

FFH-Managementplan „Donauauen“

Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing
(7040-371.02 FFH)

Donau zwischen Regensburg und Straubing
(7040-471 SPA)

Maßnahmen



Auftraggeber:

Regierung der Oberpfalz
Höhere Naturschutzbehörde

Kofinanziert durch die
Europäische Union



Auftragnehmer:



**Büro für angewandte
ökologische Planung**
Dipl.-Ing. Harry Lipsky

Johann-Prungraber-Str. 4a
84326 Falkenberg

Tel: 08727-910-152 / Fax: -153
www.lipsky.de / mail@lipsky.de

Bearbeiter (alphabetisch):

Dipl.-Biol. Manfred Colling
Dipl.-Biol. Robert Hofmann
Dipl.-Ing. Harry Lipsky
Dipl.-Biol. Martin Scheuerer

Taufkirchen, den 16.06.2008

Teil 1 Managementplan - Maßnahmen	
1.1	GRUNDSÄTZE (PRÄAMBEL)4
1.2	ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANES: ABLAUF UND BETEILIGTE5
1.2.1	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH.....5
1.2.2	ABLAUF UND BETEILIGTE.....8
1.3	GEBIETSBESCHREIBUNG (ZUSAMMENFASSUNG).....12
1.3.1	GRUNDLAGEN (BEDEUTUNG UND FUNKTION NATURA 2000-GEBIET)12
1.3.2	FFH-LEBENSRAUMTYPEN (NACH ANHANG I FFH-RICHTLINIE)15
1.3.3	FFH-ARTEN (NACH ANHANG II FFH-RICHTLINIE)16
1.3.4	SPA-ARTEN (NACH ANHANG I VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE).....18
1.3.5	ZUG- UND RASTVOGELARTEN, SONSTIGE SPA-ARTEN.....20
1.4	KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE22
1.4.1	GEBIETSSPEZIFISCHE ERHALTUNGSZIELE FÜR DAS FFH-GEBIET22
1.4.2	GEBIETSSPEZIFISCHE ERHALTUNGSZIELE FÜR DAS SPA-GEBIET25
1.5	MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG.....26
1.5.1	BISHERIGE MAßNAHMEN26
1.5.2	ERHALTUNGS- UND WIEDERHERSTELLUNGSMAßNAHMEN.....27
1.5.3	SCHUTZMAßNAHMEN (GEMÄß NR. 5 GEMBEK NATURA 2000)52
1.5.3.1	Umsetzungsmöglichkeiten52
1.5.3.2	Organisation und Betreuung von Umsetzungsmaßnahmen (Gebietsbetreuer)53
1.5.3.3	Gebietssicherung.....53
1.5.3.4	Monitoring, Erfolgskontrolle, Dokumentation von Maßnahmen.....53
1.6	KARTEN53
LITERATUR54	
ANLAGEN.....56	
	ANLAGE (NUR AUF DER BEILIEGENDEN CD ENTHALTEN)56
	KARTENTEIL.....56

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

<i>Abbildung 1</i>	6
<i>Im MG vorhandene „Akteure“, die ein Flächenmanagement betreiben</i>	6
<i>Abbildung 2</i>	6
<i>Überblick über die Lage des MG, die Gemeinden und die Kartenaufteilung</i>	6
<i>Abbildung 3</i>	7
<i>Überblick über das Managementgebiet (MG) und die definierten Raumeinheiten</i>	7
<i>Tabelle 1</i>	9
<i>Informations- und „Runde Tisch“-Termine im Rahmen der Erstellung des MPL</i>	9
<i>Abbildung 4</i>	10
<i>Vorstellung des „Entwurfes“ in Geisling (20.11.2007)</i>	10
<i>Tabelle 2</i>	10
<i>Sonstige ausgewählte Termine mit Gebietskennern, Vereinen, Fachbehörden etc.</i>	10
<i>Tabelle 3</i>	11
<i>Weitere Kontakte mit Gebietskennern (telefonisch, schriftlich)</i>	11
<i>Abbildung 5</i>	12
<i>Blick auf den Ostteil der Gmünder Au</i>	12
<i>Abbildung 6</i>	13
<i>Magere Flachland-Mähwiesen sind auch teilweise auf den Deichen vorhanden (LRT 6510)</i>	13
<i>Tabelle 4</i>	15
<i>Status im Standard-Datenbogen genannter FFH-LRT des MG</i>	15
<i>Tabelle 5</i>	15
<i>Gesamtflächengröße und Flächenanteile (FA) kartierter FFH-LRT im MG</i>	15
<i>Tabelle 6</i>	16
<i>Bewertung des Erhaltungszustandes der kartierten FFH-LRT in Hektar</i>	16
<i>Abbildung 7</i>	16
<i>Erhaltungszustand der FFH-LRT des SDB</i>	16
<i>Tabelle 7</i>	17
<i>Status und Erhaltungszustand von FFH-II-Arten des SDB</i>	17
<i>Abbildung 8</i>	18
<i>Überblick Erhaltungszustand von FFH-II-Arten des SDB</i>	18
<i>Tabelle 8</i>	19
<i>Status und Erhaltungszustand von SPA-I-Arten des SDB</i>	19
<i>Abbildung 9</i>	20
<i>Überblick Erhaltungszustand von SPA-I-Arten des SDB</i>	20
<i>Tabelle 9</i>	21
<i>Status und Erhaltungszustand sonstiger SPA-Arten des SDB</i>	21
<i>Abbildung 10</i>	22
<i>Überblick Erhaltungszustand sonstiger SPA-Arten des SDB</i>	22
<i>Tabelle 10</i>	23
<i>Konkretisierte Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet</i>	23
<i>Tabelle 11</i>	25
<i>Konkretisierte Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet</i>	25
<i>Abbildung 11</i>	26
<i>Die Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior) besitzt im FFH-Gebiet nur noch ein Lebendvorkommen</i>	26
<i>Tabelle 12</i>	28
<i>Muster der Maßnahmenkarteikarten mit Erläuterungen</i>	28
<i>Tabelle 13</i>	28
<i>Förderprogramme und geeignete Fördervarianten bei der Umsetzung</i>	28
<i>Tabelle 14</i>	29
<i>Bei der Maßnahmenbeschreibung häufig benutzte Abkürzungen</i>	29
<i>Abbildung 12</i>	52
<i>Notwendige Aspekte einer umfassenden Besucherinformation und –lenkung im MG</i>	52

TEIL 1 MANAGEMENTPLAN - MAßNAHMEN

1.1 Grundsätze (Präambel)

Es wird Wert auf die Feststellung gelegt, dass der Managementplan (MPL) unter intensiver Beteiligung, Anteilnahme und Akzeptanz im Gebiet wirtschaftender Flächeneigentümer bzw. –pächter einschließlich Fischereiberechtigter und Jagdausübungsberechtigter entstanden ist.

Fast alle Maßnahmen wurden in den „Runde Tisch“-Veranstaltungen und bei Einzelterminen vorgestellt, intensiv diskutiert und teilweise konstruktiv modifiziert. Insgesamt wurden 5 Runde Tisch-Veranstaltungen durchgeführt (vgl. Tabelle 1). Bei der abschließenden Vorstellung des „Entwurfes“ am 20.11.2007 in Geisling wurden von den anwesenden Fachstellen, Verbänden, Gemeinden und Bürgern nur noch kleinere Änderungswünsche und Modifikationen aufgenommen und soweit möglich in den MPL eingearbeitet. Der FFH-Managementplan gründet sich daher auf eine breite Akzeptanz.

Diese breite Zustimmung ist nicht zuletzt auf Vorarbeiten des Schutzgebietsbetreuers sowie viele Einzelgespräche des Planfertigers und seiner Mitarbeiter mit den „Akteuren“ vor Ort zu verdanken. Der Verfasser dankt insbesondere Herrn 1. BGM HEUSCHNEIDER (Gemeinde Pfatter) sowie besonders der Familie SCHMALZL und Herrn Martin SCHEUERER für die wertvolle Unterstützung ohne die in dieser kurzen Zeit die Erstellung und Abstimmung des MPL nicht möglich gewesen wäre. Das Protokoll der „Runden Tisch“-Veranstaltungen mit Teilnehmerverzeichnis kann der Anlage A3 entnommen werden. Die erforderlichen fachlichen Aussagen der Forstverwaltung wurden in den Text- und Kartenteil des MPL integriert. Der vollständige Fachbeitrag ist im Anhang A4 enthalten.

Die gesetzlichen Grundlagen für das europäische Schutzgebietssystem „NATURA 2000“ bilden die „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“ oder kurz FFH-Richtlinie (im folgenden FFH-RL), die vom Rat der europäischen Gemeinschaften am 21. Mai 1992 beschlossen wurde, gemeinsam mit der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL im folgenden VS-RL) vom 2. April 1979. Grundlegende Intention bei den Verhandlungen zur FFH-RL war eine europaweite Vereinheitlichung der Schutzbestimmungen mit dem Ziel des Schutzes natürlicher Lebensräume und besonders schützenswerter Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse in besonderen Schutzgebieten. Gemäß § 33 Abs. 3 Satz 3 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne NATURA 2000-Gebiet Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand derjenigen Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz „NATURA 2000“ waren. In Bayern sind nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des europäischen Netzes „NATURA 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek Natura 2000, AII Mbl 16/2000) zur Ermittlung und Festlegung entsprechender Maßnahmen so genannte „Managementpläne“ (MPL) zu erstellen. Der dem Staat auferlegte MPL ist eine nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindliche naturschutzfachliche Handlungsanleitung, die keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer hat; für diese begründet der MPL daher keine Verpflichtungen. Die Grundeigentümer bzw. Nutzungsberechtigten sollen aber für die vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung de MPL beteiligt, um ihnen Gelegenheit zu geben, Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft aller Beteiligten zu erreichen.

Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den FFH- und SPA-Gebieten zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren.

1.2 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

1.2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der im folgenden als FFH-Managementplan (MPL) „Donauauen“ bezeichnete Plan umfasst die folgenden FFH- und SPA-Gebiete **im Regierungsbezirk Oberpfalz** (ca. 1.810 ha):

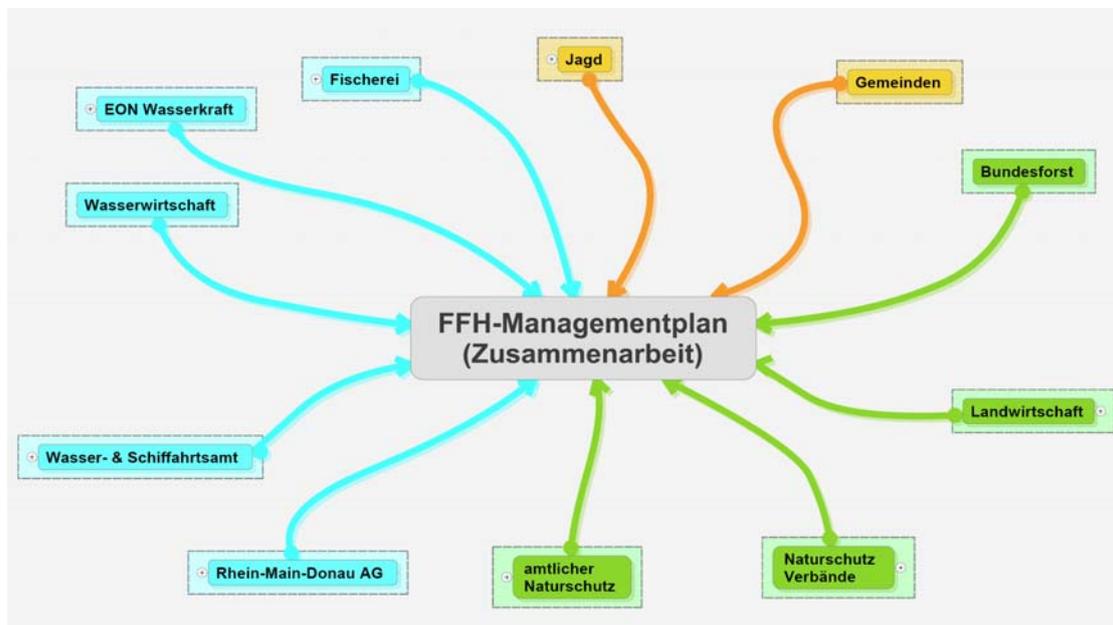
- Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing (7040-371.02 FFH)
- Donau zwischen Regensburg und Straubing (7040-471 SPA)

Die genaue Grenze des Planungsgebietes (PG; Managementgebiet = MG) kann den Karten im Anhang entnommen werden (vgl. Karte 1 und 2). In Karte 2 ist jeweils getrennt für das FFH/SPA-Gebiet ein fachlicher Abgrenzungsvorschlag enthalten, der nur minimal von der Meldegrenze abweicht und in der Regel v.a. auf aktuelle Flurstücksgrenzen im M 1:5.000 Bezug nimmt.

Der MPL beruht mit Ausnahme der aktuellen Erhebungen aus dem Jahr 2007 zu den Mollusken (vgl. COLLING 2007) und zu den FFH-LRT im Offenland (SCHEUERER 2007) und im Wald (TEAM NATURA 2000 OBERPFALZ 2007) ausschließlich auf vorhandenen Daten und der Befragung von Gebietskennern (vgl. Tabelle 1). Es wird darauf hingewiesen, dass es die Datenbasis außer bei den genannten Schutzgütern nicht zulässt tiefergehende Analysen des aktuellen Erhaltungszustandes und exakt darauf aufbauende bzw. abzuleitende Maßnahmen vorzunehmen (vgl. auch Teil Fachgrundlagen mit Ableitung der Erhaltungszustände), die einer fachlich-wissenschaftlichen Überprüfung der zwingenden Notwendigkeit jeder einzelnen ausgewiesenen Maßnahme standhält.

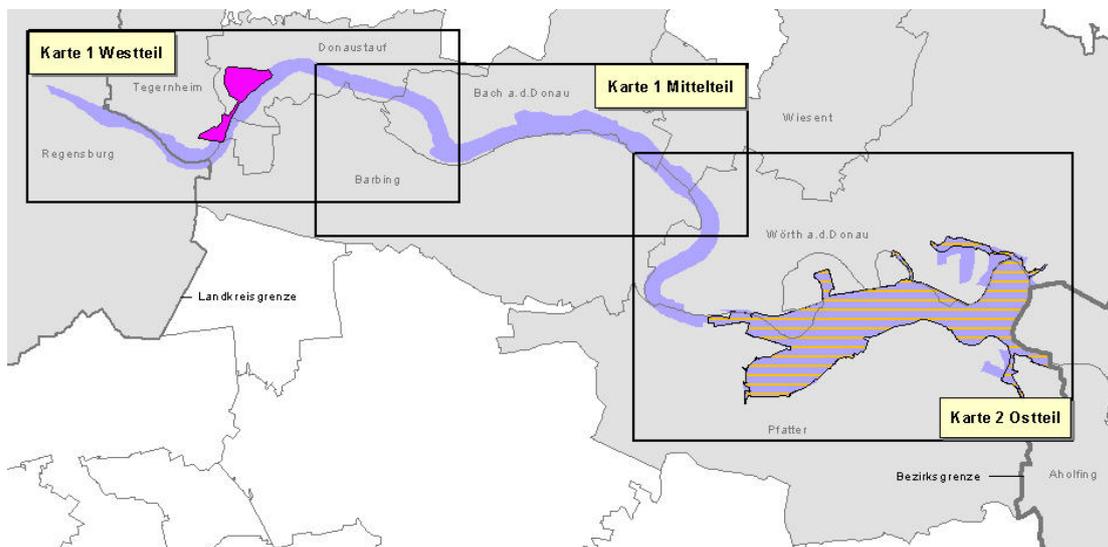
Im PG sind bedingt durch den Donauausbau und vielfältiger Aktivitäten lokaler „Akteure“ bereits eine Fülle von Maßnahmen geplant und umgesetzt worden, sodass viele Flächen bereits hinsichtlich unterschiedlicher (teilweise auch sich widersprechender Zielstellungen) gepflegt oder entwickelt werden (vgl. Kompensationserfordernisse Donauausbau usw.). Hierbei ist zu beachten, dass bereits planfestgestellte Maßnahmen (Donauausbau, Pflege- und Entwicklungskonzept RMD) nicht einfach geändert werden können, auch wenn dies aus Sicht des FFH-MPI sinnvoll erscheint. In der Maßnahmenbeschreibung sind gewünschte Änderungen planfestgestellter Maßnahmen jeweils angegeben (Unterpunkt „Umsetzung“).

