneben durchfließt die Isar das Gebiet in ihrem ursprünglichen Bett auf einer Länge von ca. 8 km. In der sogenannten Bruckberger Au sind zudem rd. 250 ha Auwälder enthalten.

Das Gebiet setzt sich im Einzelnen aus folgenden Teilbereichen zusammen:

Echinger Stausee

Rd. 100 ha großer Stausee mit überwiegend geringen Wassertiefen (0-200 cm) und wegen der Stromerzeugung periodisch stark schwankenden Pegelständen. Bei niedrigen Pegelständen liegen ausgedehnte Schlickflächen frei. Etwa 1/3 des Sees sind verlandet und überwiegend mit Schilfröhricht bewachsen. Der See friert auch in strengen Wintern selten ganz zu. Für den Vogelschutz besonders bedeutsam sind einige Strukturelemente am und im See, wie eine ca. 200 m von Nordufer entfernte, baumbestandene Insel, eine etwa 150 m vom Südufer entfernte, 50 qm große Steininsel und zwei künstliche Nistflöße mit Kiesauflage ca. 70 m vom Südufer entfernt.



Echinger Stausee

Moosburger Stausee

Rd. 130 ha großer Stausee mit Wassertiefen zwischen 1 und 2 m und im Vergleich zum Echinger Stausee relativ geringen Pegelschwankungen von etwa 80 cm. Dadurch vereist der See im Winter regelmäßig sehr stark. Strukturelemente sind zwei Inseln aus Betonblöcken am Einlauf des Sees, eine ca. 50 qm große Steininsel mit Kiesauflage 150 m vom Südostufer entfernt, sowie eine ca. 500 qm große, mit Gehölzen bewachsene Insel ebenfalls am Seeinlauf.

Mittlerer Isarkanal

Der Mittlere Isarkanal wird bei Oberföhring aus der Isar ausgeleitet, durchfließt das Vogelschutzgebiet auf einer Länge von ca. 8 km und mündet außerhalb des Gebiets unterhalb des Uppenborn-Kraftwerks II wieder in die Isar ein. Der Wasserzufluß zum Moosburger Stausee erfolgt ausschließlich, derjenige zum Echinger Stausee zu etwa 2/3 über den Isarkanal, der bis zu 130 m³/s Wasser liefert. Der Kanal ist rd. 50 m breit und besitzt steile, mit Betonplatten befestigte Uferböschungen.

Isar (Fluß-Km 89,4 bis 81,3)

Die Isar durchfließt das Schutzgebiet auf einer Länge von etwa acht Kilometern (Flußkilometer 89,4 bis Flußkilometer 81,3) und weist eine Breite von etwa 70 m auf. Die Gewässergüte liegt bei 2 (mäßig belastet), aus bakteriologischen Gründen besteht jedoch Badeverbot. Alle Uferbereiche sind mit Steinblöcken befestigt und mit Hochstauden bzw. Gehölzen bewachsen. Kleinräumige, durch Hochwasser verursachte Beschädigungen der Uferbereiche werden seit mehreren Jahren jedoch nicht mehr ausgebessert. Über den gesamten Bereich verteilen sich mehrere Kiesbänke. Sie weisen Längen von bis zu über 100 m und Breiten von bis zu mehreren 10 Metern auf. Alle Kiesbänke sind vom Ufer zugänglich und werden bei Hochwässern überschwemmt. Bei Flußkilometer 87,5 führen Felsstrukturen (Nagelfluhfelsen) auf einer Länge von ca. 200 m zu stark unterschiedlichen und zum Teil sehr hohen Strömungsgeschwindigkeiten.

Alter Werkskanal (Auslauf/Unterwasser des alten Uppenbornwerks)

Nahezu stehendes, etwa 20 Meter breites und etwa drei Kilometer langes Gewässer zum Auffang von Sickerwässern (dadurch sehr klares Wasser mit großer Sichttiefe) mit überwiegend naturnahen, stark mit Gehölzen bewachsenen Uferbereichen.



Alter Werkskanal (Auslauf/Unterwasser altes Uppenbornwerk)

Auwälder der Bruckberger Au

In der sog. Bruckberger Au nördlich der Isar sind etwa 250 ha Auwälder in das Vogelschutzgebiet einbezogen. Dabei handelt es sich vorwiegend um Hartholzauwälder mit Eschen, Berg- und Flatter-Ulme, sowie verschiedenen Weiden- und Pappel-Arten. In geringerem Umfang sind auch Nadelwaldbestände (Kiefer, Fichte) vorhanden. Die Auwälder werden allenfalls sporadisch bei Extremhochwässern überflutet, und auch die Grundwasserdynamik ist seit dem Bau des Isarkanals stark eingeschränkt.

3.2 Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Die besondere Bedeutung des Gebiets liegt in seiner Funktion als international bedeutsames Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet für eine Vielzahl von Vogelarten des Anhangs I und nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Mit Bestandszahlen von regelmäßig über 10 000 Individuen zählt das Schutzgebiet zu den wichtigsten Rast- und Überwinterungsgebieten für Wasservögel in Bayern. Die Individuendichte der Wasservögel (Individuen pro Wasserfläche) übertrifft regelmäßig alle anderen EU-Vogelschutzgebiete in Bayern.

Von den im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgelisteten Arten wurden im Gebiet bislang 56 Arten nachgewiesen, davon 50 Arten im Zeitraum nach dem 01.01.1995. 45 dieser Arten suchen das Schutzgebiet mehr oder weniger regelmäßig auf. Insgesamt neun Arten können derzeit als Brutvögel eingestuft werden.

In der folgenden Tabelle sind alle **Brutvogelarten** des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie dokumentiert. Im Standard-Datenbogen bereits gelistete Arten sind **fett** dargestellt.

Arten des Anhangs I bzw. nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (Brutvögel):

Art	Status
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	Brutvogel bis Ende der 1960er Jahre, derzeit nur ausnahmsweise einzelne Sommerbeobachtungen
Nachtreiher <i>Nycticorax nycticorax</i>	In den letzten Jahren mehrfach zumindest Brutversuche
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	regelmäßiger Brutvogel mit alljährlich 1 bis 2 Brutpaare
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	in den 1980er Jahren noch bis zu 3 Brutpaare, letztmals 1993 1 Brutpaar
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	in mehreren Jahren Brutversuch eines Paares, Bruterfolg bislang jedoch nur im Jahr 1989
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	nur ausnahmsweise Brutverdacht für 1 Brutpaar (zuletzt im Jahr 2001)
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	regelmäßige Brutversuche
Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>	in den letzten Jahren regelmäßig Brutversuche (1 Brutpaar), bislang eine erfolgreiche Brut (1998)
Flussseseschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	regelmäßiger Brutvogel mit 40 bis 53 Brutpaaren

Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	regelmäßiger Brutvogel mit alljährlich 1 bis 3 Brutpaare
Grauspecht <i>Picus canus</i>	regelmäßiger Brutvogel mit alljährlich 1 bis 2 Brutpaare
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	Jahresvogel (Schlafplatz)
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	regelmäßiger Brutvogel mit alljährlich 2 bis 4 Brutpaare
Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	unregelmäßiger Brutvogel
Halsbandschnäpper <i>Ficedula albicollis</i>	regelmäßiger Brutvogel mit alljährlich 2 bis 4 Brutpaare
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	unregelmäßiger Brutvogel (1 Brutpaar) in unmittelbarer Nähe des Schutzgebietes

Die Brutplätze bzw. Revierbereiche von Flusseeschwalbe, Eisvogel, Grauspecht, Halsbandschnäpper und Blaukehlchen sowie die Bereiche, aus denen Zwergrohrdommel-Beobachtungen vorliegen, sind in den Fachgrundlagen zum Managementplan dokumentiert.