Abbildung 1
Im MG vorhandene „Akteure“, die ein Flächenmanagement betreiben



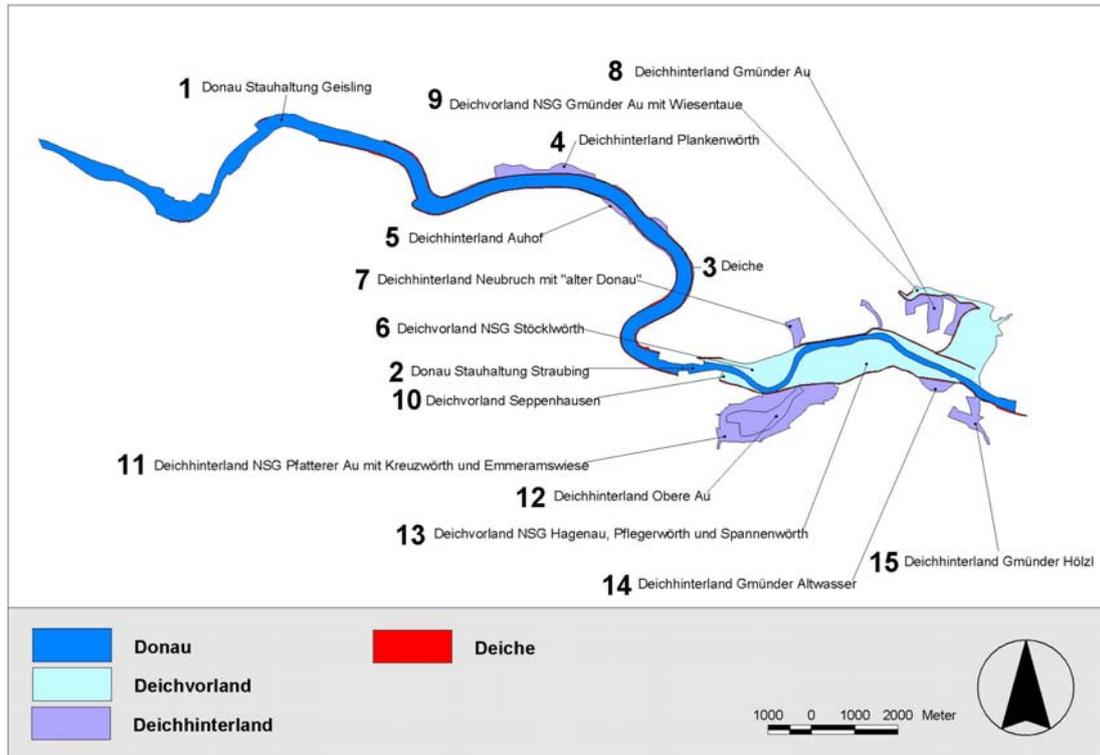
Räumlich gesehen bezieht sich der MPL hauptsächlich auf das MG/PG. Dieses ist definiert durch die offizielle Gebietsmeldung des Freistaates Bayern an die EU-Kommission (vgl. Bekanntmachung des BayStMLU vom 15.10.2001). Eine endgültige Festlegung der Grenzen des Natura 2000 Schutzgebietes ist erst nach Prüfung und offizieller Anerkennung der EU-Kommission gegeben (Status „Special area of conservation = SAC“). Insofern ist es auch Aufgabe des FFH-Managementplanes (MPL) die aktuellen Grenzen auf die funktionalen und sonstigen Erfordernisse der Natura 2000 Schutzgüter zu überprüfen und ggf. Änderungen vorzuschlagen (vgl. Teil Fachgrundlagen).

Abbildung 2
Überblick über die Lage des MG, die Gemeinden und die Kartenaufteilung
(blau = SPA-Gebiet; orange Schraffur = überlagertes FFH-Gebiet; pink = externer FFH-MPI Donaustauffer Altwasser durch FAUST 2007)



Das im Landkreis Regensburg in Ostbayern (Regierungsbezirk Oberpfalz) liegende MG wurde in insgesamt 15 Raumeinheiten unterteilt, um eine bessere räumliche Ansprache auf der Analyse-, Ziel- und Maßnahmeebene des MP zu gewährleisten. Das MG reicht von Tegernheim (Stadt Regensburg) Donau abwärts bis zur Bezirksgrenze der Oberpfalz zu Niederbayern (Gmünd / Irling).

Abbildung 3
Überblick über das Managementgebiet (MG) und die definierten Raumeinheiten



Es lassen sich grundsätzlich vier Typen von Raumeinheiten (RE) unterscheiden, die in der obigen Abbildung farblich unterschieden werden.

- Die Donau selbst (RE 1 und 2, der Stauhaltung zugeordnet)
- Das Deichvorland mit vorhandener Hochwasser/Überschwemmungsdynamik (RE 6, 9, 10, 13)
- Die Deiche, welche das Deichvorland und das Deichhinterland voneinander trennen (RE 3, unterteilt in Teil 3a oberhalb der Staustufe Geisling und Teil 3b unterhalb und zusätzlich als FFH-Gebiet ausgewiesen)
- Das meist intensiv landwirtschaftlich genutzte Deichhinterland mit den vorhandenen Binnenentwässerungssystemen (RE 4, 5, 7, 8, 11, 12, 14, 15).

Nachfolgend wird der Ist/Soll-Zustand der jeweiligen N2000-Schutzgüter in den einzelnen Raumeinheiten beschrieben. Dafür ist es bedeutsam, welchen Schutzstatus in den jeweiligen Raumeinheiten besteht (FFH, SPA oder beides).

In allen 15 RE ist ein SPA-Schutz gegeben. Die RE 2, 6, 7 und 10 mit 15 sind zusätzlich als FFH-Gebiete ausgewiesen. Für die Raumeinheit 15 gilt dies nur für die Osthälfte (vgl. Karten 1 und 2 im Anhang).

Das bearbeitete Natura 2000 – Gebiet „Donauauen“ (im Regierungsbezirk Oberpfalz, ohne Teilgebiet Donaustauer Altwasser) besitzt insgesamt eine Größe gut 1821 Hektar. In dieser Flächengröße sind allerdings noch die im Dialogverfahren herausgenommenen Intensivnutzungsflächen mit enthalten bzw. die Ergebnisse der laufenden Detailabgrenzung im Maßstab 1 : 5.000 noch nicht berücksichtigt.

Die statistischen Angaben wie z.B. die Flächengröße oder Anteil von FFH-LRT im FFH-Gebiet oder die Anzahl der Vorkommen von FFH/SPA-Arten beziehen sich immer auf die „offizielle“ Meldegrenze im Maßstab 1 : 25.000 (Abgrenzung bei der Gebietsmeldung).

1.2.2 Ablauf und Beteiligte

Nachfolgend werden Ablauf und an der Planung Beteiligte dokumentiert. Die Federführung für die Erstellung des FFH-MPL „Donauauen“ liegt bei der Höheren Naturschutzbehörde (hNB, Regierung der Oberpfalz, Hr. Dr. STETTER).

Bei der Erstellung des MPL (September 2006 bis November 2007) waren im Wesentlichen folgende Personen, Gemeinden, Verbände und Fachbehörden beteiligt:

- 1.) Gemeinde Pfatter
- 2.) Stadt Wörth an der Donau
- 3.) Gemeinde Wiesent
- 4.) Gemeinde Bach an der Donau
- 5.) Marktgemeinde Donaustauf
- 6.) Gemeinde Tegernheim
- 7.) Stadt Regensburg
- 8.) Gemeinde Barbing
- 9.) Amt für Landwirtschaft und Forsten, Regensburg (AfL)
- 10.) Amt für Landwirtschaft und Forsten, Pielenhofen (AfL)
- 11.) Amt für Landwirtschaft und Forsten, Cham (AfL)
- 12.) Amt für Landwirtschaft und Forsten, FFH-Gruppe, Amberg (AfL)
- 13.) Bayerischer Bauernverband Hauptgeschäftsstelle Regensburg einschließlich Grundbesitzer- und Waldbesitzerverband (BBV) und lokalen Ortsobmännern
- 14.) Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Bundesforst Hauptstelle Hohenfels (BF)
- 15.) Bund Naturschutz Bayern, Kreisgruppe Regensburg (BN)
- 16.) Landesbund für Vogelschutz Bayern, LBV Zentrum „Mensch und Natur“, Nößwartling (LBV)

- 17.) Wasserwirtschaftsamt Regensburg (WWA)
- 18.) Fachberatung für Fischerei des Bezirkes Oberpfalz (FF)
- 19.) Untere Naturschutzbehörde Landratsamt Landkreis Regensburg (UNB)
- 20.) Untere Naturschutzbehörde Landratsamt Stadt Regensburg (UNB)
- 21.) Wasser- und Schifffahrtsamt Regensburg (WSA)
- 22.) Rhein-Main-Donau Wasserstraßen GmbH (RMD)
- 23.) Hegegemeinschaft Pfatter
- 24.) Hegegemeinschaft Wörth an der Donau
- 25.) Hegegemeinschaft Donaustauf
- 26.) Dipl. Biol. Martin Scheuerer (Gebietsbetreuer Naturschutzgebiete).

Beteiligte an den fünf „Runden Tisch“-Terminen können dem Anhang A3 entnommen werden (Protokolle mit Anwesenheitslisten).

Informationen zum Erhaltungszustand von FFH/SPA-Arten wurden v.a. über eine Vielzahl von Einzelkontakten (Gebietskenner) und Terminen gesammelt, die nachfolgend kurz aufgelistet werden. Ohne diese, teilweise sehr zeitaufwendigen Termine, wäre die Erstellung des MPL in dieser kurzen Zeit nicht möglich und auch nicht zielführend gewesen. Aus diesem Grund gilt den aufgeführten Personen und Institutionen der besondere Dank des Verfassers.

Folgende Termine zur Beteiligung von Eigentümern bzw. Pächtern, (Fach)Behörden, der Gemeinden, der Gebietskenner und der Öffentlichkeit wurden durchgeführt:

Tabelle 1

Informations- und „Runde Tisch“-Termine im Rahmen der Erstellung des MPL

Protokolle und Teilnehmerliste vgl. Anlage 3.

Datum (chronologisch)	Hauptzweck des Termins Inhalte	Teilnehmer
12.12.2006	Starttermin, Auftaktveranstaltung (vgl. Protokoll und Teilnehmerliste im Anhang)	Flächeneigentümer, Behörden, Verbände, Gemeinden
02.08.2007	Naturschutz (LBV, BN, uNB, hNB, OAG)	Naturschutzverbände, Naturschutzbehörden, Gebietsbetreuer
18.10.2007	Fische und Gewässer	Wasserwirtschaft, RMD, Wasser-Schifffahrtsamt, Fischereiberechtigte
07.11.2007	Landwirtschaft, Besucherlenkung, Jagd	Amt für Landwirtschaft, Bauernverband, Ortsobmänner, Jagd ausübungs berechtigte
20.11.2007	Vorstellung Entwurf	Flächeneigentümer, Behörden, Verbände, Gemeinden

Abbildung 4
Vorstellung des „Entwurfes“ in Geisling (20.11.2007)



Folgende wesentliche Termine wurden wahrgenommen, um Grundlagen für den MPL zu erhalten bzw. Konzepte oder Maßnahmen abzustimmen.

Tabelle 2
Sonstige ausgewählte Termine mit Gebietskennern, Vereinen, Fachbehörden etc.

Datum (chronologisch)	Gebietskenner, Verein, Verband, Fachbehörde etc. (Teilnehmer)	Inhalte
17.01.2007	Regierung der Oberpfalz, Höhere Naturschutzbehörde (Frau HANAUER, Herr LAEPPLE)	Datengrundlagen für FFH-MPL
12.02.2007	Martin SCHEUERER, Gebietsbetreuer Naturschutzgebiete Gmünder Au, Pfatterer Au und Stöcklwörth	Erfahrungen des Gebietsbetreuers, Konflikte, durchgeführte Maßnahmen, Ansprechpartner, vor-Ort-Kontakte
22.02.2007	Fischereifachberatung Bezirk Oberpfalz (Dr. RING)	Daten zur Fischfauna der Donau im PG, Kontakte Gebietskenner
14.03.2007	Hr. LEMPER, UNB Landkreis Regensburg	Datengrundlagen für FFH-MPL
14.03.2007	Hr. SEILBECK, WWA Regensburg	Datengrundlagen für FFH-MPL
14.03.2007	Hr. SCHMALZL, Fischer, Pfatter (mehrfache Termine)	Situation FFH-Fische, Probleme Donaufischerei
26.03.2007	Dr. STETTER, hNB	Gutachten, Arbeitsstand, Ergebnis externe Kartierung FFH-LRT
29.03.2007	Bootstour mit Stefan/Alois SCHMALZL	vor-Ort Besichtigung von Konflikten, Problemen Fischerei
29.03.2007	Maier Otto	Probleme Fischer
30.03.2007	Hr. BACHNER, Herr KAINZBAUER RMD	Funktion/Rolle RMD, Daten Pflegekonzept und Kontrollbilanz
18.04.2007	Herr BIEDERER, Jäger	Biber, Rabenvögel, Predatoren

Datum (chronologisch)	Gebietskenner, Verein, Verband, Fachbehörde etc. (Teilnehmer)	Inhalte
		Wiesenbrüter, Situation & mögliche Maßnahmen
18.04.2007	Wolfgang NERB, LBV	Situation Gr. Brachvogel, Wiesenbrüter; Maßnahmenvorschläge LBV
11.07.2007	OAG Ostbayern (diverse Gebietskenner anwesend)	Situation Brut-, Zugvögel, Gäste, Status SPA-Arten; Konflikte, Wertigkeiten, Maßnahmenvorschläge
09.08.2007	1. BGM HEUSCHNEIDER, Gemeinde Pfatter	Erholungs/Besucherlenkung
13.11.2007	Martin SCHEUERER, Gebietsbetreuer Naturschutzgebiete Gmünder Au, Pfatterer Au und Stöcklwörth	letzte Abstimmungen zu Maßnahmen

Neben den genannten Terminen wurden telefonisch/brieflich weitere Gebietskenner kontaktiert.

Tabelle 3

Weitere Kontakte mit Gebietskennern (telefonisch, schriftlich)

Name (alphabetisch)	Gebietskenner für ...
ENGL, Maria	Vögel
Dr. KLOSE, Albrecht	Vögel, OAG Ostbayern
KRÄTZEL, Kirsten	Vögel, OAG Ostbayern
GRUBER, Werner	Flora, Pflege- und Entwicklungskonzept RMD, Kontrollbilanz
LEIBL, Franz	Vögel
MAYER, Robert	Fledermäuse, Kartierung Amphibien, Tagfalter (Pfatter)
MUISE, Owen	Kiebitzkartierung
PRADL, Wolf-Dieter	Fische, Fischerei
SCHLEMMER, Richard	Vogelkartierung 2001, OAG Ostbayern
SCHWAIGER, Hans	Wiesenbrütergutachten 1998, 2006
TAUBER, Helmut	Vögel, Rastfunktion Donau
TUSCHL, Heinz	Vögel
TAUTZ, Sönke	Vögel, OAG Ostbayern
VIDAL, Armin	Vögel, OAG Ostbayern

Die Termine und Kontakte bedeuten einen nicht unerheblichen Aufwand sind aber zwingend nötig für eine hohe Akzeptanz der abgeleiteten Maßnahmen und wichtigen (internen) vor-Ort-Informationen.

1.3 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

1.3.1 Grundlagen (Bedeutung und Funktion Natura 2000-Gebiet)

Das Natura 2000-Gebiet (SPA-Gebiet, in Teilen durch das FFH-Gebiet überlagert) im Bereich der Donauauen im östlichen Landkreis Regensburg weist – trotz der tiefgreifenden, zahlreichen Eingriffe, die im Verlauf der letzten Jahrhunderte und Jahrzehnte (z. B. Donauausbau mit Fertigstellung der Staustufe Geisling 1985) durchgeführt wurden - nach wie vor eine aus naturschutzfachlicher Sicht **landesweite Bedeutung** auf.

Allein die Bedeutung des Gebietes für die **Avifauna** als Brut- und Rast- sowie Überwinterungslebensraum für zahlreiche, teilweise vom Aussterben bedrohte Vogelarten unterstreicht dessen herausragende Stellung in Bayern. Beispielsweise zählen die Altwasserbereiche der beiden Naturschutzgebiete „Pfatterer Au“ (in Kraft seit 11.12.1991) und „Gmünder Au“ (in Kraft seit 20.07.1992) zweifellos zu den bedeutendsten Vogelrastgebieten Bayerns und sind zudem Teil eines Important Bird Area (IBA). Eine Aufnahme in des Gebietes (inkl. der niederbayerischen Gebietsteile) in die RAMSAR-Konvention (Internationales Übereinkommen zum Schutz von Wasservögeln) wird von Fachleuten vorgeschlagen (vgl. SUDFELDT & WAHL 2007). Das Gebiet zählt zudem immer noch zu den bayernweit wertvollsten und bedeutendsten Wiesenbrütergebieten - trotz teilweise dramatischer rückläufiger Bestandsentwicklungen beim Großen Brachvogel oder auch beim Kiebitz. Aktuell besteht im SPA-Gebiet nur noch ein Brutbestand des Großen Brachvogels mit 9 – 10 jährlichen Brutpaaren bei sehr geringem Bruterfolg. Landesweit bedeutsam sind auch die Brutbestände von Purpurreiher bzw. Nachtreiher.

Abbildung 5

Blick auf den Ostteil der Gmünder Au



Daneben ist auch die Bedeutung der Donau sowie der angeschlossenen Altwasser (Pfatterer Altwasser, Gmünder Au) als Lebensraum für eine in Bayern vom Aussterben bedrohte **Fischfauna**

als immer noch sehr hoch einzustufen. So sind für das Gebiet beispielsweise Nachweise der für die Donau endemischen Fischarten Schrätzer, Streber und Zingel belegt (Nachweise durch Fischereiberechtigte). Allerdings haben die sicherlich mit den Ausbaumaßnahmen der Donau einhergehenden Lebensraumveränderungen (z. B. Verschlammung der ehemals vorhandenen Kiesbänke, Unterbrechung der biologischen Durchgängigkeit der Donau durch Staustufen) wesentliche Auswirkungen u. a. auf die im Natura 2000-Gebiet vorhandenen und im Standard-Datenbogen genannten Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand. Dieser wurde bei einer Vielzahl dieser Arten aktuell als „ungünstig“ (mittelschlecht) eingestuft. Optimistisch stimmt, dass durch die überwiegende Lage im Stauwurzelbereich der Stauhaltung Straubing hohe Entwicklungspotenziale für diese rheophilen Donaufischarten vorhanden sind, wobei sich Bundeswasserstraße und Fischartenschutz hier nicht ausschließen.

Obwohl die Donau und ihre Aue aufgrund der zahlreichen Eingriffe erheblich verändert wurde, kommen im MPL-Gebiet dennoch „Reliktvorkommen“ z. B. der an die Flussdynamik angepassten FFH-Lebensraumtypen vor. Zwar sind dem Donauausbau die ehemals großflächig ausgebildeten Bestände des **LRT 3130** („Oligo- bis mesotrophe, stehende Gewässer mit *Nanocyperion*“) zum Opfer gefallen, jedoch ist das *Cypero-Limoselletum* noch immer regelmäßig im Hochsommer bzw. im Herbst – wenn auch meist nur noch sehr kleinflächig - an den Ufern der Donauallläufe zu finden.

Zweifellos muss allerdings die Bedeutung des Gebietes als Schwerpunktgebiet für den **LRT 6510** „Magere Flachland-Mähwiesen“ (hier: „Stromtal-Mähwiesen“) im gesamten ostbayerischen Donautal hervorgehoben werden: Nach SCHEUERER (2007) befinden sich im FFH-Gebiet die großflächigsten und artenreichsten Ausbildungen des LRT 6510 in ganz Ostbayern!

Abbildung 6

Magere Flachland-Mähwiesen sind auch teilweise auf den Deichen vorhanden (LRT 6510)



Der Erhaltungszustand dieses FFH-LRT im FFH-Gebiet ist überwiegend hervorragend bis gut, was für die gelungene Zusammenarbeit des Naturschutzes mit Gebietsbetreuer mit der RMD bzw. der Landwirtschaft spricht. Diese artenreichen Mähwiesen im Gebiet sind daher – wie erwähnt – als nahezu einzigartig einzustufen und zählen zweifellos zu den wertvollsten Wiesen im gesamten ostbayerischen Donautal. Auch die sehr kleinflächigen Reste der **LRT 6410** und **LRT 6430** verdienen die besondere Aufmerksamkeit des Naturschutzes bzw. des MPL, wenn diese Schutzgüter nicht für immer aus dem FFH-Gebiet verschwinden sollen (überwiegend schlechter Erhaltungszustand). Ähnliches gilt auch für das letzte lebend nachgewiesene (sehr kleine) Vorkommen der **Schmalen Windelschnecke** (*Vertigo angustior*) im Gebiet.

Im MPL-Gebiet sind noch mehrere alte Flussschlingen als **Zeugnisse bzw. „Denkmäler“ der ehemaligen Flussdynamik** der Donau vorhanden (z. B. Pfatterer Au und Gmünder Au). Als zentrales Fließgewässer im ostbayerischen Raum weist die Donau noch immer überragende Funktion im ökologischen Wirkungsgefüge als **„Wanderkorridor“ im landesweiten Biotopverbund** auf. Der Fluss fungiert zum einen als wichtige Leitlinie des Vogelzuges sowie zum anderen als bedeutendes Rast-, Nahrungs- und Überwinterungshabitat für Wasservögel und Limikolen. Zudem diente und dient die Donau zahlreichen Pflanzenarten (z. T. mit überregionaler Bedeutung) als Ausbreitungsweg bzw. als Refugium und stellt eine der wichtigsten West-Ost-Verbindungen Mitteleuropas dar.

1.3.2 FFH-Lebensraumtypen (nach Anhang I FFH-Richtlinie)

Im UG konnten Bestände von allen 7 im SDB¹ enthaltenen FFH-LRT sicher dokumentiert werden, wovon sechs Offenland-LRT und ein Wald-LRT erfasst wurden. Der Gesamtanteil dieser FFH-LRT liegt im FFH-Gebiet bei fast **54%**, was einen vergleichsweise sehr hohen Wert darstellt. Die LRT werden in Karte 1 flächenscharf, teilweise auch als LRT-Komplex, dargestellt. Der aktuelle Erhaltungszustand ist durch Farbe und Dicke der Umrandung ablesbar (vgl. Kartenlegende)..

Tabelle 4

Status im Standard-Datenbogen genannter FFH-LRT des MG

(prioritäre Lebensräume sind mit einem Sternchen* gekennzeichnet)

FFH-LRT Code	FFH-LRT Kurzbezeichnung	Status im UG
3130	mesotrophe Stillgewässer	sicher vorkommend (kleinflächig)
3150	natürliche, eutrophe Stillgewässer	sicher vorkommend
3270	Flüsse mit Schlammhängen	sicher vorkommend
6410	Pfeifengraswiesen	sicher vorkommend (kleinflächig)
6430	feuchte Hochstaudenfluren	sicher vorkommend (kleinflächig)
6510	magere Flachland-Mähwiesen	sicher vorkommend (großflächig)
91E0*	Erlen- und Eschenwälder, Weichholzaunen	sicher vorkommend

Tabelle 5

Gesamtflächengröße und Flächenanteile (FA) kartierter FFH-LRT im MG

(prioritäre Lebensräume sind mit einem Sternchen* gekennzeichnet)

FFH-LRT Code	FFH-LRT Kurzbezeichnung	Anzahl Flächen ²	Ø Flächengröße in ha	Gesamtfläche [ha]
3130	mesotrophe Stillgewässer	2	0,12	0,26
3150	natürliche, eutrophe Stillgewässer	31	3,82	118,69
3270	Flüsse mit Schlammhängen	15	0,31	4,67
6410	Pfeifengraswiesen	2	0,06	0,13
6430	feuchte Hochstaudenfluren	5	0,57	2,87
6510	magere Flachland-Mähwiesen	182	1,73	315,10
91E0*	Erlen- und Eschenwälder, Weichholzaunen	55	0,72	39,31
	gesamt	292	-	481,03

Die Gesamtfläche der kartierten FFH-LRT des SDB beträgt im FFH-Gebiet 481,03 ha. Folgende Erhaltungszustände werden unterschieden:

A – hervorragend.

B – gut.

C – mittel bis schlecht.

Bei den FFH-LRT konnten überwiegend hervorragende (33,5%) bis gute (52%) und mit einem Anteil von 14,5% mittel-schlechte Erhaltungszustände ermittelt werden.

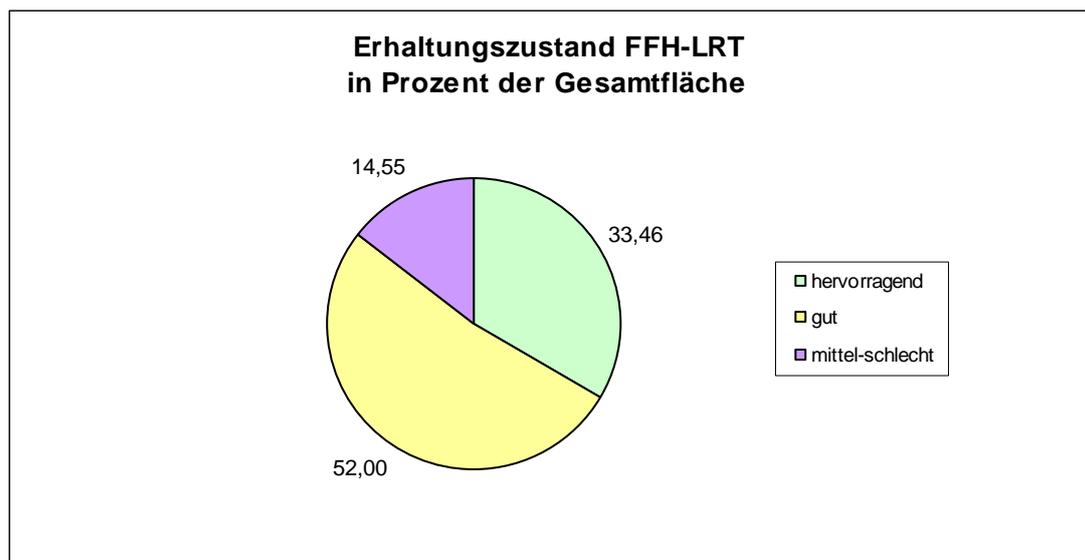
¹ Zu beachten ist, dass der SDB für das ganze FFH/SPA-Gebiet gilt und im vorliegenden MPL nur Teile der N2000-Gebiete im Regierungsbezirk Oberpfalz bearbeitet wurden.

² Teilflächen. Eine Teilfläche ist ein abgegrenztes Flächenpolygon. Mehrere Teilflächen können zu einer Objektnummer zusammengefasst werden.

Tabelle 6**Bewertung des Erhaltungszustandes der kartierten FFH-LRT in Hektar**

(prioritäre Lebensräume sind mit einem Sternchen* gekennzeichnet)

FFH-LRT Code	FFH-LRT Kurzbezeichnung	Erhaltungszustand [ha], (Anzahl)		
		hervorragend „A“	gut „B“	mittel-schlecht „C“
3130	mesotrophe Stillgewässer	0,023	0,232	0
3150	natürliche, eutrophe Stillgewässer	0,165	115,604	3,703
3270	Flüsse mit Schlammhängen	4,709	0	0
6410	Pfeifengraswiesen	0	0,041	0,087
6430	feuchte Hochstaudenfluren	0	0,287	2,587
6510	magere Flachland-Mähwiesen	160,947	102,258	65,725
91E0*	Erlen- und Eschenwälder, Weichholzaunen	0	39,312	0
	gesamt	165,844	257,734	72,102
	In % FFH gesamt (925,16 ha = 100%)	33,46	52,00	14,55

Abbildung 7**Erhaltungszustand der FFH-LRT des SDB**

Der Flächenanteil hervorragender bzw. guter Erhaltungszustände bei den FFH-LRT des SDB ist mit insgesamt über 85% erstaunlich hoch. Einen überwiegend ungünstigen Erhaltungszustand weisen nur die LRT 6410 und 6430 auf.

1.3.3 FFH-Arten (nach Anhang II FFH-Richtlinie)

Alle im SDB genannten Arten sind im Gebiet bodenständig und relativ aktuell (qualitativ) nachgewiesen (vgl. Karte 1 im Anhang). Aufgrund der fehlenden aktuellen Untersuchungen können bis auf *Vertigo angustior* (vgl. COLLING 2007) keinerlei Angaben zu Bestandsgrößen und Verbreitung im FFH-Gebiet gemacht werden. Beim Huchen ist unklar, ob es sich um einen wirklich autochthonen Bestand handelt (SCHMALZL, mündliche Mitteilung), da Huchen teilweise auch besetzt wird. Von der Gelbbauchunke existiert im FFH-Gebiet nur ein älterer Nachweis von SCHMALZ aus der Artenschutzkartierung Bayern (1 Exemplar, 1984). Der aktuelle Status ist unklar.

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes ist daher nur als Tendaussage zu betrachten. Subkriterien werden nicht dargestellt und evaluiert, da die vorhandenen Daten nicht genügend „belastbar“ sind. Mit einem Fragezeichen (?) versehen Einstufungen bedeuten, dass hier die Bewertung aufgrund fehlender Daten vorgenommen wurde und sich nur auf eine grobe Habitat- und Wirkungsanalyse beschränkt. Die Nennung von zwei unterschiedlichen Erhaltungszuständen bedeutet, dass die bessere Einstufung auf einem „best case“-Szenario und die schlechtere Bewertung auf einem „worst case“-Szenario beruht.

Folgende Erhaltungszustände werden unterschieden:

A – hervorragend.

B – gut.

C – mittel bis schlecht.

Tabelle 7

Status und Erhaltungszustand von FFH-II-Arten des SDB

	Im Gebiet bodenständig (Reproduktion wahrscheinlich)
	Bodenständigkeit im Gebiet unsicher

Spalte 1: Rote-Liste-Status für Gesamtbayern, Spalte 2: regionale Einstufung;

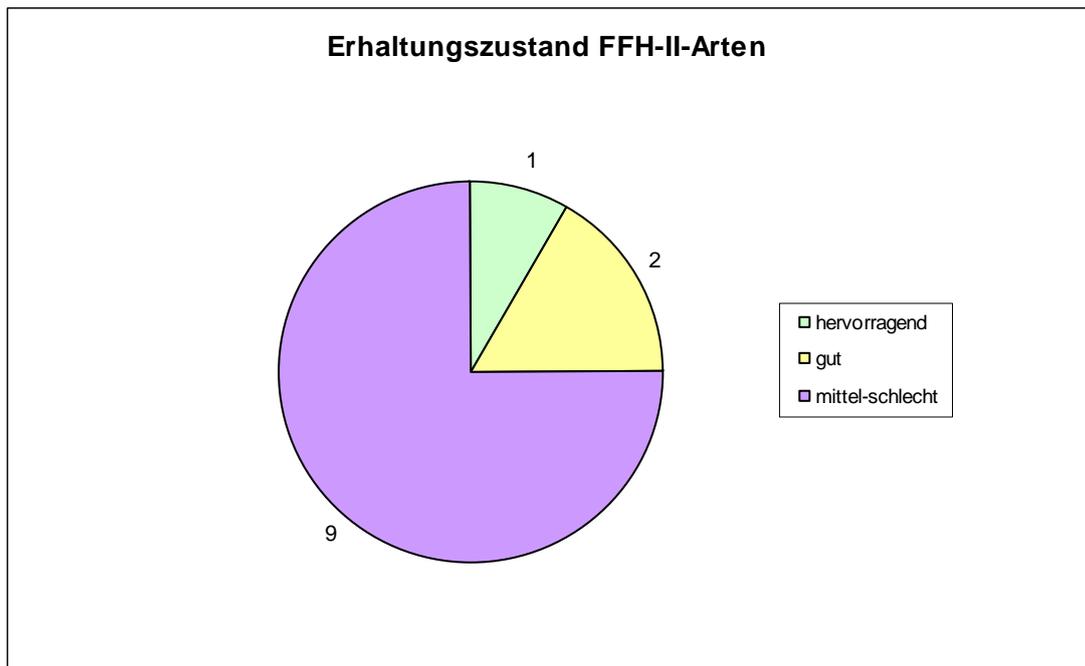
Spalte 5: Nachweisquelle (Gewährsmann)

Spalte 6: Einstufung der Bodenständigkeit; b = bodenständig; ? = unbekannt

Spalte 7: Erhaltungszustand s.o.;

	1	2	3	4	5	6	7
1			Biber	<i>Castor fiber</i>	BIEDERER	b	A
2	2	2	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	SCHMALZ ASK 1984	?	C
23	3	3	Huchen	<i>Hucho hucho</i>	SCHMALZL	?	C
34	3	3	Frauennerfling	<i>Rutilus pigus</i>	SCHMALZL	b	C
45	3	3	Schied	<i>Aspius aspius</i>	SCHMALZL	b	B
56	2	2	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	SCHMALZL	b	B-C
67	2	2	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	SCHMALZL	b	C
78	2	2	Schrätzer	<i>Gymnocephalus schraetser</i>	SCHMALZL	b	C
89	2	2	Zingel	<i>Zingel zingel</i>	SCHMALZL	b	C
910	2	2	Streber	<i>Zingel streber</i>	SCHMALZL	b	C
101 1	3	3	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	COLLING	b	C
111 2	3	3	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	LEIBL	b	B?