Neben den Brutvogelarten des Anhangs I wird das Schutzgebiet von insgesamt 27 weiteren landesweit oder national gefährdeten Arten (Rote-Liste-Arten) als Brutgebiet genutzt (vgl. Fachgrundlagenteil).

In der folgenden Tabelle sind alle im Schutzgebiet **durchziehenden bzw. überwinternden Arten des Anhangs I bzw. nach Art. 4 Abs. 2** der Vogelschutzrichtlinie dokumentiert. Im Standard-Datenbogen genannte Arten sind **fett** dargestellt.

Arten des Anhangs I bzw. nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (Durchzügler und Wintergäste):

Art	Status
Sterntaucher <i>Gavia stellata</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Prachtttaucher <i>Gavia arctica</i>	nahezu regelmäßiger Durchzügler
Eistaucher <i>Gavia immer</i>	seltener Durchzügler und Wintergast
Ohrentaucher <i>Podiceps auritus</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	nahezu regelmäßiger Durchzügler und Wintergast
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Rallenreiher <i>Ardeola ralloides</i>	seltener Durchzügler
Seidenreiher <i>Egretta garzetta</i>	nahezu regelmäßiger Durchzügler
Silberreiher <i>Egretta alba</i>	regelmäßiger Durchzügler und Wintergast
Purpureiher <i>Ardea purpurea</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	nahezu regelmäßiger Durchzügler
Sichler <i>Plegadis falcinellus</i>	kein Nachweis nach dem 01.01.95

Löffler <i>Platalea leucorodia</i>	kein Nachweis nach dem 01.01.95
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	unregelmäßiger Durchzügler und Wintergast
Rostgans <i>Tadorna ferruginea</i>	nahezu regelmäßiger Durchzügler; mehrere Winterbeobachtungen; zumeist wohl Gefangenschaftsflüchtlinge
Moorente <i>Aythya nyroca</i>	unregelmäßiger Durchzügler, mehrere Winterbeobachtungen
Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	regelmäßiger Durchzügler und Wintergast
Weißkopf-Ruderente <i>Oxyura leucocephala</i>	kein Nachweis nach dem 01.01.95
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	regelmäßiger Durchzügler
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	regelmäßiger Durchzügler
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	nahezu regelmäßiger Durchzügler
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	unregelmäßiger Durchzügler, Teilüberwinterung eines Ex. im Winter 95/96
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	regelmäßiger Durchzügler
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	regelmäßiger Durchzügler, mehrere Winterbeobachtungen
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	regelmäßiger Durchzügler
Merlin <i>Falco columbarius</i>	seltener Durchzügler
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	regelmäßiger Durchzügler, in den letzten Jahren deutliche Zunahme der Beobachtungen
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	regelmäßiger Durchzügler, Mausegebiet für Jungvögel
Kleines Sumpfhuhn <i>Porzana parva</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Kranich <i>Grus grus</i>	seltener Durchzügler
Stelzenläufer <i>Himantopus himantopus</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	nahezu regelmäßiger Durchzügler
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	regelmäßiger Durchzügler, einzelne Sommerbeobachtungen
Pfuhlschnepfe <i>Limosa lapponica</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	regelmäßiger Durchzügler einzelne Sommerbeobachtungen
Terekwasserläufer <i>Xenus cinereus</i>	kein Nachweis nach dem 01.01.95
Odinshühnchen <i>Phalaropus lobatus</i>	kein Nachweis nach dem 01.01.95
Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>	regelmäßiger Durchzügler
Raubseeschwalbe <i>Sterna caspia</i>	regelmäßiger Durchzügler
Flusseeeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	regelmäßiger Durchzügler

Küstenseeschwalbe <i>Sterna paradisaea</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Zwergseeschwalbe <i>Sterna albifrons</i>	unregelmäßiger Durchzügler
Weißbartseeschwalbe <i>Chlidonias hybridus</i>	regelmäßiger Durchzügler
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>	regelmäßiger Durchzügler
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	regelmäßiger Durchzügler und Wintergast
Grauspecht <i>Picus canus</i>	regelmäßiger Durchzügler und Wintergast
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	regelmäßiger Durchzügler und Wintergast
Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	kein Nachweis nach dem 01.01.95
Blauehlchen <i>Luscinia svecica</i>	regelmäßiger Durchzügler
Seggenrohrsänger <i>Acrocephalus melanop.</i>	kein Nachweis nach dem 01.01.95
Halsbandschnäpper <i>Ficedula albicollis</i>	regelmäßiger Durchzügler
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	regelmäßiger Durchzügler

* hoher Anteil von Brutvogelbeobachtungen

Darüber hinaus sind im Gebiet weitere 91 Vogelarten nachgewiesen worden, die als „wertbestimmend“ einzustufen sind. Hierzu zählen alle Arten,

- die landesweit oder national als bedroht bzw. gefährdet eingestuft sind (Rote-Liste-Arten),
- die in Mitteleuropa nicht regelmäßig brüten (Weitstreckenzieher),
- für die das Schutzgebiet aufgrund regelmäßig hoher Individuenzahlen besondere Bedeutung hat.

Das Schutzgebiet stellt den wohl größten Überwinterungsplatz der Pfeifente in Bayern dar und weist nach dem Ismaninger Speichersee die bedeutendsten Rastbestände der Kolbenente und Schnatterente in Bayern auf.

Für mehrere Schwimmvogelarten erreicht das Schutzgebiet die Kriterien eines Rastgebietes internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung. Diese Kriterien gelten als erfüllt, wenn der dazu notwendige Schwellenwert regelmäßig, d.h. in der Mehrzahl der Jahre, überschritten wird.