Abbildung 8
Überblick Erhaltungszustand von FFH-II-Arten des SDB



Bei folgenden Arten liegen derzeit ungünstige Erhaltungszustände vor, was Handlungsbedarf im Sinne der FFH-Richtlinie erfordert: Gelbbauchunke, Huchen, Frauenerfling, Bitterling, Schlammpeitzger, Schrägler, Zingel, Streber sowie Schmale Windelschnecke. Entsprechend der Habitatansprüche müssen also Verbesserungen bei den Kieslaichern (rheophile Fischarten), den limnophilen Arten der „Altwässer“ (wichtig: Verbindung zwischen Donau und Altwässern) bzw. bei der Hochwasserdynamik ansetzen.

1.3.4 SPA-Arten (nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie)

Alle im SDB genannten Arten sind im Gebiet präsent und relativ aktuell (qualitativ) nachgewiesen (vgl. für Brutvögel vgl. Karte 1 im Anhang). Aufgrund der fehlenden aktuellen Untersuchungen wird die Untersuchung von SCHLEMMER (2001) als Datenreferenz herangezogen (vgl. Punktnachweise in Karte 1).

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes ist daher nur als Tendaussage zu betrachten. Subkriterien werden nicht dargestellt und evaluiert, da die vorhandenen Daten nicht genügend „belastbar“ sind. Die Nennung von zwei unterschiedlichen Erhaltungszuständen bedeutet, dass die bessere Einstufung auf einem „best case“-Szenario und die schlechtere Bewertung auf einem „worst case“-Szenario beruht.

Im aktuellen Standard-Datenbogen (SDB) werden 26 Vogelarten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Der Einstufung liegt ein intensiver Meinungsaustausch mit den Gebietskennern der OAG (ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Ostbayern) zugrunde. Der Erhaltungszustand wird wie folgt bewertet:

A – hervorragend.

B – gut.

C – mittel bis schlecht.

Tabelle 8**Status und Erhaltungszustand von SPA-I-Arten des SDB**

Spalte 1: Rote-Liste-Status für Gesamtbayern, Spalte 2: regionale Einstufung

Spalte 5: Brutbestand in Bayern (Schätzung, vgl. BEZZEL et al. 2005)

Spalte 6: Anzahl Brutpaare (BP) im MG (nach SCHLEMMER 2001)

Spalte 7: Erhaltungszustand s.o.



Brutbestand im Gebiet

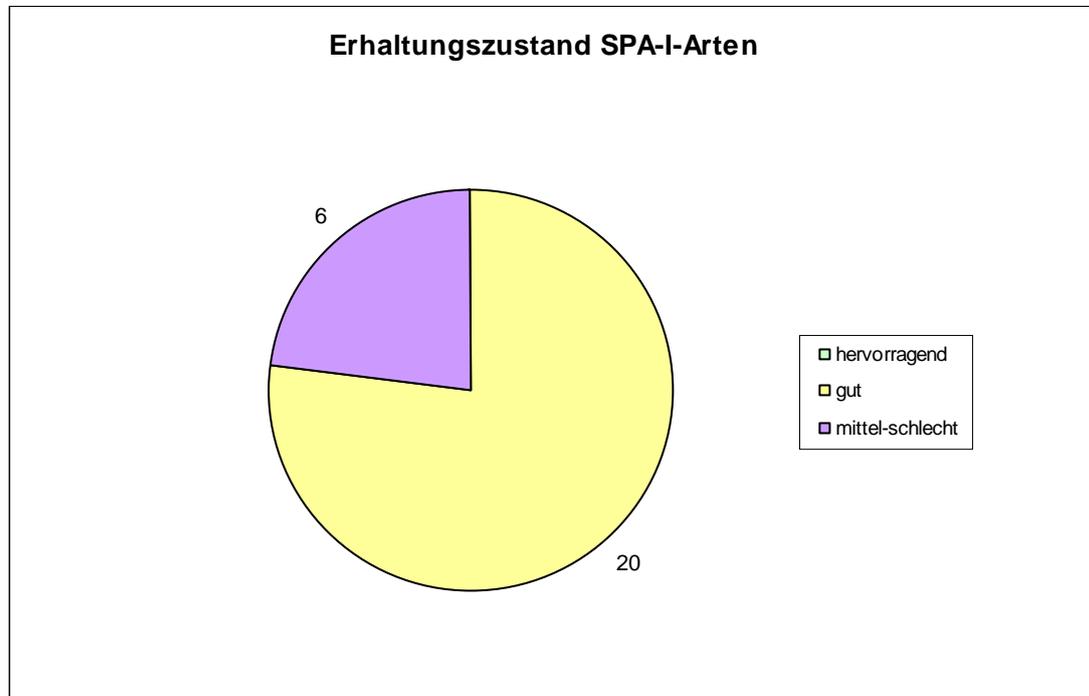
regelmäßiger Nahrungsgast, Rast/Zugvogel, Überwinterer

	1	2	3	4	5	6	7
1	V	V	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1500 - 2000	35 BP	B
2	V	3	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	1500 - 2000	6 BP	B
3	3	2	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	1500 - 3000	1 BP	B
4	1	1	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	10 - 20	5-6 BP	B
5	1	1	Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	5	1 BP?	B-C
6	3	3	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	250 - 350	7 BP	B
7	2	2	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	500 - 700	1 BP	C
8	3	2	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	300 - 400	2 BP	C
9	1	1	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	50-100	3 BP	C
10	1	1	Zwergdommel	<i>Ixobrychis minutus</i>	30	1 BP?	C
11	3	3	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	115	1 BP	B
1	2	R	Schwarzkopfmöve	<i>Larus melanocephalus</i>	35 - 40		B
2			Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	1 - 3		B
3			Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	1		B
4			Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		(~100)	B
5			Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>		(>1)	B
6	1	1	Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	158 (1996)		B
7			Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1		B
8	0	0	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>		(<300)	B
9	V	2	Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	1500 - 2500		B
10			Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	12000-15000		B-C
11	1	1	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	5 - 10	(>1)	B
12			Silberreiher	<i>Egretta alba</i>			B
13	1	1	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	164 (1998)		B
14	3	V	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	700 - 1000		B
15	1	1	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>			B

Von den Brutvogelarten werden Purpurreiher, Rot- und Schwarzmilan und Zwergdommel v.a. aufgrund ihrer nur sehr kleinen Bestände, hohen Lebensraumsprüche in Verbindung mit ihrer „Störanfälligkeit“ als Bestände mit „ungünstigem“ bzw. „schlechtem“ Erhaltungszustand eingestuft.

Der Neuntöter ist für das „Auengebiet“ eher untypisch und hier nur Nahrungsgast. Bei allen anderen Arten wird nach Datenlage davon ausgegangen, dass der Erhaltungszustand „gut“ also „günstig“ ist.

Abbildung 9
Überblick Erhaltungszustand von SPA-I-Arten des SDB



Fast alle Arten, deren Erhaltungszustände als „ungünstig“ eingestuft werden, profitieren von großen Komplexlebensräumen, ausgeprägten Wasser-Land-Kontaktlebensräumen mit Wasserwechselzonen sowie der Wasserstandsdynamik. Brutvoraussetzung und Bruterfolg sind bei diesen sensiblen Arten eng mit der Störungsfreiheit/armut der Lebensräume zur Brut- und Aufzuchtzeit verknüpft. Insofern ist die Besucherlenkung hier eine wichtige Maßnahme, um die Brutreviere zu beruhigen.

1.3.5 Zug- und Rastvogelarten, sonstige SPA-Arten

Weitere 16 SPA-Arten werden im SDB aufgeführt. 12 davon besitzen im MG Brutstatus, weitere 4 Arten können nur noch auf dem Durchzug beobachtet werden, besaßen aber früher im Gebiet ebenfalls Brutstatus. Dies gilt v.a. für die Bekassine, Uferschnepfe und Rotschenkel, die als Wiesenbrüter v.a. hinsichtlich der Bodenfeuchte größere Ansprüche als der im Gebiet noch brütende Große Brachvogel stellen.

Folgende Erhaltungszustände werden unterschieden:

A – hervorragend.

B – gut.

C – mittel bis schlecht.

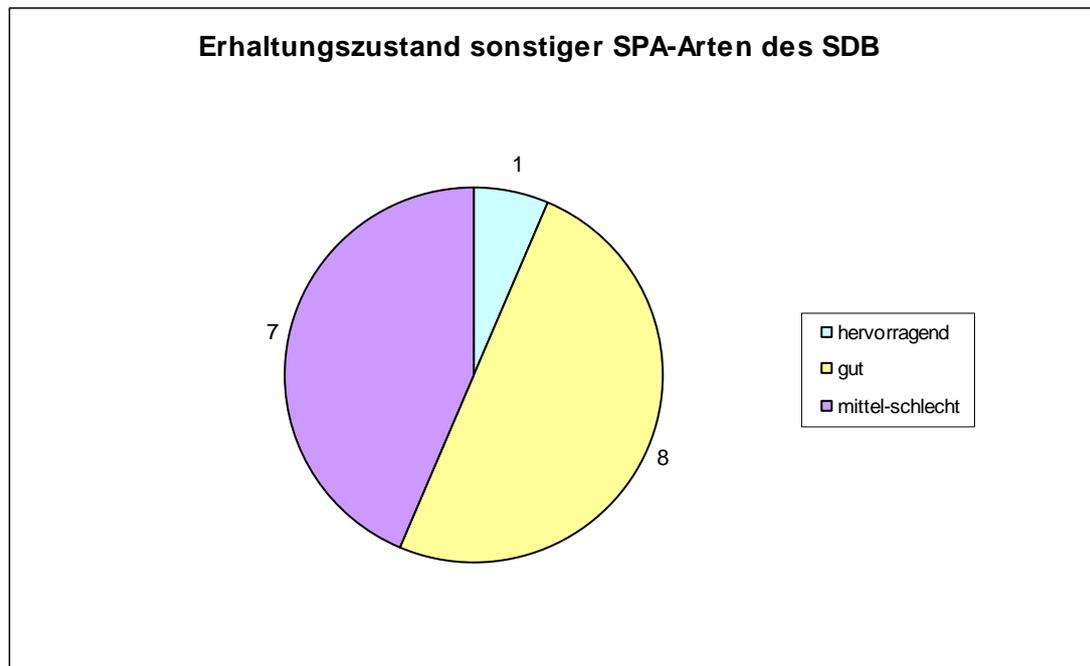
Tabelle 9**Status und Erhaltungszustand sonstiger SPA-Arten des SDB**

(Spalte 1: Rote-Liste-Status für Gesamtbayern, Spalte 2: regionale Einstufung)

	Brutbestand im Gebiet
	regelmäßiger Nahrungsgast, Rast/Zugvogel, Überwinterer

	1	2	3	4	5
1	3	3	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	B
2	2	1	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	C
3	V	V	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	B
4	1	1	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	C
5	2	2	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	C
6	1	1	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	B
7	2	2	Krickente	<i>Anas crecca</i>	B
8	3	3	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	B
9	V	2	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B
10	1	2	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	B
11	3	3	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	B
12			Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	A
1	V	V	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	B-C
2	1	1	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	C
3	1	1	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	C
4	1	1	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	C

Abbildung 10
Überblick Erhaltungszustand sonstiger SPA-Arten des SDB



Die Erhaltungszustände der Wiesenbrüter Braunkehlchen, Großer Brachvogel und Kiebitz müssen aufgrund der dramatischen Verluste der letzten Jahre und Jahrzehnte (ungebrochender Abwärtstrend im MG), des geringen Bruterfolges und aufgrund der Vielzahl von wirksamen Beeinträchtigungen (Störungen durch Freizeit- und Erholungsverkehr, Prädatoren wie Fuchs und Schwarzwild, großflächige Mahd) als derzeit „schlecht“ bzw. „ungünstig“ eingestuft werden.

1.4 Konkretisierung der Erhaltungsziele

1.4.1 Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele werden von der hNB (Regierung) in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) formuliert, sind noch nicht endabgestimmt und sollen aber aufgrund ihrer Bedeutung für den MPL nachfolgend wieder gegeben werden. Es werden nur Erhaltungsziele für Schutzgüter konkretisiert, die aktuell im SDB enthalten sind.

Zweck des FFH-Managementplanes ist die langfristige Erhaltung oder Wiederherstellung eines „**günstigen Erhaltungszustandes**“ bezüglich der N2000-Gebietsausweisung zugrundeliegenden Schutzgüter (vgl. SDB im Anhang) sowie die Sicherstellung der daraus abgeleiteten gebietsspezifischen Erhaltungsziele.

Tabelle 10

Konkretisierte Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

1.	Erhalt des großräumigen, zusammenhängenden, naturnahen Stromtalkomplexes mit landesweit bedeutenden Artenvorkommen FFH- und Vogelschutz-RL-Anhänge. Erhalt des charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalts der Lebensraumtypen. Erhalt ihrer typischen Vegetation und der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhalt der spezifischen Habitatelemente. Erhalt lebensraumtypischer, natürlicher Biozönosen und der Teillebensräume der einzelnen Arten.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der oligo- bis mesotrophen Gewässer und der biotopprägenden Gewässerqualität. Erhalt störungsarmer, unverbauter bzw. unbefestigter Uferzonen mit natürlicher Überflutungsdynamik und Verzahnung mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Schwimmblattgesellschaften, Röhrichten, Seggenrieden und Hochstaudenfluren. Erhalt der nährstoffarmen Gewässerböden und von in der Vegetationszeit nicht überstauten Bodenstellen.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der natürlichen eutrophen Stillgewässer. Erhalt der Verlandungszonen Erhalt der Funktion als Lebensraum für ihre charakteristische Tierwelt, insbesondere für Zwergrohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn und Blaukehlchen. Erhalt störungsfreier Gewässerzonen und der unverbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereiche einschließlich der natürlichen Verlandungszonen. Erhalt der Verzahnung offener Wasserflächen mit Schwimmblattgesellschaften, Röhrichten, Seggenrieden, Hochstaudenfluren und Bruchwäldern. Erhalt von extensiv genutzten Vegetationsbereichen als Pufferzonen, v.a. im Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Fließgewässer und ihrer Gewässerqualität sowie des naturraumtypischen Wasserchemismus. Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik und der heterogenen Habitatstrukturen sowie unzerschnittener Fließgewässerabschnitte mit guter Wasserqualität (mind. Gewässergüte II), insbesondere auch als Lebensraum für die vorkommenden Fischarten des Anh. II der FFH-RL. Erhalt der unverbauten Fließgewässerabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o.ä. sowie eines natürlichen Überflutungsregimes. Erhalt der Anbindung von Seitengewässern, insbesondere naturnaher Altwasser mit Anbindung an das Hauptgewässer, als wichtige Refugial- und Teillebensräume. Erhalt der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen, aquatischen und amphibischen Arten und Lebensgemeinschaften sowie Kontaktlebensräumen wie Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenrieden, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen in ihren nutzungsgeprägten und weitgehend gehölzfreien Ausbildungen. Erhalt der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume (Übergangs- und Flachmoorkomplexe) bzw. des ungestörten Kontaktes mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten, Seggenrieden, Nass- und Auwiesen, Magerrasen, Hochstaudenfluren sowie Bruch- und Auwäldern.
6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der feuchten Hochstaudenfluren. Erhalt der weitgehend gehölzfreien Ausprägung des Lebensraumtyps.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mageren, teils wechselfeuchten Mähwiesen in ihren nutzungsgeprägten und weitgehend gehölzfreien Ausprägungsformen, insbesondere auch als Lebensraum für die charakteristischen wiesenbrütenden Vogelarten.
8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Auwälder mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur. Erhalt regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung sowie der Durchsickerungsbereiche. Erhalt eines naturnahen Gewässerregimes. Erhalt der Höhlenbäume. Erhaltung der typischen Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere von ausreichen Alt- und Totholzbäumen als Lebensraum für die daran gebundenen Artengemeinschaften. Zulassen der natürlichen Entwicklung auf neu entstehenden Wald-Blößen. Erhalt von Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altwässern, Seigen und Verlichtungen. Erhalt des ungestörten Kontaktes mit Nachbarbiotopen wie Fließgewässern, Quellsümpfen, Röhrichten, Seggenrieden, Nass- und Auwiesen, Magerrasen Hochstaudenfluren und Flachmoorkomplexen.
9.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Bibers . Erhalt der unzerschnittenen Auen-Lebensraumkomplexe mit ihrem Auwaldanteil, Fließ- und Stillgewässern. Erhalt der Auwald- und Auenbereiche, in denen die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse ungestört ablaufen können. Erhalt der Durchlässigkeit von Brücken für Biber. Erhalt von ausreichend breiten Uferstreifen entlang von Gewässern, so dass auch Raum für Gehölzbewuchs bleibt (zur Minimierung von Fraßschäden in angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen).
10.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Huchens . Erhalt von Gewässerabschnitten mit sauerstoffreichem, schnell fließendem Wasser als Habitat des Huchens. Erhalt einer abwechslungsreichen Gewässerstruktur mit ausreichenden Unterstandsmöglichkeiten. Erhalt eines ausreichenden Nahrungsangebots (Nasen, Barben) in Huchen-Lebensräumen. Erhalt gut durchströmter Kiesrücken und -bänke als Laichhabitate des Huchens.

11.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Frauennerflings . Erhalt unverbaute Gewässerabschnitte mit natürlicher Uferausprägung.
12.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Rapfens . Erhalt langer, frei fließender, unzerschnittener Gewässerabschnitte mit Freiwasserzonen. Erhalt eines ausreichenden Beutefischspektrums (natürliches Fischartenspektrum) für den Rapfen. Erhalt schnell überströmter Kiesbänke als Laichhabitate.
13.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Bitterlings . Erhalt von Fließ- und Stillgewässern mit für Großmuscheln günstigen Lebensbedingungen. Erhalt der typischen Fischbiozönose mit geringen Dichten von Raubfischen. Erhalt von reproduzierenden Muschelbeständen.
14.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Schlammpeitzgers . Erhalt der weichgründigen (schlammigen) sommerwarmen (Still-)Gewässer bzw. Gewässerabschnitte als Habitate für den Schlammpeitzger. Erhalt von Grabensystemen ohne oder nur mit abschnittswisen Räumungen.
15.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der PopulatiErhalt unverbaute Fließgewässerabschnitte, insbesondere solcher ohne Querbauwerke, die verstärkte Sedimentation von Schwebstoffen bewirken. onen des Schrätzers . Erhalt von intaktem sandig-kiesigem Sohlsubstrat. Erhalt von Gewässerabschnitten ohne Sedimenteintrag aus dem Umland und ohne Stauhaltungen.
16.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Strebers und des Zingel . Erhalt von Fließgewässerabschnitten mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten und grobkörnigen Kiessohlen. Erhalt unverbaute, durchwanderbarer und ausreichend dimensionierter Fließgewässerabschnitte mit intaktem kiesigem Sohlsubstrat und ausreichend Versteckmöglichkeiten. Erhalt von Gewässergüte mindestens I-II in Gewässern mit Vorkommen des Strebers. Erhalt von Gewässerabschnitten ohne Sedimenteintrag aus dem Umland, ohne Stauhaltungen und ohne Verlegung des Interstitials.
17.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Schmalen Windelschnecke . Erhalt der Feuchflächen, z.T. in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, mit Vorkommen dieser Art einschließlich angrenzender Pufferzonen. Erhalt hoher Grundwasserstände in allen Habitaten der Schmalen Windelschnecke. Erhalt des offenen, d.h. weitgehend baumfreien Charakters ihrer Habitate. Erhalt von vernetzten (Teil-)Populationen durch Erhalt ungestörter, unzerschnittener Feuchtgebietskomplexe.
18.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt von Feuchtbiotopen. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren. Erhalt des Habitatverbunds von lokalen Populationen innerhalb einer Metapopulation, insbesondere Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben.

Eine Ergänzung hinsichtlich der Erhaltungsziele weiterer vorgefundener FFH-Schutzgüter (vgl. Teil Fachgrundlagen) wird empfohlen.

1.4.2 Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet

Auch für das SPA-Gebiet liegen folgende noch nicht endabgestimmte Erhaltungsziele vor:

Tabelle 11

Konkretisierte Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet

0.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Donauniederung zwischen Regensburg und Straubing mit ihren Altwässern, Feucht- und Aewiesen, ökologischen Ausgleichsflächen und Auwäldern als Brut-, Nahrungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Durchzugsgebiet für eine Vielzahl an Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie.
1.	Erhalt der auetypischen Vielfalt und Vernetzung an Lebensräumen (z. B. Auwiesen, Auwälder, Altwasser) und Kleinstrukturen (z. B. Tümpel, Röhrichte, Gräben) als Voraussetzung für den Erhalt der Artenvielfalt und der hohen Populationsdichten der Vogelarten des Anhangs II bzw. Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2.
2.	Erhalt bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, störungsfreier Ruhezone zum Schutz sensibler Arten und deren Lebensräume, insbesondere an Rast-, Mauser- und Brutplätzen (insbesondere Altwässer und andere Gewässer, Wiesenbrüteregebiete, Röhrichte und Altholzbestände).
3.	Erhalt bzw. Wiederherstellung der Altwasser und sonstigen Nebengewässer zur Erhaltung der Brut- und Nahrungsgebiete der daran gebundenen Vogelarten. Erhalt bzw. Wiederherstellung der Donaualtwasser mit Wechselwasserbereichen als Trittsteinbiotope für ziehende Wat- und Wasservögel.
4.	Erhalt der für langfristig überlebensfähige Wiesenbrüter-Populationen in ausreichendem Umfang und Zustand erforderlichen Grünlandbereiche sowie deren Grundwassernähe. Erhalt des natürlichen Geländereiefs (Mulden und Wiesenseigen) bzw. Wiederherstellung entsprechender Strukturen als essentielles Habitatrequisit für die Nahrungssuche. Erhalt der hygromorph geprägten Böden mit ihrer Stocherbarkeit. Erhalt bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, nicht durch Freizeit- oder Erholungsnutzungen gestörter Wiesenbereiche.
5.	Erhalt bzw. Wiederherstellung hydrologisch intakter, struktur-, alt- und totholzreicher Weich- und Hartholz-Auenwäldern mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und ihrer charakteristischen Artengemeinschaften. Erhalt ungenutzter Auwaldbereiche.

1.5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

1.5.1 Bisherige Maßnahmen

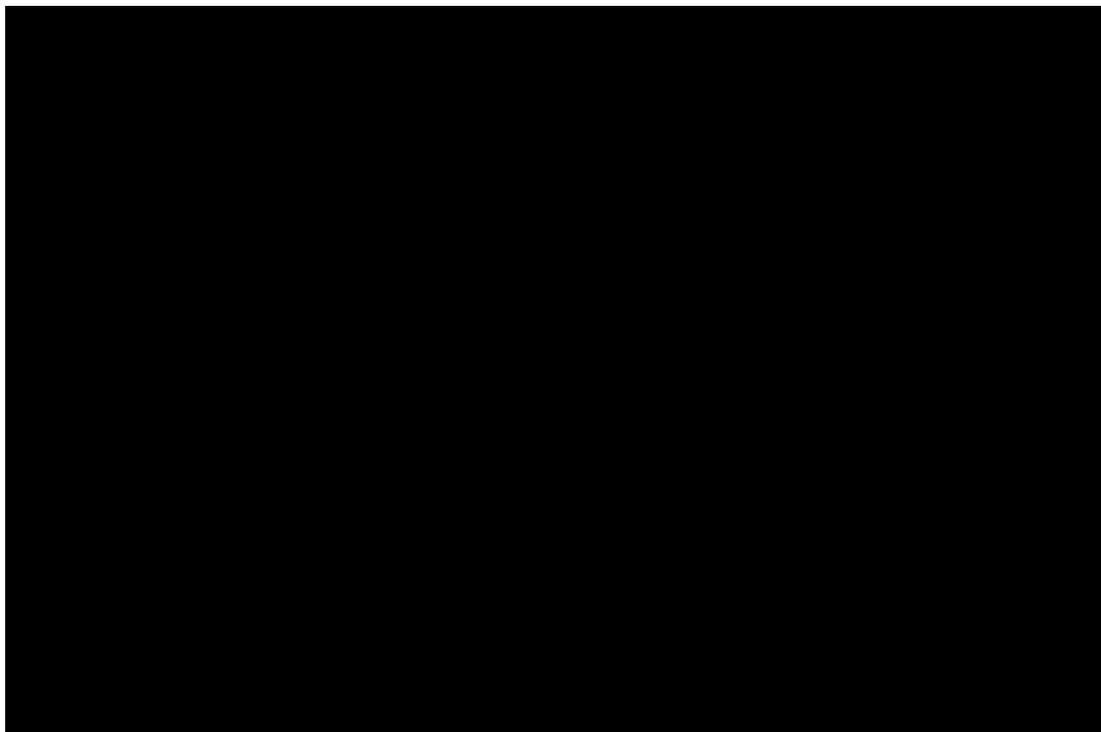
Im MG sind bis dato aus unterschiedlichen Gründen sehr viele Maßnahmen unterschiedlicher Träger durchgeführt worden (vgl. Abbildung 1). Bedingt durch den Donauausbau wurde von der RMD zur Kompensation des Eingriffes ein umfangreiches Pflegekonzept (PEK) sowie eine Kontrollbilanz (in Bearbeitung) erarbeitet und umgesetzt. Eine Auflistung durchgeführter Maßnahmen (Herstellung, Pflege) ist an dieser Stelle nicht möglich.

Der Naturschutz (hNB, uNB, LBV) führt seit vielen Jahren Maßnahmen zum Schutz der Wiesenbrüter (VNP) teilweise unter Beteiligung der Jagdberechtigten und andere Maßnahmen im MG durch. In jüngerer Zeit wird die Umsetzung und Koordinierung sinnvollerweise verstärkt durch einen Schutzgebietsbetreuer (Hr. SCHEUERER). Eine Dokumentation dieser Bemühungen ist in den jährlichen Tätigkeitsberichten von Herrn SCHEUERER zu entnehmen.

Es wird an dieser Stelle betont, dass dieser MPL in sehr enger Abstimmung mit allen Behörden, Verbänden und Einzelpersonen, die im MG ein „Flächenmanagement“ betreiben erstellt worden ist. Hierbei wurde auch versucht im Sinne der N2000-Erhaltungsziele und signifikanter Schutzgüter vorhandene Konflikte darzustellen und Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der aktuellen Situation zu unterbreiten. Bei einigen Maßnahmen ist zu bedenken, dass hier **planfestgestellte Maßnahmen** im Sinne von FFH modifiziert werden müssten (vgl. auch Kontrollbilanz). Dies wird bei den nachfolgenden Maßnahmenbeschreibungen, die in der Karte 2 dargestellt sind, entsprechend erwähnt und aufgeführt.

Abbildung 11

Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) besitzt im FFH-Gebiet nur noch ein Lebendvorkommen.



1.5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Es werden auf der Grundlage der konkretisierten Erhaltungsziele und des Erhaltungszustandes signifikanter Schutzgüter des Standard-Datenbogens folgende drei Maßnahmenschwerpunkte konzeptionell/planerisch umgesetzt (eine detaillierte Darstellung kann dem Teil Fachgrundlagen entnommen werden).

Maßnahmenschwerpunkte:

- 1.) Revitalisierungskonzept Pfatterer Altwasser
- 2.) Revitalisierung Donau mit Zuläufen
- 3.) Besucherlenkungskonzept zur Sicherung der Bedeutung des Gebietes als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Arten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie sowie weiterer im SDB aufgeführter SPA-Arten einschließlich der noch vorhandenen Wiesenbrüterpopulation.

Vordringliche Maßnahmen werden in der Karte bzw. Kartenlegende (Karte 2) sowie bei der nachfolgenden Beschreibung der Einzelmaßnahmen besonders hervorgehoben und sollten möglichst schnell in Angriff genommen werden.

Alle vorgeschlagenen Maßnahmen dienen ausschließlich dazu, die gebietsspezifischen Erhaltungsziele und einen "günstigen Erhaltungszustand" aller signifikanten Schutzgüter des Standarddatenbogens sicherzustellen oder wiederherzustellen (wenn dies möglich und erforderlich ist).

Alle Maßnahmen sollten mit dem Gebietsbetreuer (Hr. Hartmut Schmid, Landschaftspflegeverband Regensburg) abgesprochen werden, da er im Detail weitere wertvolle Hinweise geben kann, die den Maßnahmenbeschreibungen fehlen. Dies gilt grundsätzlich auch für die „Abstimmung“ der Maßnahmen mit dem PEK der RMD, die teilweise nach anderen naturschutzfachlichen Gesichtspunkten abgeleitet wurden (z.B. Calthion/Kammseggenwiesen, Wasserwechselzone, andere floristische/faunistische Zielarten).

Die Maßnahmen sollten je nach Verfügbarkeit von Fördermitteln nach Dringlichkeit umgesetzt werden. Ein Anspruch auf Realisierung bestimmter Maßnahmen besteht nicht.

Die geplanten Maßnahmen fallen alle sofern Sie die im MG liegenden Naturschutzgebiete betreffen unter unter den §5 „Ausnahmen“ der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Somit ist keine Befreiung nach § 6 der jeweiligen Verordnungen erforderlich.

Bei der Beschreibung der Einzelmaßnahmen werden (soweit möglich) folgende Angaben gemacht. Punkte, die nicht zutreffen werden oder für die keine Informationen vorliegen werden nicht aufgeführt bzw. beschrieben. Die Unterpunkte werden im folgenden „Muster“ kurz erläutert:

Tabelle 12
Muster der Maßnahmenkarteikarten mit Erläuterungen

Kartenlegende	M1 (FFH) Nummer & Kurzbezeichnung Maßnahme (FFH) = Erhaltungsmaßnahme des FFH MPI	Dringlichkeit: (nicht) vordringlich
Umfang:	z.B. in ha	
Ziel-Schutzgut:	durch die Maßnahme geförderte Arten / Lebensräume; Nennung nur beispielhaft und bzgl. der Arten des Anhanges II der FFH- bzw. den Arten nach Anhang 1 der VS-Richtlinie nicht vollständig. Nennung weiterer naturschutzrelevanter Arten nur informell.	
Maßnahmentyp:	Erhaltung / Wiederherstellung „günstiger Erhaltungszustand“; Erstpflge, Dauerpflege, Biotopneuschaffung, Standortmanagement	
Maßnahmenbeschreibung:	Beschreibung der Maßnahmen	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Geeigneter Zeitpunkt bzw. Zeitraum der Maßnahmendurchführung.	
Alternativen:	Beschreibung zielführender Alternativen, wenn die Hauptmaßnahme nicht realisiert werden kann.	
erheblicher Konflikt:	Kurze Beschreibung des (erheblichen) Konfliktes, der die Maßnahme erforderlich macht.	
Zuständigkeit:	Nennung der Fachbehörde, der Institution oder ggf. des Eigentümers bzw. Pächters, der für die Umsetzung der Maßnahme zuständig ist.	
Umsetzung:	Wichtige Voraussetzungen für die Durchführung der Maßnahme z.B. Flächenankauf oder notwendige Erstpflgemeasures.	
Förderung:	Geeignete Programmvarianten ³ der Agrarumweltmaßnahmen (AUM) oder anderer Programme.	
Erfolgskontrolle:	Erfolgskontrolle erforderlich (ja / nein).	
Fotodokumentation:	Bei Bedarf Visualisierung der Maßnahme durch Foto / Abbildung.	

Nachfolgende Maßnahmen in Form von „Karteikarten“ beziehen sich auf die im Anhang befindliche Ziel- und Maßnahmenkarte (Karte 2) im Maßstab 1:10.000. Die dort in der Legende beschriebenen und in der Karte räumlich dargestellten Maßnahmenvorschläge werden dadurch präzisiert.

Die Reihenfolge der Maßnahmenbeschreibung entspricht der Reihenfolge in der Legende der Maßnahmenkarte und ist nach punktuellen, linearen und flächigen Maßnahmen gegliedert. Nicht in der Karte darstellbare Maßnahmen werden kurz textlich beschrieben.