Einstufung des Rastgebiet-Status für einzelne Schwimmvogelarten:

Art	regelmäßig erreichter Bestand	Rastgebiet-Status (Schwellenwert)
Schnatterente	1000	international bedeutsam (1000)
Kolbenente	280	international bedeutsam (250)
Bleßhuhn	6000	national bedeutsam (4500)*
Krickente	900	national bedeutsam (400)
Löffelente	250	national bedeutsam (70)
Zwergtaucher	230	vermutlich national bedeutsam **
Höckerschwan	200	vermutlich landesweit bedeutsam***

Stockente	2100	vermutlich landesweit bedeutsam***
Knäkente	70	vermutlich landesweit bedeutsam***
Pfeifente	160	vermutlich landesweit bedeutsam***

* nach Angaben der ZFWD handelt es sich bei dem Schwellenwert von 4.500 Ex. um einen noch nicht veröffentlichten Wert

** Schwellenwerte liegen weder auf nationaler noch auf internationaler Ebene vor

*** ein Schwellenwert liegt für Bayern bislang nicht vor



Flusseeeschwalbe

Weitere Einzelheiten hierzu sind im Grundlagenteil dokumentiert.

3.3 Besitzverhältnisse

Im gesamten Schutzgebiet treten nur vier Grundeigentümer auf:

[REDACTED]: Mittlerer Isarkanal ab Zufluß der Isarüberleitung, Echinger Stausee, Moosburger Stausee, Auslauf Uppenbornwerk und alter Werkkanal, Werksanlagen, Sickergraben des Echinger Stausees, Dämme der Stauseen und Kanäle, Teile des Auwaldes im Bereich des Alten Kanals.

[REDACTED]: Mittlerer Isarkanal oberhalb des Zuflusses des Isarüberleitungskanals

Bayerische Staatsforsten AöR und Freistaat Bayern (Staatsbauverwaltung): Auwaldbereiche.

Freistaat Bayern (Wasserwirtschaftsverwaltung): Die Wasserwirtschaftsverwaltung ist Grundeigentümer der Isar und der jeweiligen Uferstreifen (etwa 10-20 Meter beiderseits der Ufer einschließlich der Uferstraßen).

4. Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standard-Datenbogen genannten Vogelarten nach Anhang I bzw. nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. In der „**Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen (Vogelschutzverordnung – VoGEV)**“ vom 12.07.2006 sind demnach folgende Erhaltungsziele festgelegt:

„Erhaltung oder Wiederherstellung der Bestände von Singschwan, Ohrentaucher, Kormoran, Rohrdommel, Silberreiher, Rohrweihe, Schwarzmilan, Fischadler, Wespenbussard, Kornweihe, Kleines Sumpfhuhn, Tüpfelsumpfhuhn, Kampfläufer, Bruchwasserläufer, Flussseeschwalbe, Eisvogel, Grauspecht, Halsbandschnäpper und Blaukehlchen und deren Lebensräume, insbesondere der zwei Stauseen und einer Teilstrecke der Isar zwischen Moosburg und Landshut mit nordwestlich angrenzendem Eschen-Ulmen-Auwald und Trockenstandorten als Brut-, Nahrungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Durchzugsgebiet.“

Die im Folgenden vorliegende **gebietsbezogene Konkretisierung** dient der natur- schutzfachlichen Interpretation zur näheren Ausformulierung dieser Erhaltungsziele:

Erhalt der Mittleren Isarstauseen als international bedeutsames Rast-, Mauser-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet für eine Vielzahl von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie sowie als Brutgebiet für mehrere Arten des Anhangs II.
Erhalt der großen, nicht zur Freizeit/Erholung, zum Wassersport oder zur Jagd und nur sehr extensiv fischereilich genutzten Wasserflächen des Moosburger und Echingen Stausees.
Erhalt der für die Vogelwelt bedeutsamen Strukturelemente wie Schilfröhrichte und (außerhalb der Brutzeiten) periodisch trocken fallenden Schlickflächen am Echingen Stausee, die Steininseln, Nistflöße, Gebüsche, Gehölzgruppen und Kanäle.
Erhalt der noch vorhandenen Fließgewässerdynamik der Isar. Wiederherstellung naturnah strukturierter Ufer mit Uferanrissen und –abbrüchen durch Tolerierung natürlicher Ufererosion, wo möglich.
Erhalt der naturnahen Auwälder in der Bruckberger und Volkmannsdorfer Au mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und naturnahem Altersaufbau. Wiederherstellung des auetypischen Wasserhaushalts mit regelmäßigen Überflutungen und natürlicher Grundwasserschwankungen. Erhalt bzw. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils für höhlenbrütende Vogelarten der Auwälder wie Spechte und Halsbandschnäpper.
Erhalt bzw. Wiederherstellung ausreichend großer Ruhezeiten und von nicht durch Freizeit- und Erholungsnutzung gestörten Brut- und Rückzugsbereichen, u. a. durch reduzierte Unterhaltungsmaßnahmen auf ausgewählten Wegen und durch Erhalt der Sichtschutzfunktion von Gebüschen und Gehölzen.
Erhalt während der Brutzeit ungestörter Auwaldbereiche durch zeitliche Befristungen für Selbstwerber.
Erhalt der nicht wegebaulich erschlossenen Uferbereiche.

5. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

5.1. Aktuelle Flächennutzungen:

5.1.1. Energieerzeugung

Das Kanal- und Stauseesystem der Mittleren Isar wurde zur Stromgewinnung angelegt. Hierzu wird der Isar bei Oberföhring Wasser entnommen. Die entnommenen Wassermengen werden über den Ismaninger Speichersee, den Mittleren Isarkanal, die Stauseen bei Moosburg und Eching kurz vor Landshut wieder in die Isar zurückgeführt. Zusätzliche Wassermengen werden der Isar bei Moosburg entnommen (Hauptwasserlieferant ist die Amper-Überleitung) und auf Höhe des Moosburger Stausees dem Mittleren Isarkanal zugeführt.

Die Energieerzeugung im Schutzgebiet erfolgt durch die [REDACTED].

Die über den Mittleren Isarkanal von Ismaning zufließenden Wassermengen können innerhalb eines Tages zwischen 40 und 120 m³/s schwanken. Änderungen der Zuflüsse finden derzeit im 6-Stunden-Rhythmus statt. Dem Betreiber der [REDACTED] werden die zufließenden Wassermengen von der [REDACTED] arbeitstäglich in Form eines Tagesdiagrammes mitgeteilt. Zusätzlich wird der Isar durch das Uppenbornwehr bei Moosburg Wasser entnommen. Diese Wassermengen werden ebenfalls in beiden Kraftwerken verarbeitet, durchfließen jedoch den Moosburger Stausee nicht.