Unter dem Karteikartenpunkt „Förderung AUM“ werden die Bezeichnungen der jeweiligen Agrarumweltmaßnahmen (AUM) des Förderzeitraumes 2007 – 2011 verwendet. Im Einzelnen bedeuten (Schwerpunkt auf Einzelflächen bezogene und im Gebiet sinnvolle Maßnahmen):

Tabelle 13
Förderprogramme und geeignete Fördervarianten bei der Umsetzung

Förderung nach KULAP (Teil A)
Grünlandextensivierung / 50 – 150 € pro ha
extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten / 280 € pro ha
extensive Weidenutzung durch Schafe und Ziegen / 100 € pro ha
Winterbegrünung / 30 – 60 € pro ha
Mulchsaatverfahren / 40 – 80 € pro ha
Umwandlung von Ackerland in Grünland entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten / jährlich 250 € pro ha
Grünstreifen zum Gewässer- und Bodenschutz / 7 € je ar
intensive Maßnahmen zur Pflege von Hecken / 100 € je ar

³ vgl. Angaben der nächsten Seite

Förderung nach dem Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
<i>Biotoptyp Acker</i>
extensive Ackernutzung für Feldbrüter und Ackerwildkräuter / 150 – 350 € pro ha
Brachlegung auf Acker mit Selbstbegrünung .. für Feldbrüter / 100 – 430 € pro ha
Brachlegung auf Acker mit Selbstbegrünung .. in Biberlebensräumen / 100 – 430 € pro ha
<i>Biotoptyp Wiese / Grünland</i>
extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume / je nach Schnitzeitpunkt 85 – 220 € pro ha (ggf. plus Zusatzleistungen)
Brachlegung in Biberlebensräumen / 190 – 320 € pro ha
<i>Biotoptyp Weide</i>
Beweidung durch Schafe, Ziegen, Rinder oder Pferde / 270 € pro ha
<i>Biotoptyp Teich</i>
Förderung ökologisch wertvoller Teiche / je nach Röhrichtanteil 470 – 550 € pro ha
vollständiger Nutzungsverzicht in Teichen / 580 € pro ha
Förderung nach Erschwernisausgleich (13d-Nasswiesen / Streuwiesen)
je nach Erschwernis bei der Mahd zwischen 80 und 870 € je ha
Förderung nach Landschaftspflegerichtlinie (Erstpflge etc.)
Flächenankauf über Förderung Bayerischer Naturschutzfonds.

Die Checkliste zur CROSS COMPLIANCE 2007 dient auch wesentlichen Zielen der Sicherung eines „günstigen Erhaltungszustandes“ für NATURA 2000-Schutzgüter in NATURA 2000-Schutzgebieten (vgl. BayStMLF 2007).

Tabelle 14

Bei der Maßnahmenbeschreibung häufig benutzte Abkürzungen

AfL	Amt für Landwirtschaft und Forsten
hNB	Höhere Naturschutzbehörde (Regierungsbezirk Oberpfalz)
KuLaP	Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm
LBV	Landesbund für Vogelschutz
RMD	Rhein-Main-Donau Wasserstraßen GmbH
uNB	Untere Naturschutzbehörde (Landkreis Regensburg)
VNP	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm
WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt Regensburg
WWA	Wasserwirtschaftsamt Regensburg

**Punktuelle Maßnahmen****vordringliche Maßnahme (vgl. Karte)**

	M1 Neubau Auslassbauwerk Donau (Geisling) (Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1x	
Ziel-Schutzgut:	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauenerfling, Huchen, 3150	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Über das Auslassbauwerk soll (sofern technisch möglich und funktional sinnvoll) einerseits die Aufstiegshilfe für rheophile Fischarten „beschickt“ werden (1-5 m3 je Sekunde, Jahreszeitlich angepasst) andererseits das Pfatterer Altwasser revitalisiert werden, indem ständig 2-3 m3 sauerstoffreiches Donauwasser eingespeist wird und beispielsweise über den Graben bei der Moosmühle in das Altwasser eingeleitet wird. Grundsätzlich wäre es wünschenswert, wenn auch ein Fischaufstieg über das Altwasser mit Zuleitung möglich wäre. Bei Donauhochwasser sollte durch einen Siel verhindert werden, dass viele Sedimente/Schwebstoffe in das Pfatterer Altwasser eingeschwemmt werden.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Einer der wichtigsten Maßnahmen des MPL.. Schnell realisieren! Voraussetzung für Maßnahmen M12, M13, M14 und M33. Bauzeit im Herbst/Winter.	
erheblicher Konflikt:	Minimiert „Fischbarriere“ Staustufe Geisling. Günstiger Erhaltungszustand oben genannter Schutzgüter bleibt erhalten oder wird verbessert. Erheblicher Verringerung der Gefahr der Faulschlamm- und von Botulismus.	
Zuständigkeit:	EON Wasserkraft, WWA, WSA, RMD, Fischereifachberatung	
Umsetzung:	Durchführung einer Machbarkeitsstudie mit grundsätzlicher Aspekten der Durchführbarkeit (formale, technische, funktionale, finanzielle Voraussetzungen). Möglichst sofortiger Beginn der „Gespräche“.	
Förderung:	Mischfinanzierung (Naturschutz, Wasserwirtschaft) denkbar. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M2 Neubau Auslassbauwerk Donau (Stichdeich Gmünder Au, alternativ zu M22)	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	1x	
Ziel-Schutzgut:	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauenerfling, Huchen, 3150	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Die Maßnahme ist als Alternative zum (Teil)Rückbau des Stichdeiches in der Gmünder Au vorgesehen. Falls dies nicht realisierbar ist, könnte ein gesteuertes Auslassbauwerk ab einem noch zu definierenden Hochwasserstand mehr Dynamik in der Gmünder Au erzeugen und die Verlandungsproblematik mit ihren negativen Auswirkungen auf die oben genannten Schutzgüter verringern helfen (vgl. M1 Pfatterer Altwasser).	
Alternativen:	M22	
erheblicher Konflikt:	vgl. M1	
Zuständigkeit:	WWA, WSA, RMD, Fischereifachberatung	
Umsetzung:	Nur wenn nach Prüfung M22 nicht möglich ist. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Förderung:	Mischfinanzierung (Naturschutz, Wasserwirtschaft) denkbar.	
Erfolgskontrolle:	ja	
Fotodokumentation:	vl. Abbildung 3	

	M3 dauerhafte Durchgängigkeit für Fische	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	14x	
Ziel-Schutzgut:	Bitterling, Frauenerfling, Schlammpeitzger, Schied, Huchen	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Im ausgebauten Zustand bietet die Donau für FFH-II-Fischarten weniger Lebensräume. Eine dauerhafte Durchgängigkeit und Anbindung (im Regelfall auch bei Niedrigwasser) für Fische im Bereich angeschlossener, funktional ergänzender Still- und Altwässer ist daher essentiell. Der dauerhafte „Zugang“ kann durch Schutzbuhnen (vgl. M 7) oder durch Bedarfsräumung und Freihaltung gewährleistet werden. Auch die FFH-II-Art „Biber“ ist in diesem Sinne im PG positiv tätig.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	bei Bedarf (möglichst außerhalb Vogelbrutzeit)	
erheblicher Konflikt:	Verschluß wichtiger Vernetzungskorridore für Fische zwischen Habitaten mit (auch jahreszeitlich) unterschiedlichen Funktionen bzw. zum Verbund von (Teil)Populationen. Barriere oft durch Verschlammung, Verschlickung (Sedimentierung) in Verbindung mit Getreibsel/Verklausung und nachfolgender Sukzession meist mit Weiden.	
Zuständigkeit:	je nach Flächeneigentümer (WWA, WSA, RMD), Fischereifachberatung	
Umsetzung:	Unbürokratische Umsetzung in Abstimmung mit Fischereiberechtigten, Fischereifachberatung und Flächeneigentümern. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Erfolgskontrolle:	ja	
Fotodokumentation:		
	<i>Die Anbindung des Schwabenfurtgrabens an die Donau sollte durchgängig gestaltet sein.</i>	

	M4 bestehende Schlammfänge häufiger räumen und ggf. erweitern (Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	2x	
Ziel-Schutzgut:	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauenerfling, Huchen, 3150	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Überschlagsmäßige Berechnung des jährlichen Sedimenteintrages aus den Einzugsgebieten. Mindestens 2x jährliche Räumung der bestehenden Schlammfänge an Geislinger Mühlbach und Pfatter. Räumung am besten nach dem Winter und im Herbst. Bei Bedarf Erweiterung der Sedimentauffangbecken und bedarfsgerechte Dimensionierung / Räumungsintervalle bis die Maßnahmen im Einzugsbereich wirksam sind. Umsetzung der Maßnahmen des GEP und ggf. Erarbeitung eines GEP für den Geislinger Mühlbach.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	siehe Maßnahmenbeschreibung	
Alternativen:	Grundsätzlich Verhinderung der Oberbodenerosion durch angepasste Landwirtschaft im Einzugsgebiet einschließlich entsprechend dimensionierter Uferrandstreifen.	
erheblicher Konflikt:	Rasant erhöhte Verlandungsgeschwindigkeit Pfatterer Altwasser durch hohe Schwebstofffrachten. Gefahr der Hypertrophie (Algenblüten), der Faulschlamm- und besonders im Sommer von Botulismus mit erheblichen Beeinträchtigungen von N2000-Schutzgütern.	
Zuständigkeit:	WWA Regensburg	
Umsetzung:	Prüfung aller schnell umsetzbaren Möglichkeiten in Zusammenhang mit dem „Revitalisierungspaket“ Pfatterer Altwasser.	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M5 Keine Lagerung von Sedimenten	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1x	
Ziel-Schutzgut:	Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Keine Ablagerung von Sedimenten aus dem Geislinger Mühlbach auf oder neben der Fläche. Hier wurde die einzige lebende Population der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet in einem derzeit schlechten Erhaltungszustand nachgewiesen.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	ab sofort	
erheblicher Konflikt:	Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes. Möglicher Verlust der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet (Totalverlust).	
Zuständigkeit:	WWA Regensburg	
Erfolgskontrolle:	ja	
Fotodokumentation:		
	<i>Sedimente des Schlammfanges am Geislinger Mühlbach.</i>	

	M6 bestehenden Uferanbruch Donau belassen	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1x	
Ziel-Schutzgut:	Eisvogel, Tüpfelsumpfhuhn, Frauenerfling, Schlammpeitzger	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Bestehenden Uferanbruch im Bereich Stöcklwörth erhalten. Keine weiteren Maßnahmen zum Uferschutz durchführen. LBV ist Eigentümer des dortigen Deichvorlandes und mit der Maßnahme einverstanden.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	ab sofort.	
erheblicher Konflikt:	Verhinderung von Flusssdynamik.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer (LBV) mit WSA und WWA	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M7 Schutzbühne gegen Wellenschlag errichten	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	2x (Musterbeispiele)	
Ziel-Schutzgut:	3150, 3270, Frauenerfling, Bitterling, Schlammpeitzger, Huchen	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Die Maßnahme kann überall dort angewendet werden, wo der Wellenschlag an die Donau angeschlossene Stillgewässerbereiche beeinträchtigt. Die Schutzbühne soll diese Bereiche vor dem Wellenschlag bei etwa Mittelwasser schützen.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Im Herbst/Winter außerhalb der Vogelbrut/Fischlaichzeit	
Alternativen:	-	
erheblicher Konflikt:	Schleichender Habitat- bzw. Standortverlust durch Wellenschlag.	
Zuständigkeit:	WSA, WWA je nach Zuständigkeit, Fischereifachberatung	

	M8 Neubau Beobachtungs/Aussichtsplattform (Besucherlenkung)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1x	
Ziel-Schutzgut:	Störepfindliche SPA-Vogelarten (Purpureiher, Schwarzmilan)	
Maßnahmentyp:	Besucherlenkung	
Maßnahmen- beschreibung:	Errichtung einer geeigneten Aussichtsplattform als zentrale „Anlaufstelle“ von Besuchern des Gebietes mit Parkplätzen, Informationen zum Gebiet (Bedeutung des Gebietes, Angebote, Verbote) und ggf. Kiosk. Entsprechende Ausschilderung. Der Standort bietet eine schöne Sicht auf das Wörther Schloss sowie das Altwasser, Hagenau und Pflegerwörth.	
erheblicher Konflikt:	Zentrale Anlaufstelle der Besucherlenkung zur Schaffung großer, beruhigter Bereiche für störepfindliche SPA-Arten.	
Zuständigkeit:	hNB, Gemeinde Pfatter	

	M9 Steilwand (vor Verbuschung) offenhalten	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	1x	
Ziel-Schutzgut:	Eisvogel (Uferschwalbe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Hieb der vorhandenen Gehölzsukzession, um eine offene Steil/Brutwand für den Eisvogel zu erhalten.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrutzeit)	
erheblicher Konflikt:	Verlust der Funktion als Eisvogelbrutstandort	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer	
Förderung:	über Landschaftspflegerichtlinie	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M10 Infotafeln neu errichten bzw. aktualisieren (Besucherlenkung)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	25x	
Ziel-Schutzgut:	störepfindliche SPA-Arten (Purpurreiher, Rohrweihe, Zwergdommel)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Informationen können zu 3 Hauptthemen (je nach Standort) vermittelt werden: 1.) Hinweis auf Gebote, Verbote (z.B. Wiesenbrüterkernzeit 20.3. bis 20.06 mit Brut/Aufzucht). 2.) Informationen zur Bedeutung des Schutzgebietes für wertgebende Arten. Lebensraumtypen 3.) Hinweise auf Angebote (z.B. Parkplätze, Aussichtsplattform, begehare Wege, befahrbare Straßen usw.).	
erheblicher Konflikt:	Permanente Störungen zur Brutzeit. Kein bzw. zu geringer Bruterfolg.	
Zuständigkeit:	Gemeinden, hNB, unB, Fremdenverkehrsämter	
Umsetzung:	Möglichst schon bis zur Brutsaison 2008	
Förderung:	über Landschaftspflegerichtlinie	
Erfolgskontrolle:	ja	
Fotodokumentation:		

	M11 Durchführung Schafhaltung überprüfen	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1x	
Ziel-Schutzgut:	6510, Störungen SPA-Zug/Brutvogelarten	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Es liegen Hinweise durch die Jagdausübungsberechtigten vor, dass die Schafbeweidung in der Gmünder Au teilweise zu früh beginnt (Wiesenbrüterzeit), 6510-Standorte eutrophiert und sehr viel Unruhe (Pferchung, Hütehunde) in die ansonsten sehr beruhigte Au bringt. Die Einhaltung der Auflagen sollte durch das WWA Regensburg überprüft werden.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	vor Weidesaison 2008	
erheblicher Konflikt:	Verringerung Bruterfolg Wiesenbrüter (Gr. Brachvogel), Verschlechterung Erhaltungszustand 6510-Flächen	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer (WWA Regensburg)	
Erfolgskontrolle:	ja	



Lineare Maßnahmen



vordringliche Maßnahme (vgl. Legende)

	M12 Fischaufstiegshilfe Kraftwerk Geisling neu schaffen (rheophile Fischarten)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1300 m	
Ziel-Schutzgut:	Schied, Schrätzer, Streber, Zingel, Huchen	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Wie auch SEIFERT (2007) feststellt, kann eine Aufstiegshilfe für rheophile Donaufische nur auf der Donausüdseite des Kraftwerkes Geisling im Bereich des „Stromstriches“ erfolgen. Details müssen in der Objektplanung geklärt werden. Funktionierende Vorbilder (Vohburg – Bayern, Freudenu – Österreich) sollten „Pate“ stehen. Auf eine ausreichende Dotation und wanderungsangepasste Durchflussmenge im Jahresverlauf ist zu achten (1 – 5 m ³ pro Sekunde). Dies entspricht nur etwa 1% des mittleren Abflusses der Donau (MQ).	
erheblicher Konflikt:	Schlechter Erhaltungszustand rheophiler FFH-II-Fischarten (s.o.)	
Zuständigkeit:	Freistaat Bayern, EON Wasserkraft, Fischereifachberatung	
Umsetzung:	So bald wie möglich Gespräch mit EON suchen. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Förderung:	ggf. Mischfinanzierung möglich?	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M13 Zuleitung Donauwasser Pfatterer Altwasser (Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	2200 m	
Ziel-Schutzgut:	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauenerfling, Huchen , 3150	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Über das Auslassbauwerk soll das Pfatterer Altwasser revitalisiert werden, indem ständig 2-3 m ³ sauerstoffreiches Donauwasser eingespeist wird und beispielsweise über den Graben bei der Moosmühle (alternativ vgl. Karte) in das Altwasser eingeleitet wird. Grundsätzlich wäre es wünschenswert, wenn auch ein Fischeaufstieg über das Altwasser mit Zuleitung möglich wäre. Die Zuleitung müsste entsprechend ausgebaut und dimensioniert werden. Bei Donauhochwasser sollte durch einen Siel verhindert werden, dass viele Sedimente/Schwabstoffe in das Pfatterer Altwasser eingeschwemmt werden.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut/Amphibienlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Verlust der Funktion des Pfatterer Altwassers für FFH-Lebensraumtypen (v.a. 3150), FFH-Arten (v.a. Bitterling, Schied) und SPA-I-Arten (Rohrweihe, Blaukehlchen)	
Zuständigkeit:	EON Wasserkraft, WWA, WSA, RMD, Fischereifachberatung.	
Umsetzung:	Als Teil des Revitalisierungspaketes Pfatterer Altwasser. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Förderung:	Mischfinanzierung (Naturschutz, Wasserwirtschaft) denkbar. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M14 Abflussgerinne Zuleitung Pfatterer Altwasser (Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	5150 m	
Ziel-Schutzgut:	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauenerfling, , 3150	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Neuschaffung und Erhaltung der Durchgängigkeit im sehr breiten und bis oben schlammbedeckten Donaualtwasser durch eine durchgehende „Abflussrinne“, die in der Lage ist das eingespeiste Abflussvolumen schadlos aufzunehmen und abzuleiten. Dabei sollte auch die Funktion eines Fischeaufstieges grundsätzlich mit berücksichtigt werden.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	im Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut-, Fisch- und Amphibienlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Verlust der Funktion des Pfatterer Altwassers für FFH-Lebensraumtypen (v.a. 3150), FFH-Arten (v.a. Bitterling, Schied) und SPA-I-Arten (Rohrweihe, Blaukehlchen)	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, WWA, hNB, Fischereifachberatung	
Umsetzung:	Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Erfolgskontrolle:	ja	