Das unterhalb des Echinger Stausees liegende [REDACTED] muß gemäß Wasserrechtsbescheid vom 31.12.1959 jeweils über 24 Stunden konstante Wassermengen an die Isar abgeben. Hierzu wird am [REDACTED] die gemäß Tagesdiagramm der [REDACTED] zuzüglich der Wasserentnahme des Uppenbornwehres) im Tagesmittel zufließende Wassermenge als Abgabewert eingestellt. Da die innerhalb eines Tages zufließenden Wassermengen jedoch erheblich schwanken können, ergeben sich in den beiden Stausee z.T. erhebliche Pegeländerungen von bis zu 0,7 Meter innerhalb eines Tages.

Zusätzlich unterliegen die Betreiber der [REDACTED] gemäß einem Vertrag mit der EON-Wasserkraft GmbH (bzw. deren Vorläufer) vom April 1927 der Verpflichtung einer Wochenspeicherung. Dieser Verpflichtung zu Folge müssen in den Mittleren Isarstauseen während der Wochentage Montag bis Freitag 1.500.000 m³ Wasser eingespeichert werden, die an den Wochentagen Samstag und/oder Sonntag zusätzlich abgegeben werden müssen.

Die Wasserabgaben des [REDACTED] in die Isar sind zwar über 24 Stunden konstant, die Tagesmittelwerte schwanken jedoch zwischen 50-60 und 200 m³/s. Diese Schwankung kann innerhalb einer Woche auftreten.

Die gemäß Wasserrechtsbescheid vom 31.12.1959 genehmigten Maximal bzw. Minimalpegel liegen für den Moosburger Stausee bei 412,47 m bzw. 410,40 m und für den Echinger Stausee bei 401,44 m bzw. 398,50 m.

Der Pegel des Echinger Stausees lag in den letzten Jahren zumeist zwischen 399,5 m und 401,3 m. Bei Hochwassersituationen der Isar können grundsätzlich keine niedrigen Pegel angefahren werden. Von Seiten der Betreiber der [REDACTED] wurde versucht, während der Brutzeit (15.03. bis 15.08.) einen Mindestwasserstand von 400,2 m sicherzustellen.

Pegelüberwachung und Durchsatzsteuerung der [REDACTED] erfolgten bis 2003 manuell. Die Dokumentation der Pegel erfolgte auf Schreiberstreifen. Seit dem 01.01.03 erfolgt eine vollautomatische, rechnergesteuerte Pegel- und Durchsatzsteuerung.

5.1.2. Forstwirtschaftliche Nutzung

Die Auwaldflächen im Vogelschutzgebiet werden naturnah forstwirtschaftlich genutzt. Die Laubholzbestände sind insgesamt relativ strukturreich und sollen durch extensive Nutzung in dieser Verfassung erhalten werden. Seltene Baumarten wie die Schwarzapfel werden dabei systematisch begünstigt.

Fichte- und Kiefernbestände werden im Zuge der Naturverjüngung zu Laubholzbeständen umgebaut. Während dieser Umbau in Fichtenbeständen rasch voranschreitet, wird der Umbau der Kiefernbestände infolge des wesentlich langsameren Wachstums noch mindestens ein bis zwei Jahrzehnte in Anspruch nehmen.

Bedingt durch die Störanfälligkeit der Vogelpopulationen wird die Bewirtschaftung so ausgerichtet, dass Störungen durch die Bewirtschaftung (auch durch Selbstwerber) oder Besucher während der Brut- und Aufzuchtzeiten minimiert werden.

5.1.3. Landwirtschaftliche Nutzung

Eine landwirtschaftliche Nutzung findet lediglich im Bereich zwischen Echinger Stausee und der Isar statt. Ein etwa 50 m breiter Streifen entlang des Nordufers des Echinger Stausees wird dort als Grünland genutzt. Ansonsten spielt die landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet allenfalls auf Kleinflächen (Wiesen, Wildäcker) eine Rolle.

5.1.4. Fischerei

Der weitaus überwiegende Teil der Wasserflächen des Schutzgebietes wird von einem Berufsfischer genutzt. Hierzu zählen die beiden Stauseen, der Isarkanal sowie die Isar bis Flußkilometer 86,2. In den Stauseen wird im wesentlichen Reusen- und Elektrobefischung durchgeführt. Die Stauseen werden zum Auf- und Abbau bzw. zum Entleeren der Reusen sowie zur Elektrobefischung mit einem motorbetriebenen Kahn befahren. Die Nutzungsintensität bzw. Frequentierung der Stauseen durch den Berufsfischer kann derzeit als geringfügig eingestuft werden. Die Fischereirechte an den Nebenbächen der Isar werden von der BaySF verwaltet und verpachtet.

Die Isar ist ab Flußkilometer 86,2 an einen Angelsportverein verpachtet. Im Rahmen der ordnungsgemäßen Ausübung der Fischerei sind die Ausübungsberechtigten von weiten Teilen der Schutzgebietsverordnung (Wegegebot) ausgenommen. Über die

Intensivität der Nutzung bzw. das Befahren des Schutzgebietes mit Kraftfahrzeugen durch die Fischereiberechtigten liegen keine Erkenntnisse vor.

5.1.5. Jagd

Seit dem Verbot der Jagd auf Wasservögel durch Änderung der Schutzgebietsverordnung vom 29.09.94 findet in weiten Bereichen des Schutzgebietes, insbesondere an den beiden Stauseen, keine nennenswerte jagdliche Nutzung statt. Zwar wären Jagden auf Niederwild und Rehwild bzw. Hegemaßnahmen gemäß Schutzgebietsverordnung beispielsweise auch im Bereich der Vegetationszone des Echinger Stausees zulässig, der Jagdausübungsberechtigte (Eigenjagd der [REDACTED]) macht hiervon bislang jedoch keinen Gebrauch.

Der sog. Rotkreuzflutgraben im Bereich westlich des Moosburger Stausees (Grundstückseigentümer ist [REDACTED]) wird im Rahmen von Treibjagden genutzt. Über die Intensität und jährliche Zahl der hier durchgeführten Jagden liegen jedoch keine Erkenntnisse vor.

Die Staatswaldflächen westlich der Autobahnbrücke einschließlich der dazwischenliegenden Gewässer (Isar, Auslauf des Alten Werkskanals) sowie die Wälder östlich der Autobahnbrücke einschließlich der nördlichen Isarhälfte auf der gesamten Fließstrecke im SPA-Gebiet sind Bestandteil des Staatsjagdreviers Bruckberger und Obere Au des Forstbetriebs Freising. Der Forstbetrieb übt dort die Jagd auf Haarwild (im wesentlichen Reh-, Schwarz- und Damwild) selbst und unter Beteiligung von Jagdgästen aus. Auf die Erlegung von Federwild wird nach Auskunft des Forstbetriebs generell verzichtet.

5.1.6. Naherholung

Das Schutzgebiet erfüllt ganzjährig eine wichtige Funktion als Naherholungsgebiet mit jahreszeitlichen Nutzungsschwerpunkten im Frühling und Herbst. Haupteinzugsbereich ist das Isartal zwischen Moosburg und Landshut mit den Städten Landshut und Moosburg sowie die angrenzenden Ortschaften Eching, Viecht, Weixerau, Bruckberg und Volkmannsdorferau. Aus Gebieten außerhalb dieses Einzugsbereiches reisen vor allem natur- bzw. vogelkundlich Interessierte an.

Den Hauptanteil der Gebietsbesucher machen „klassische“ Erholungssuchende (Spaziergänger, Radfahrer), sowie zunehmend Sportler (Jogging, Power-Walking, Biker, Bootsfahrer (nur auf der Isar erlaubt), Skilanglauf (nur bei entsprechenden Schneelagen gespurte Loipe am Isar-Nordufer)) aus. Ein beträchtlicher Teil der Schutzgebietsbesucher sucht das Gebiet offensichtlich gezielt zum Ausführen von Hunden auf. Das Verhältnis von „klassischen“ Erholungssuchende zu Sportlern schwankt örtlich, tages- und jahreszeitlich sehr stark.

In den Fachgrundlagen zum Managementplan ist das für die Naherholung zur Verfügung stehende Wegenetz dokumentiert. Es wird dabei zwischen „sehr stark“, „stark“ und „weniger stark“ frequentierten Wegen differenziert. Außerdem sind alle wichtigen Zugänge zum Schutzgebiet sowie die in der Umgebung des Schutzgebietes liegenden Ausflugsziele (Gaststätten) eingezeichnet.

5.1.7. Unterhaltungsmaßnahmen

Regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen werden an Wegen und Deichen durchgeführt. Entlang der Uferwege der Stauseen und des Mittleren Isarkanals werden üblicherweise im Frühsommer und möglichst spät im Herbst Mulchaktionen durchgeführt, wobei auch ein Großteil der Dammbereiche bearbeitet wird. Von 2001 bis 2005 wurde ein Großteil der Dammbereiche entlang der Stauseen und des Isarkanals durch Schafbeweidung gepflegt. Die wertvollsten Bereiche werden durch den Landkreis Landshut und den LBV gemäht, kleinflächige Brennenstandorte wurden entbuscht. Die übrigen Dammkronen und nicht beweidungsfähige Bereiche werden weiterhin im Frühsommer und möglichst spät im Herbst gemulcht. Ein Zurückschneiden von Gehölzen findet im größeren Stil nur in den Wintermonaten statt.

Vom zuständigen Wasserwirtschaftsamt wurden in der Isar in den 1990er Jahren mit Hilfe von Baumaschinen umfangreiche Kiesbewegungen durchgeführt. Ziel dieser Maßnahme war es, die Mobilität der Kiesbänke wiederher- bzw. sicherzustellen. Über die Regelmäßigkeit derartiger Maßnahmen liegen keine Erkenntnisse vor.

In den vergangenen Jahren wurden immer wieder Teilbereiche der Stauseedämme ausgebessert oder erneuert. Die Baumaßnahmen umfassten dabei Zeiträume von mehreren Monaten und hatten erhebliche Auswirkungen auf die Wasserführung in den Stauseen (langanhaltendes Niedrigwasser). Auch für Wartungs- und Reparaturarbeiten an den [REDACTED] sind gelegentlich außerplanmäßige Pegelabsenkungen erforderlich. Im Jahr 2009 wird es im Mittleren Isarkanal und Moosburger Stausee umfangreiche Sanierungsarbeiten geben.

5.2 Bisherige Naturschutzmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zum Schutz bzw. Erhalt des Gebiets wurden bislang durchgeführt:

- Abstimmung und Beratung zwischen LBV und [REDACTED] zur Sicherstellung eines Mindestwasserpegels im Echinger Stausee während der Brutperioden bzw. zur Bereitstellung von Schlickflächen (Niedrigpegel) während der Zugzeiten
- Errichtung von Brutinseln und Nistflößen für die Flussseseschwalbe durch die [REDACTED] in Abstimmung mit dem LBV
- Instandhaltung und naturschutzfachliche Betreuung der Flöße und Brutinseln durch den LBV
- Bereitstellung von Nistmöglichkeiten für Halsbandschnäpper, Gänsesäger (bis Mitte der 1990er Jahre), Eisvogel, Gebirgsstelze, Wasseramsel und Schwarzhalstauer
- Naturschutzfachliche Pflege botanisch wertvoller Dammbereiche
- Bereitstellung von Informationsmaterial (Faltblatt) und Errichtung von Info-Tafeln und eines Info-Pavillons

- Neubau eines Beobachtungsturms am Echinger Stausee im Jahr 2008
- Presseberichte
- Koordination und Durchführung der Dampfpflege und Entbuschungen von Brennenstandorten
- Führungen und Radtouren im Rahmen der BayernTour Natur.
- Biotoplanlage im Auwald u. a. für Amphibien und Schaffung von Magerstandorten
- Beschränkung von Zufahrtswegen
- Rückbau eines Pfades

5.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

5.3.1 Pegelführung in den Stauseen:

Die Pegelführung in den Stauseen hat entscheidenden Einfluss auf die naturschutzfachliche Wertigkeit des Schutzgebietes. Allerdings ergeben sich je nach naturschutzfachlicher Zielsetzung durchaus unterschiedliche Anforderungen. Während beispielsweise zum Erhalt der Rastplatzfunktion für durchziehende Watvögel und Gründelenten schwankende bzw. niedrige Wasserstände erforderlich sind, ist zum Erhalt der Funktion als Brutgebiet für die meisten Arten eine vergleichsweise konstante Pegelführung auf hohem Niveau erforderlich. Zudem sind die Betreiber der Werksanlagen, die [REDACTED], aufgrund wirtschaftlicher, rechtlicher und vertraglicher Verpflichtungen hinsichtlich einer naturschutzfachlich optimierten Pegelführung stark eingeschränkt.

Angesicht dieser Rahmenbedingungen werden –vorbehaltlich der betriebstechnischen Möglichkeiten der [REDACTED] folgende Empfehlungen zur Pegelführung gegeben:

- Zum Erhalt des Echinger Stausees als Brutgebiet sollte im Zeitraum vom 01.05. bis 01.08. eine möglichst gleichmäßige Pegelführung auf hohem Niveau erfolgen. Ein Mindestpegel von 400,2 m sollte in diesem Zeitraum nicht unterschritten werden.
- Zum Erhalt des Echinger Stausees als Rast- und Überwinterungsgebiet außerhalb des oben genannten Zeitraumes sollten regelmäßig (wöchentlich) Niedrigpegel angefahren werden, so dass eine Ausbildung von Schlick- und Flachwasserbereichen erfolgt.
- Naturschutzfachlich wünschenswert sind längerfristige Absenkungen des Echinger Stausees in den Monaten August bis Oktober.
- Im Monat April sollten längerfristige (mehrtägige) Absenkungen des Echinger Stausees vermieden werden.