Starke Verschlammung des Pfatterer Altwassers (Blick aufs „Weitl“)

	<p>M15 verstärkte Ableitung bei Hochwasser (Teil Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)</p>	<p>Dringlichkeit: vordringlich</p>
Umfang:	970 m (aber nur punktuelle Maßnahme notwendig vgl. M3)	
Ziel-Schutzgut:	Blaukehlchen, Eisvogel, Gelbbauchunke, Bitterling, Frauenerfling, 3150	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Punktuell Uferbereich Hagenau (vgl. M3) absenken, sodass die bestehende (ehemalige) Donauschlinge ab einen gewissen Hochwasserstand geflutet wird (ggf. Überfahrt sicherstellen). Unterstützt Revitalisierung Pfatterer Au (mehr Dynamik, ggf. Auspüleeffekt von Sedimenten in die Donau bei Hochwasser).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut/Fischlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Verlust der Funktion des Pfatterer Altwassers für FFH-Lebensraumtypen (v.a. 3150), FFH-Arten (v.a. Bitterling, Schied) und SPA-I-Arten (Rohrweihe, Blaukehlchen)	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, WWA, WSA, hNB, Fischereifachberatung	
Umsetzung:	Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Förderung:	über Landschaftspflegeberichtlinie	
Erfolgskontrolle:	ja	

	<p>M16 Optimierung bestehender Kiesufer für Kieslaicher (Revitalisierungspaket Donau)</p>	<p>Dringlichkeit: vordringlich</p>
Umfang:	3100 m (abhängig von Durchführung M 19)	
Ziel-Schutzgut:	Streber, Zingel, Schrätzer, Huchen (Nase, Barbe)	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Voraussetzung der Maßnahme ist Durchführung der Maßnahme M19 (Entfernung der Längsbuhnen). Dahinter liegende (verlandende) Kiesufer müssen wieder hergerichtet, entsprechend modelliert werden, sodass diese im Frühjahr die Funktion von Laichhabitaten wahrnehmen können (flach überströmte Kiesufer/bänke). Erfahrungen erfolgreicher Ufergestaltungsmaßnahmen für Kieslaicher liegen aus Oberösterreich vor (Pilotstudie Oberes Donautal 2001). Konflikte mit dem Schiffsverkehr (Wellenschlag etc.) sind mit der Funktion vereinbar.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (vor Hauptlaichzeit im Frühjahr)	
erheblicher Konflikt:	Verlust der Funktion für Kieslaicher durch Sedimentation, Verschlickung und nachfolgende Sukzession z.B. durch Weiden.	
Zuständigkeit:	WSA, Fischereifachberatung	

Umsetzung:	Günstige Voraussetzungen durch Lage im Stauwurzelbereich. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Prüfung, ob planfestgestellte Maßnahmen betroffen sind.
Erfolgskontrolle:	ja
Fotodokumentation:	
	<i>Gelungene Optimierung für Kieslaicher an der Donau bei Engelhardtszell (vgl. ZAUNER et al. 2001).</i>

	M17 Neuschaffung Kiesufer/Kiesbänke für Kieslaicher (Revitalisierungspaket Donau)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1600 m	
Ziel-Schutzgut:	Streber, Zingel, Schrätzer, Huchen (Nase, Barbe)	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Erfahrungen erfolgreicher Neugestaltungsmaßnahmen für Kieslaicher (Laichplätze) liegen aus Oberösterreich vor (Pilotstudie Oberes Donautal 2001). Schiffsverkehr und neue Laichplätze für Kieslaicher schlossen sich hier nicht aus. Die Maßnahme ist kostengünstig, beständig und sehr effizient (durch Lage im Stauwurzelbereich). Kiesentnahme aus Flussmitte mit nachfolgender Anschüttung und Modellierung im Uferbereich z.B. mit Raupe, Radlader. Auch schmale Kiesbänke sind effizient und schränken die Schifffahrt nicht ein (Bundeswasserstraße).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (vor Hauptlaichzeit im Frühjahr)	
erheblicher Konflikt:	Verlust der Funktion für Kieslaicher durch Sedimentation, Verschlickung und nachfolgende Sukzession z.B. durch Weiden.	
Zuständigkeit:	WSA, Fischereifachberatung	
Umsetzung:	Günstige Voraussetzungen durch Lage im Stauwurzelbereich. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M18 Anbindung für Fische an Donau neuschaffen /optimieren (Revitalisierungspaket Donau)	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	1100 m	
Ziel-Schutzgut:	Gelbbauchunke, Bitterling, Frauenerfling, Schlammpeitzger	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Bestehende Flutmulden, die nur bei Hochwasser an die Donau angeschlossen sind, können durch einfachen Bodenabtrag im Uferbereich besser an die Donau angeschlossen werden. Bei abziehendem Hochwasser können die Fische gefahrlos mitziehen. Die Gefahr als Fischfalle wird verringert. Die Funktion verbessert.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut/Amphibienlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Derzeit sind die Mulden als Laichgewässer für die Zielarten ohne Funktion (keine Besonnung, teilweise zu geringer Wasserstand zur Laichzeit, Verschlammung und teilweise Verfüllung/Eutrophierung)	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, Fischereifachberatung	

	M19 vorhandene Längsbuhnen entfernen (Revitalisierungspaket Donau)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	2000 m (nur sehr grobe Angabe!)	
Ziel-Schutzgut:	Streber, Zingel, Schrätzer (Nase, Barbe)	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Dies Maßnahme ist Voraussetzung für die Maßnahme M16. Die Längsbuhnen haben ihre einstige Funktion des Uferschutzes und der Orientierung für die Schifffahrt (altes Donauufer) weitgehend verloren. Das WSA hat zugesagt zu prüfen, ob die Buhnen eine hydrologische Funktion besitzen. Ist dies nicht der Fall sollten die Buhnen vollständig entfernt werden und der Uferbereich von der Donau wieder überströmt werden. Die Kiesufer sollten anschließend für Kieslaicher optimiert werden (vgl. M16).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut/Fischlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Verlust der Funktion für Kieslaicher durch Sedimentation, Verschlickung und nachfolgende Sukzession z.B. durch Weiden.	
Zuständigkeit:	WSA	
Umsetzung:	Günstige Voraussetzungen durch Lage im Stauwurzelbereich. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Prüfung, ob planfestgestellte Maßnahmen betroffen sind.	
Erfolgskontrolle:	ja	
Fotodokumentation:		

	M20 vorhandene Uferversteinung durch ingenieurbioologischen Uferschutz ersetzen (Revitalisierungspaket Donau)	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	2000 m	
Ziel-Schutzgut:	Schrätzer, Zingel, Streber	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Vorhandene gemauerte oder vollständig versteinete Donauufer ohne besondere Uferschutzfunktion im Prallhangbereichen sollten Schritt für Schritt durch kombinierte ingenieurbioologische Verfahren des Uferschutzes (z.B. Weidenstecklinge) mit ergänzenden Funktionen für die Lebewelt (Habitatoptimierung für Fische) ersetzt werden.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut/Fischlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Verlust der Habitatfunktion für FFH-II-Fischarten im Uferbereich.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer (BN, LBV)	
Umsetzung:	Günstige Voraussetzungen durch Lage im Stauwurzelbereich. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Prüfung, ob planfestgestellte Maßnahmen betroffen sind.	
Fotodokumentation:		

	M21 Uferbereich abflachen bzw. buchten	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	650 m	
Ziel-Schutzgut:	SPA-I-Rastvogelarten, Gelbbauchunke, Bitterling, 3270 etc.	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Bestehendes Ufer der Seppenhausener Seige (Südufer) bzw. des Schwabenfurtgrabens (Nordufer) abflachen und buchten (Ziel: große Randlänge).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut/Fischlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Optimierung der bestehenden Funktion.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, Fischereiberechtigte, Fischereifachberatung	
Umsetzung:	Günstige Voraussetzungen durch Lage im Stauwurzelbereich. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	

	M22 Prüfung Rückbau Stichdeich Gmünder Au	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	200 m	
Ziel-Schutzgut:	Blaukehlchen, Eisvogel, Gelbbauchunke, Bitterling, Frauenerfling, 3150	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Prüfung der Möglichkeit Teile des Stichdeiches rückzubauen ohne die Funktion des Hochwasserschutzes bzw. die Standsicherheit der westlichen Außendeiche zu gefährden. Derzeit wird dies vom WWA überprüft.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	nach Abschluss der Überprüfung durch das WWA	
Alternativen:	M2	
erheblicher Konflikt:	Optimierung der Standortverhältnisse in der Gmünder Au (mehr Hochwasserdynamik). Wird von Fischereiberechtigten und dem Naturschutz befürwortet.	
Zuständigkeit:	WWA	
Umsetzung:	Günstige Voraussetzungen durch Lage im Stauwurzelbereich. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Fotodokumentation:		

	M23 10 m Pufferstreifen errichten (V. angustior)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	250 m	
Ziel-Schutzgut:	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Neuschaffung eines 10 m breiten wirksamen Pufferstreifen aus Hochstauden (alternativ: Gehölzen) auf der im Süden des Vorkommens gelegenen Ackerfläche zu Schutz gegen Nährstoffeintrag, der das Habitat der Art negativ beeinflussen würde (derzeit schlechter Erhaltungszustand des einzigen Lebendvorkommens im FFH-Gebiet).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Sofort.	
erheblicher Konflikt:	Möglicher Verlust des einzigen Vorkommens im FFH-Gebiet.	
Zuständigkeit:	uNB, hNB, AfL	
Förderung:	über Landschaftspflegerichtlinie	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M24 Sichtschutz für Wiesenbrüter verbessern	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	3350 m	
Ziel-Schutzgut:	SPA-Wiesenbrüter, Charakterarten 6510 (Gr. Brachvogel)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Ein wirksamer Sichtschutz entlang der „Deichstraße“ von Seppenhausen bis zum Klärwerk Pfatter kann dazu beitragen das Besucherlenkungs-konzept zur Reduzierung von Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit noch weiter zu verringern. Geeignet sind Pflanzungen (einreihig, standortheimische Gehölze) bzw. das aufkommenlassen von Hochstauden, Schilfröhrichten und Weidengebüschen (Brache, Sukzession).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrutzeit)	
erheblicher Konflikt:	Durch anwesende Besucher bedingte Störungen bei der Revierabgrenzung, Brut- und Aufzuchtzeit mit dem Ergebnis eines fehlenden / zu geringen Bruterfolges zur mittelfristigen Sicherung der Population.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, uNB, hNB, Gebietsbetreuer	
Förderung:	über Landschaftspflegerichtlinie	

	M25 Stromleitung für Vogelarten sichern bzw. unterirdisch verlegen oder umleiten	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	1300 m	
Ziel-Schutzgut:	Weißstorch, Rohrweihe, Schwarzmilan	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Stromleitung für SPA-Vogelarten stromschlagsicher nach geltender Gesetzeslage modifizieren und ggf. unterirdisch verlegen.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrutzeit)	
Alternativen:	Stromleitung verlagern oder umleiten.	
erheblicher Konflikt:	Gebietskenner berichten immer wieder von Stromschlagopfern unter der bestehenden Stromleitung.	
Zuständigkeit:	Stromversorger (EON)	

	M26 Hieb beschattender Gehölze (Westufer)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	580 m	
Ziel-Schutzgut:	Bitterling, Schlammpeitzger, Gelbbauchunke	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Hieb der westlichen teilweise nicht autochthonen Ufergehölze um der zunehmenden Beschattung zu begegnen.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut/Amphibienlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Schleichende Verschlechterung der Habitatverhältnisse.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer (BN, LBV)	
Umsetzung:	Prüfung, ob eine Rodungsgenehmigung erforderlich ist (RMD-Fläche) bzw. ob planfestgestellte Maßnahmen betroffen sind.	
Förderung:	über Landschaftspflegerichtlinie	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M27 öffentliche Befahrbarkeit für KfZ auf 30 km/h / bis 3,5 t einschränken (Besucherlenkung)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	3000 m	
Ziel-Schutzgut:	störepfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Deichparallele öffentliche Straße soll erhalten bleiben. Diese soll für den „Durchgangsverkehr“ unattraktiv werden, um eine parallele Nutzung durch Fußgänger, Radfahrer etc. zu ermöglichen (im Sinne der Besucherlenkung).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	noch vor Wiesenbrütersaison 2008	
erheblicher Konflikt:	Störungen sensibler Vogelarten; kein bzw. zu geringer Bruterfolg v.a. beim Großen Brachvogel im Wiesenbrütergebiet.	
Zuständigkeit:	Gemeinde Pfatter	
Umsetzung:	Beschluss Gemeinderat erforderlich.	
Erfolgskontrolle:	ja (über Gebietsbetreuer)	

	M28 Betretungsverbot 20.3. bis 20.06. (Besucherlenkung)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	3800 m	
Ziel-Schutzgut:	störepfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	In Verbindung mit M10 (Infotafeln) klare Ausschilderung der Wege, die zur Wiesenbrüterkernzeit (20.3. bis 20.6.) nicht benutzt werden können mit Erläuterung zur Bedeutung des Gebietes und (unbeabsichtigten) Auswirkungen von Störungen auf das Schutzziel und den Bestand.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	noch vor Wiesenbrütersaison 2008	
erheblicher Konflikt:	Störungen sensibler Vogelarten; kein bzw. zu geringer Bruterfolg v.a. beim Großen Brachvogel im Wiesenbrütergebiet.	
Zuständigkeit:	Gemeinde Wörth	
Umsetzung:	Beschluss Gemeinderat erforderlich?	
Erfolgskontrolle:	ja (über Gebietsbetreuer)	

	M29 Betretungsverbot 20.3. bis 20.06.; ganzjähriges Verbot für Fahrzeuge aller Art mit Ausnahme Anlieger (Besucherlenkung)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	8100 m	
Ziel-Schutzgut:	störepfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	In Verbindung mit M10 (Infotafeln) klare Ausschilderung der Wege, die zur Wiesenbrüterkernzeit (20.3. bis 20.6.) nicht benutzt werden können mit Erläuterung zur Bedeutung des Gebietes und (unbeabsichtigten) Auswirkungen von Störungen auf das Schutzziel und den Bestand. Ergänzung durch ein ganzjähriges Verbot des Befahrens mit Fahrzeugen aller Art (Anlieger ausgenommen; die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ist selbstverständlich gestattet).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	noch vor Wiesenbrütersaison 2008	

erheblicher Konflikt:	Störungen sensibler Vogelarten; kein bzw. zu geringer Bruterfolg v.a. beim Großen Brachvogel im Wiesenbrütergebiet. Derzeit sind in der Gemeinde Pfatter viele Wirtschaftswege im Wiesenbrütergebiet öffentliche Straßen.
Zuständigkeit:	Gemeinde Pfatter
Umsetzung:	Beschluß Gemeinderat erforderlich.
Erfolgskontrolle:	ja (über Gebietsbetreuer)
Fotodokumentation:	
	<i>Möglichst geringe Störung der großflächigen Wiesenbrüterareale durch öffentlich nutzbare Straßen und Wege.</i>

	M30 Rückbau Erschließungsweg (Besucherlenkung)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	400 m	
Ziel-Schutzgut:	störepfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Neue Erschließungswege im SPA-Gebiet sind aufgrund der bereits vorhandenen intensiven Erschließung nicht notwendig und zu den Erhaltungszielen kontraproduktiv. Ein Rückbau wird für erforderlich gehalten.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	außerhalb der Vogelbrutzeit	
erheblicher Konflikt:	Nutzung als Freizeitangebot. Zieht Besucher in die Wiesenbrüterkernzone mit entsprechender Verschlechterung der Lebensbedingungen (Zunahme von Störungen).	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer (BN, LBV)	

	M31 Ufer zusätzlich für Angler freigeben (parallel bei Umsetzung M 32, Besucherlenkung)	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	1000 m	
Ziel-Schutzgut:	störepfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Parallel mit M32 abzustimmen bzw. grundsätzliche Abstimmung mit den Fischereiberechtigten erforderlich. Gesprächsbereitschaft ist dort grundsätzlich vorhanden. Freigabe von Uferzonen, von denen keine Störungen sensibler SPA-Arten zu erwarten sind als Ausgleich für den eingeschränkten Zugang durch M32.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	noch vor Wiesenbrütersaison 2008	

Alternativen:	jetzige Regelung belassen
erheblicher Konflikt:	Störungen sensibler Vogelarten; kein bzw. zu geringer Bruterfolg v.a. beim Großen Brachvogel im Wiesenbrütergebiet.
Zuständigkeit:	Fischereiberechtigte, hNB
Umsetzung:	Bedingt ggf. Änderungen in der Schutzgebietsverordnung.