- Im Moosburger Stausee sollte während der Brutzeit ein Mindestpegel eingehalten werden, so dass die dortigen Brutinseln von Land her nicht zugänglich sind.
- Zur Verhinderung einer schnellen Vereisung des Moosburger Stausees sollte dessen Einlaufwehr in den Wintermonaten geöffnet bleiben.

Die bereits seit einigen Jahren praktizierte, enge und bei Bedarf auch kurzfristige Abstimmung zwischen LBV und [REDACTED] zu allen Fragen im Zusammenhang mit der Pegelführung der Stauseen hat sich bewährt und sollte nach Möglichkeit fortgeführt werden.

5.3.2 Freizeit und Erholung:

Das Schutzgebiet erfüllt ganzjährig eine wichtige Funktion als Naherholungsgebiet. Angesichts der dadurch bedingten Vorbelastungen wird die Anlage weiterer Wege im Schutzgebiet als problematisch eingestuft. Alle bislang unerschlossenen Uferbereiche sollten möglichst erhalten werden.

Um mögliche Konflikte mit den Erhaltungszielen für das Vogelschutzgebiet zu vermeiden, sollten daneben vor allem folgende Punkte beachtet werden:

- Erhalt bzw. Verbesserung der Sichtschutzfunktion von Gehölzen entlang der Gewässer, vor allem am Nordufer des Echinger Stausees ist bei Pflegemaßnahmen zu gewährleisten. Entsprechende Vereinbarungen zwischen den Naturschutzbehörden, der Stadtwerke München GmbH und dem LBV bestehen bereits.
- Reduzierte Unterhalts- bzw. Pflegemaßnahmen (z. B. durch späte Mäh- bzw. Mulchzeitpunkte im Spätherbst oder Winter) an ausgewählten Wegen zur Verminderung des Besucherdrucks, so z. B. an der Isarsüdseite zwischen Autobahnbrücke und Altem Kanal und an der Nordseite des Echinger Stausees. Auch eine Auffassung einzelner Wegabschnitte (z. B. am Südufer des Auslaufs altes Uppenbornwerk) sollte geprüft werden.
- Gezielte Lenkungsmaßnahmen an besonders störungssensiblen Bereichen, so z. B. den Zugängen zu den Kiesbänken vom Isar-Südufer aus.
- Der Westdamm des Moosburger Stausees (=Ostdamm des Mittleren Isarkanals) dient in den Wintermonaten insbesondere der Pfeifente als wichtigste Äsungsfläche im Schutzgebiet. Eine Verlagerung des Besucherverkehrs vom Ostdamm auf den Westdamm des Mittleren Isarkanals im Bereich zwischen B11-Brücke und der Einleitung der Isar-Überleitung ist aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert.
- Eine konsequente Abschränkung gegen unberechtigte Befahrung der Wege mit PKW sollte hergestellt werden.
- Erhalt und Ausbau des vorhandenen Informationsangebots, z. B. durch Erstellung von standortspezifischen Infotafeln an ausgewählten Stellen.

5.3.3 Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Wegen und Dämmen:

Auf möglichst reduzierte Unterhalts- bzw. Pflegemaßnahmen an ausgewählten Wegen und den Erhalt des Sichtschutzes bei der Gehölzpflege wurde bereits eingegangen (vgl. 5.3.2). Pflegeeingriffe in die Gehölze sind im Zeitraum vom 01.03. bis zum 30.09. nicht zulässig (Art. 13 c BayNatSchG). Um künftig Irritationen durch Gehölzpflegemaßnahmen grundsätzlich zu vermeiden, wäre eine vorherige Information der Unteren Naturschutzbehörden über geplante Maßnahmen sinnvoll.

Die Dämme sollten zur Pflege nach Möglichkeit gemäht und das Mähgut entfernt werden. Grundsätzlich ist auch eine Wiederaufnahme der extensiven Beweidung mit Schafen denkbar. Schlegeln und Mulchen sind aus naturschutzfachlicher Sicht dagegen als ungünstig zu bewerten. Besonders wertvolle Abschnitte wurden in den Jahren 2007 und 2008 vom LBV erstmals gemäht. Die Maßnahme wurde über das Landschaftspflegeprogramm gefördert.

Weitergehende Maßnahmen zum Erhalt der im Bereich der Dämme vorkommenden Lebensraumtypen (v. a. orchideenreiche Kalktrockenrasen) sind im Managementplan für das FFH-Gebiet „Isarauen von Unterföhrung bis Landshut“ beschrieben, auf die hiermit verwiesen wird.

5.3.4 Forstwirtschaftliche Nutzung der Auwälder

Die Isarauwälder im Vogelschutzgebiet weisen aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten, aber auch dank der bisherigen schonenden Bewirtschaftung, eine über weite Strecken noch naturnahe Baumartenzusammensetzung und in Teilbereichen hohe Strukturvielfalt auf.

Dennoch ist der Erhaltungszustand der Auwälder (in Übereinstimmung mit der Bewertung im FFH-Managementplan) derzeit aus vogelkundlicher Sicht als ungünstig zu bewerten. So fehlt mit dem Mittelspecht die wesentliche Leitart für naturnahe Hartholz-Auwälder in Bayern. Auch der Halsbandschnäpper als typische Auwaldart ist derzeit nur mit Hilfe von Nistkästen, die von der LBV-Kreisgruppe Freising ausgebracht und betreut werden, im Gebiet gehalten worden. Wie für den Grauspecht ist auch für den langfristigen Erhalt des Halsbandschnäppers der Anteil an stark dimensioniertem, stehendem Totholz mit geeigneten natürlichen Bruthöhlen zu gering.

Als ausschlaggebend für die Bewertung der Auwälder ist in erster Linie die starke Beeinträchtigung des Wasserhaushalts anzusehen, die mittel- bis langfristig ohne geeignete Wiederherstellungsmaßnahmen zum Verschwinden der Auwälder führt.

Neben Maßnahmen zur Verbesserung der hydrologischen Situation in den Auwäldern (s. Pkt. 5.3.6) sind folgende Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich:

- Die im Gebiet vorkommenden Hartholzauwälder weisen aus verschiedenen Gründen (u. a. Standortungunst) derzeit aus vogelkundlicher einen zu geringen Anteil stark dimensionierter Alt- und Biotopbäume auf, obwohl sie lt. Revierleiter seit ca. 30 Jahren praktisch nicht genutzt werden und auch aktuell kaum eine wirtschaftliche Bedeutung für den Forstbetrieb haben. Sie sind demnach faktisch bereits wei-

testgehend aus der Bewirtschaftung genommen, auch wenn in der Betriebsplanung geringe Hiebssätze für eventuelle Schadensereignisse o. ä. vorgesehen sind. In den Auwäldern können sich so über die kommenden Jahre hinweg weiter Alt- und Biotopbäume sowie Totholz anreichern. Grundsätzlich ist eine Erhöhung des Anteils an stark dimensioniertem, stehendem Totholz sowie von Höhlen- und Biotopbäumen als wesentliche Habitatalemente für auwaldtypische Vogelarten anzustreben. Auf die Entnahme von Biotopbäumen ist zu verzichten. Eine spezielle Markierung von Biotopbäumen wird nicht für erforderlich gehalten.

- Der Umbau standortfremder Nadelholzbestände sowohl im Besitz der BaySF als auch der [REDACTED] wird fortgesetzt, bedarf aber speziell bei Kiefernbeständen noch längerer Zeiträume.
- Besonders wertvolle Altholzbestände z. B. mit mächtigen Schwarzpappeln können bei der Fortschreibung der Forsteinrichtungspläne grundsätzlich auch als arB (außer regelmäßigem Betrieb) - Flächen ausgeschieden und damit auch formell vollständig aus der Nutzung genommen werden.
- Holzarbeiten durch Selbstwerber im Vogelschutzgebiet sollen soweit wie möglich auf die Zeiten außerhalb der Brutzeit vom 15.03. bis 15.08. beschränkt werden.
- Weitere Zusammenarbeit bei der Umsetzung der Gewässerentwicklung an der Isar (s.u.)

5.3.5 Landwirtschaftliche Nutzung

Die im Gebiet vorhandenen kleinflächigen Wiesen im Überschwemmungsbereich der Isar sollten künftig möglichst extensiv (z. B. über VNP gefördert) bewirtschaftet werden.

5.3.6 Gewässerentwicklung an der Isar

Der innerhalb des Vogelschutzgebiets liegende, rund 8 km lange Abschnitt der Isar ist durch die bereits im 19. Jahrhundert begonnenen systematischen Korrekturen und vor allem durch den Bau des Mittleren Isarkanals in den Jahren ab 1920 in vieler Hinsicht strukturell verarmt und ökologisch entwertet. Zum Zweck der Hochwasserfreilegung und durch Ausleitungen sind sowohl der Feststoffhaushalt als auch das Abflussregime nachhaltig gestört. Die Isar führt wegen der Ausleitung des Isarkanals während der meisten Zeit des Jahres nur noch geringe Wassermengen. Die Fließgeschwindigkeiten haben stark abgenommen und die Ausuferung wird durch die Eintiefung des Gewässerbettes weitestgehend verhindert. Die hydrologischen Wechselbeziehungen zwischen Fluß und Aue sind fast vollständig aufgelöst. Die Grundwasserstände in den Auwäldern sind stark abgesunken und die Ab- und Umlagerung von Kies- und Sandbänken ist fast völlig zum Erliegen gekommen.

Dies zeigt auch Auswirkungen auf die an den Lebensraum Fluß und Aue angepasste Vogelwelt (s.u.).

Andererseits ist der Isarabschnitt anders als beispielsweise die untere Isar nicht staueregelt, sondern noch frei fließend und für Geschiebe bedingt durchgängig. Zumin-

dest punktuell kann es daher zu Auflandungen mit mehr oder weniger ausgedehnten Kiesbänken und deren Umlagerung bei Starkhochwassern kommen. Dadurch mutet der Abschnitt teilweise sogar naturnah an. Schließlich soll nicht verkannt werden, dass die beiden Stauseen und damit das Vogelschutzgebiet insgesamt seine Existenz dem Bau der Wasserkraftanlagen letztlich erst verdanken.

Die fluß- und auwaldgebundene Avifauna muss gegenüber dem natürlichen Zustand als verarmt angesehen werden, da wesentliche Leitarten wie Flußregenpfeifer (als Charaktervogel offener Kiesbänke), Flußuferläufer oder der Mittelspecht (als Besiedler reifer, Alt- und Totholz-reicher Hartholzauwälder) das Gebiet nur (noch) auf dem Durchzug nutzen bzw. ganz fehlen. Der Erhaltungszustand der im Gebiet vorkommenden und im Standard-Datenbogen gelisteten Auwaldarten Halsbandschnäpper und Grauspecht ist ebenfalls als ungünstig zu bewerten. Der Grund dafür liegt in erster Linie in der starken Beeinträchtigung des Wasserhaushalts der Auwälder und der damit verbundenen Entwicklungstendenz hin zu mesophilen Laubmischwäldern. Daneben ist das Angebot an starkem stehendem Totholz (Laubholz) sowie an geeigneten natürlichen Bruthöhlen für den Fortbestand einer stabilen Halsbandschnäpper-Population nicht ausreichend. Derzeit ist der Bestand nur durch das Ausbringen und die Betreuung von Brutkästen durch den LBV (Kreisgruppe Freising) gestützt.

Die Möglichkeiten zur Verbesserung der aktuellen Situation sind im Vergleich zu anderen bayerischen Flüssen als sehr günstig zu bewerten. Dabei spielt auch die Tatsache, dass wesentliche Teile der Aue Staatswald sind und damit die Belange des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft bei der Bewirtschaftung durch die Bayerischen Staatsforsten in besonderem Maße berücksichtigt werden sollen, eine entscheidende Rolle. Daneben liegen die vorhandenen Hochwasserdeiche bereits an den Auwaldgrenzen.

Der vorliegende „Gewässerentwicklungsplan Mittlere Isar“ und die Studie „Flusslandschaft Isar von der Landesgrenze bis Landshut – Leitbilder, Entwicklungsziele und Maßnahmenhinweise“ der damaligen Bayerischen Landesämter für Wasserwirtschaft und für Umweltschutz formulieren eine Reihe von sinnvollen Maßnahmen, die zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der genannten Vogelarten beitragen und mit deren Umsetzung teilweise bereits begonnen wurde. Folgende Maßnahmen werden aus naturschutzfachlicher Sicht als vordringlich angesehen:

- Verbesserung des Strukturangebots und Dämpfung der Tendenz zur Eintiefung durch Förderung von Uferanrissen, Flußbettaufweitung und Rückbau von Ufersicherungen
- Annäherung der hydrologischen Verhältnisse an das natürliche Abflußgeschehen, soweit in dem vom Betrieb der Wasserkraftanlagen einerseits und den ökologisch erforderlichen Restwassermengen andererseits vorgegebenen Rahmen möglich
- Öffnung ehemaliger Seitengerinne und Anhebung der Wasserspiegel von Seitenbächen zur Verbesserung und Redynamisierung der hydrologischen Situation in den Auwäldern
- Förderung eines naturgemäßen Feststoffhaushalts durch Wiederezulassen von Seitenerosion und Uferrückbau und durch Mobilisierung verfestigter Kiesbänke.

Eine zügige Umsetzung des Gewässerentwicklungsplans in Kooperation zwischen Wasserwirtschafts-, Forst- und Naturschutzverwaltung sollte angestrebt werden.

5.3.7 Fischerei

Die fischereiliche Nutzung der beiden Stauseen durch einen Berufsfischer steht in der derzeitigen Form mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets weitgehend im Einklang. Beim Einsatz von Netzen sollten Netzarten verwendet werden, in denen sich keine Tauchenten verfangen können (keine dünnen Nylonnetze).

Störungen durch Fischerei müssen vor allem während der Brutzeit durch die Einhaltung von Mindestabständen von ca. 50 m um die Brutinseln und Brutflöße soweit wie möglich ausgeschlossen werden. Entsprechende Absprachen mit dem Fischereiberechtigten sind bereits getroffen.

Die Angelfischerei erscheint in der derzeit praktizierten Form tolerierbar. Sollten sich Hinweise auf erhebliche Störungen ergeben, sind Modifizierungen im Rahmen der Verlängerung der bestehenden Ausnahmegenehmigungen zu diskutieren.

5.3.8 Jagd

Seit der Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“ vom 29.09.1994 ist die Jagd auf Wasservögel ganzjährig untersagt.

Nach Absprache mit den Bayerischen Staatsforsten (BaySF) wird im Vogelschutzgebiet künftig bei der Vergabe von Jagderlaubnisscheinen durch die BaySF die Jagd auf Federwild ausgenommen werden. Nach Möglichkeit sollte die Regelung auch auf alle Flächen im Eigentum der [REDACTED] übertragen werden. Ein grundsätzlicher Verzicht auf die Bejagung von Vögeln im gesamten Schutzgebiet ist anzustreben.

Weitergehende Regelungen werden derzeit nicht für erforderlich gehalten. Ein offenbar auf einem ehemaligen Brennenstandort angelegter Wildacker sollte in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde aufgelassen werden.

5.3.9 Sonstiges

Nach den Beobachtungen des LBV stellt der Ballonsport am Flugplatz Ellermühle eine erhebliche Beunruhigung noch nicht flügger Flussseseschwalben auf den Nistflößen im Echinger Stausee dar. Offenbar reagieren die jungen Seeschwalben auf die Silhouette der aufsteigenden Heißluftballons mit panischer Flucht und stürzen dabei teilweise ins Wasser. Da zur entsprechenden Jahreszeit im Echinger Stausee häufig Algenwatten treiben, in denen sich die noch nicht sehr kräftigen Tiere verfangen, sind mehrfach Jungvögel ertrunken.

Die in Ellermühle startenden Ballonfahrer und Flugzeugführer sind durch geeignete Maßnahmen bzw. Einrichtungen auf die Störungsproblematik im angrenzenden Schutzgebiet und auf die zur Verringerung von Störungen einzuhaltenden Verhaltensregeln hinzuweisen. Hierzu zählt insbesondere, dass beim Start schnellstmöglich die gesetzlich vorgeschriebene Mindestflughöhe erreicht wird.

Die Zahl der durchgeführten Ballonstarts sollte dokumentiert werden.

Auch Hubschrauberflüge wirken sich zumindest auf einige Artengruppen (Gänse, Reiherartige) stark störend aus. Problematisch ist hierbei insbesondere die Durchführung von Test- und Übungsflügen direkt über dem Echinger See.

Helikopterbesatzungen sollten daher insbesondere darauf hingewiesen werden,

- direkte Überflüge über die Stauseen auf das dringend erforderliche Maß zu beschränken,
- den Echinger Stausee soweit möglich auf kurzem Wege zu überqueren (d.h. nicht über die gesamte Länge des Sees, sondern quer),
- Überflüge über das Schutzgebiet in möglichst großer Höhe durchzuführen.

Eine Aufnahme des Schutzgebiets als „störungsempfindliche Zone“ in die einschlägigen Luftfahrtkarten ist anzustreben.

Aufgrund der Störwirkung von Modellflugzeugen ist im Schutzgebiet ein Betrieb von Modellflugzeugen nicht zulässig. Entsprechende Störungen gehen jedoch auch von Modellflugzeugen aus, wenn diese in unmittelbarer Umgebung des Schutzgebietes betrieben werden. Relevant ist nach Beobachtungen des LBV hierbei der Bereich südlich des Echinger Stausees. Hier sollte im Rahmen des Gebietsmanagements und in Abstimmung mit der Gemeinde Eching eine entsprechende Pufferzone eingerichtet werden.

5.4 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Das Vogelschutzgebiet ist per Verordnung über das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“ vom 23.09.1982, zuletzt geändert mit Verordnung vom 29.09.1994 rechtlich gesichert.

Der Vollzug der Schutzgebietsverordnung ist ein wesentliches Instrument zur Erreichung der Erhaltungsziele. Aus naturschutzfachlichen Gründen ist insbesondere hinsichtlich der im Folgenden aufgelisteten Verstöße ein konsequenter Vollzug der Schutzgebietsverordnung erforderlich:

- Betreten der beiden Stauseen (einschließlich der Verlandungsbereiche)
- Reiten im gesamten Schutzgebiet
- Unkontrolliertes Laufen lassen von Hunden im gesamten Schutzgebiet
- Verlassen der Wege bzw. betreten der Kiesbänke am südlichen Isarufer
- Baden und Wassersport im gesamten Schutzgebiet (Ausnahme: Isar)
- Lagern und nächtigen im gesamten Schutzgebiet

- Betrieb von Kraftfahrzeugen im gesamten Schutzgebiet
- Betrieb von Modellflugzeugen und Modellschiffen im gesamten Schutzgebiet

Bei der Überwachung der Einhaltung der Schutzgebietsverordnung werden die Landratsämter von der Naturschutzwacht unterstützt.

Besucher sollten durch aussagekräftige Hinweistafeln an allen öffentlichen Zugängen über die Schutzgebietsbestimmungen informiert und dadurch um Verständnis gewonnen werden.

Darüber hinaus unterliegt das Gebiet dem generellen gesetzlichen Verschlechterungsverbot, wonach alle Maßnahmen verboten sind, die zu einer erheblichen Verschlechterung des Gebiets führen. Im Zweifel sollten die Untere Naturschutzbehörde an den Landratsämtern Landshut und Freising zu Rate gezogen werden.

5.5. Monitoring

Die im Gebiet vorhandenen, wertbestimmenden Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (Brut- und Rastplatzbestände) sollten regelmäßig überwacht und in ein art- und gebietsspezifisches Monitoring eingebunden werden.