● ● ● ●	M32 Zugang Angler beschränken auf Zeitraum 20.06. bis 20.03. (Besucherlenkung)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1400 m	
Ziel-Schutzgut:	störepfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Parallel mit M31 abzustimmen bzw. grundsätzliche Abstimmung mit den Fischereiberechtigten erforderlich. Gesprächsbereitschaft ist dort grundsätzlich vorhanden. In den bezeichneten Uferzonen kommt es durch die Anfahrt/Wegfahrt sowie das Aufsuchen der Angelplätze zur Wiesenbrüterkernzeit immer wieder zu Störungen. Die Maßnahme ist in Zusammenhang mit M31 zu sehen, die zusätzlich Uferbereiche „freigibt“. Eventuell kann auch ein Ausgleich über einen dokumentierten „Nutzungsausfall“ erfolgen.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	noch vor Wiesenbrütersaison 2008	
erheblicher Konflikt:	Störungen sensibler Vogelarten; kein bzw. zu geringer Bruterfolg v.a. beim Großen Brachvogel im Wiesenbrütergebiet.	
Zuständigkeit:	Fischereiberechtigte, hNB	
Umsetzung:	Bedingt ggf. Änderungen in der Schutzgebietsverordnung.	
Erfolgskontrolle:	ja (über Gebietsbetreuer)	



Flächige Maßnahmen



vordringliche Maßnahme (vgl. Karte)

	M33 Revitalisierung Pfatterer Altwasser und Gmünder Au	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	80 ha	
Ziel-Schutzgut:	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauenerfling, 3150	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Keine „eigene“ Maßnahme, sondern Maßnahmenpaket, dass sich aus den Komponenten M1, M3, M4, M13 – M15 zusammensetzt. Es wird betont, dass nur die Summe dieser Maßnahmen eine nachhaltige Verbesserung der problematischen Situation im Pfatterer Altwasser bewirken wird.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	siehe Beschreibung der Einzelmaßnahmen	
erheblicher Konflikt:	siehe Beschreibung der Einzelmaßnahmen	
Zuständigkeit:	siehe Beschreibung der Einzelmaßnahmen	
Umsetzung:	Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Fotodokumentation:		

	M 34 zweischürige Mahd ggf. mit Sommermahd gegen das Land-Reitgras	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	53,4 ha	
Ziel-Schutzgut:	Magere Flachland-Mähwiesen (6510); Stromtal-Mähwiesen; Im FFH-Gebiet befinden sich die großflächigsten und artenreichsten Ausbildungen des LRT 6510 in ganz Ostbayern!	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Überführung des schlechten Erhaltungszustandes in die Kategorie „gut“ („B“) durch eine zweischürige Mahd ohne Düngung (ggf. mit Festmistdüngung im Deichhinterland) und mit Mähgutabfuhr. Bei stärkerem Aufkommen mit Land-Reitgras zunächst dreischürige Mahd (ca. 5 Jahre). Danach Umstellung auf zweischürige Nutzung. Die Maßnahme sollte auch genutzt werden, um eine Flexibilisierung der Mähtermine für den Wiesenbrüterschutz zu erreichen.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	1. Mähtermin ggf. mit Wiesenbrüterschutz abstimmen. Sonst frühe 1. Mahd (Pfingstschnitt zwischen 20. und 30.05.) und späte 2. Mahd (ab 15.08. oder 01.09.).	

Alternativen:	Dreischürige Mahd über 5 Jahre bei Zunahme Land-Reitgras und ohne Konflikte mit dem Wiesenbrüterschutz.
erheblicher Konflikt:	Schlechter Erhaltungszustand Schutzgut („C“)
Zuständigkeit:	Naturschutzbehörden (uNB, hNB)
Umsetzung:	In Zusammenarbeit mit dem Flächeneigentümer oder Pächter. Prüfung, ob planfestgestellte Maßnahmen betroffen sind. Ggf. Anpassung der Auflagen der Planfeststellung zum Donauausbau (Änderung Pflege- und Entwicklungskonzept). Abstimmung der Maßnahme mit dem Schutzgebietsbetreuer.
Förderung:	Teilweise über Vertragsnaturschutzprogramm (VNP). Teilweise Anpassung des planfestgestellten PEK erforderlich (RMD).
Erfolgskontrolle:	ja

	M35 Umwandlung Ackerflächen im Deichvorland in extensiv genutzte Wiesen	Dringlichkeit: teilweise vordringlich
Umfang:	5,2 ha	
Ziel-Schutzgut:	störepfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz, Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Umwandlung einzelner Ackerflächen (oft Mais) im Deichvorland in extensives, artenreiches Grünland mit Funktion für den Wiesenbrüterschutz. Aufbringen von Mähgut artenreicher 6510-Wiesen der Umgebung. Ansonsten siehe M34.	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Herbst / Winter (außerhalb Vogelbrut/Amphibienlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Störungen sensibler Vogelarten; kein bzw. zu geringer Bruterfolg v.a. beim Großen Brachvogel im Wiesenbrütergebiet (u.a. Sichthindernis Maisfeld, Verlust von Teilbereichen des Wiesenbrüterhabitats).	
Zuständigkeit:	hNB, uNB	
Umsetzung:	im Rahmen der Geländemodellierung. Beantragung einer Rodungsgenehmigung bei Afl&F.	
Förderung:	Über Vertragsnaturschutz (VNP)	
Erfolgskontrolle:	ja	

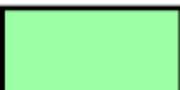
	M36 Umstellung im PEK RMD planfestgestellter Flächen von ein- auf zweischürige Mahd	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	27,6 ha	
Ziel-Schutzgut:	6510	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	Kartierte 6510-Bestände, die zur Sicherung des „günstigen Erhaltungszustandes“ von der derzeit einschürigen Nutzung aus FFH-Sichtweise auf eine zweischürige Nutzung (vgl. M34) umgestellt werden könnten. Verbesserung der Funktion für den Wiesenbrüterschutz sowie landwirtschaftliche Verwertung des Mähgutes.	
erheblicher Konflikt:	Schleichender Verlust des FFH-Status.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer (Bund; RMD)	
Umsetzung:	Anpassung des planfestgestellten PEK erforderlich (RMD). Grundsätzlich wird eine Abstimmung mit dem PEK für erforderlich gehalten, um möglicherweise bestehende Konflikte vor Ort zu vermeiden.	

	M37 jährliche Herbstmahd ab dem 15.09.	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	4 ha	
Ziel-Schutzgut:	6410, 6430, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmen- beschreibung:	<p>Sämtliche Restbestände von Gehölzaufwuchs (Ausreißen mit Stock, Nachbehandlung ggf. mit Forstmulcher) befreien. Grundsätzlich jährliche Herbstmahd ab dem 15.09., bei folgenden „Ausgangsbedingungen“ leicht abgeändertes Mahdregime:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärker verschilfte (> 20 % Deckung), wechselfeuchte Bestände durch zunächst zweischürige Mahd (jeweils Mitte Mai bis Mitte Juni und ab 15.09.) über 3 bis 5 Jahre entwickeln, danach Mahd jeweils ab 15.09. • Mit Land-Reitgras durchsetzte Bestände an wechselltrockenen Standorten bei nur geringem <i>Calamagrostis</i>-Anteil (< 20 % Deckung) durch zunächst zweischürige Mahd (jeweils Anfang Juli und ab 15.09.) über 3 bis 5 Jahre entwickeln, danach Mahd jeweils ab 15.09. • Mit Land-Reitgras durchsetzte Bestände an wechselltrockenen Standorten bei hohem <i>Calamagrostis</i>-Anteil (> 20 % Deckung) durch zunächst dreischürige Mahd (jeweils Anfang Juni, Mitte Juli und ab 15.09.) über 3 bis 5 Jahre entwickeln, danach zweischürige Mahd (s. o.) und ggf. ab dem 5. Jahr Mahd jeweils ab 15.09. 	
erheblicher Konflikt:	Möglicherweise unwiederbringlicher (Total)Verlust des Schutzgutes im FFH-Gebiet (6410).	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer (Bund, RMD)	
Umsetzung:	Ggf. Anpassung des planfestgestellten PEK erforderlich (RMD). In Absprache mit dem Schutzgebietsbetreuer.	
Förderung:	Ggf. über Landschaftspflegerichtlinie (Erstpflge) bzw. VNP.	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M38 nach zweischüriger Aushagerungsmahd auf jährliche Herbstmahd umstellen (vgl. M37)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	0,35 ha (in der Karte durch lineare Ausdehnung auf den Deichen schlecht erkennbar vgl. Gebietsbetreuer Martin Scheuerer)	
Ziel-Schutzgut:	6210, 6410, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	<ul style="list-style-type: none"> • Stärker verschilfte (> 20 % Deckung), wechselfeuchte Bestände durch zunächst zweischürige Mahd (jeweils Mitte Mai bis Mitte Juni und ab 15.09.) über 3 bis 5 Jahre entwickeln, danach Mahd jeweils ab 15.09. • Mit Land-Reitgras durchsetzte Bestände an wechsellackenen Standorten bei nur geringem <i>Calamagrostis</i>-Anteil (< 20 % Deckung) durch zunächst zweischürige Mahd (jeweils Anfang Juli und ab 15.09.) über 3 bis 5 Jahre entwickeln, danach Mahd jeweils ab 15.09. • Mit Land-Reitgras durchsetzte Bestände an wechsellackenen Standorten bei hohem <i>Calamagrostis</i>-Anteil (> 20 % Deckung) durch zunächst dreischürige Mahd (jeweils Anfang Juni, Mitte Juli und ab 15.09.) über 3 bis 5 Jahre entwickeln, danach zweischürige Mahd (s. o.) und ggf. ab dem 5. Jahr Mahd jeweils ab 15.09. <p>Die Pflege des LRT 6210 und damit der Dämme erfolgt mittels Schafbeweidung mit nachfolgendem Mulchen. Das Mulchen dient in erster Linie dazu, von den Schafen nicht verbissene Bestände von <i>Bromus erectus</i>, <i>Bunias orientalis</i>, <i>Calamagrostis epigeios</i> etc. zu bereinigen, führt aber durch Nichtabtransport des Mulchgutes letztendlich zu einer Verfilzung, Aufdüngung und Dominanz der Hochgräser und somit zum Verlust von Lückenpionieren (z. B. <i>Selaginella helvetica</i>; einziger rezenter Nachweis an der Donau zwischen Lech- und Isarmündung!).</p> <p>Während die Beweidung der Dämme seit dem Jahr 2000 intensiviert werden konnte (zuvor war nur eine Beweidung ab 01.08. und nur im zweimaligen Durchtrieb gestattet), ist die aktuelle Pflege durch das WWA mangels Personal und Maschinen nicht zielführend. Statt der ehemaligen Mahd mit Mähgutabfuhr wird seit mehreren Jahren ausschließlich nur mehr gemulcht. Dieser Mangel wurde zwar durch die intensivere Beweidung teilweise ausgeglichen, ein Reinigungsschnitt mit Mähgutbeseitigung ist aber immer noch notwendig und kann durch die anderen Maßnahmen nicht vollständig kompensiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mehrfache Schafbeweidung ohne Zeitraumvorgabe unter Zäunung des Areales der Kat. „C“, um den Verbissdruck zu erhöhen. • Einschub einer Reinigungsmahd zwischen den Beweidungsgängen im Hochsommer (an Stellen mit dominantem <i>Bunias erucago</i> und <i>Calamagrostis epigeios</i> um den 01. Juli) mit Mähgutabfuhr. 	
erheblicher Konflikt:	Schleichender Verlust der N2000-Schutzgüter im FFH-Gebiet.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, hNB, uNB	
Umsetzung:	Ggf. Anpassung planfestgestellter Maßnahmen erforderlich. In Absprache mit dem Schutzgebietsbetreuer.	
Förderung:	Ggf. über Landschaftspflegerichtlinie (Erstpflge) bzw. VNP.	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M39 Fortführung der naturnahen Forstwirtschaft, Sicherung des prägenden Wasserregimes	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	39,3 ha	
Ziel-Schutzgut:	91E0*	
Maßnahmentyp:	Erhaltung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Fortführung der naturnahen Forstwirtschaft bzw. aussetzender Betrieb; Sicherung des Wasserregimes (Grund- und Hochwasserdynamik)	

	M40 Seige nicht jährlich scharf ausmähen, Relief verbessern, Streuschicht belassen	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	5,7 ha	
Ziel-Schutzgut:	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	
Maßnahmentyp:	Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Relief mit Mulden und leichten „Buckeln“ gestalten. In den Seigen (Mulden) nicht jährlich mähen und Streuschicht belassen. Mahd ab dem 01.09. möglich (Rotationsmahd).	
Zeitpunkt/Zeitraum:	Reliefgestaltung außerhalb Vogelbrut/Fischlaichzeit)	
erheblicher Konflikt:	Fast alle Wiesenseigen werden recht intensiv ausgemäht (z.B. in der Emmeramswiese, der Hagenau, der Gmünder Au oder dem Stöckelwörth) und weisen wenn überhaupt nur eine geringe Streuschicht auf. Dies verhindert einerseits die Entwicklung von temporär vernässten Großseggenrieden in mehrjährig brachfallenden Bereichen (Bedeutung z.B. für die vom Aussterben bedrohte <i>Valvata macrostoma</i>), andererseits die Etablierung von Bewohnern der Streuschicht von Feucht- und Naßwiesen (z.B. der FFH-Anhangsart <i>Vertigo angustior</i>). Anzustreben wäre ein möglichst vielfältiges Nutzungsniveau der Wiesenstandorte. Davon würden auch Arten der extensiv genutzten Frischwiesen, wie das gefährdete Moospüppchen <i>Pupilla muscorum</i> profitieren, eine Art die früher recht häufig im Gebiet war 2006 aber nicht festgestellt werden konnte (vgl. COLLING 2007 im Anhang).	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, uNB, hNB	
Förderung:	über Landschaftspflegerichtlinie	
Erfolgskontrolle:	ja	

	M41 Nutzungsextensivierung und Strukturanreicherung wünschenswert	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	21,8 ha	
Ziel-Schutzgut:	SPA-Vogelarten (Brut-, Gastvogelarten), Charakterarten 6510, Gelbbauchunke, (Weißstorch, Brachvogel, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Extensivierung intensiver genutzter und relativ strukturarmer Flächen des Deichvorland. Ziel wäre die Überführung in artenreiche Flachland-Mähwiesen, die auch für den Wiesenbrüterschutz optimal sind. Anlage von flachen Flutmulden und Kleingewässerkomplexen.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, uNB, hNB	
Förderung:	KulaP bzw. VNP	

	M42 Umwandlung von Ackerflächen im Deichvorland in Grünland wünschenswert	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	7 ha	
Ziel-Schutzgut:	SPA-Vogelarten (Brut-, Gastvogelarten), Charakterarten 6510 (Weißstorch, Brachvogel, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Umwandlung „störender“ intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen des Deichvorland in Grünland. Ziel wäre mittel- bis langfristig die Überführung in artenreiche Flachland-Mähwiesen, die auch für den Wiesenbrüterschutz optimal sind.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, uNB, hNB	
Förderung:	KulaP bzw. VNP	

	M43 Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland wünschenswert	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	3 ha	
Ziel-Schutzgut:	SPA-Vogelarten (Brut-, Gastvogelarten), Charakterarten 6510 (Weißstorch, Brachvogel, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Herstellung einer optischen „Grünbrücke“ und Vernetzung zweier bedeutsamer Wiesenbrüterbereiche im Bereich Kreuzwörth. Bei entsprechender Verkaufsbereitschaft könnten die Ackerflächen in artenreiche Flachland-Mähwiesen überführt werden, die für den Wiesenbrüterschutz optimal sind.	
Zuständigkeit:	Flächeneigentümer, uNB, hNB	
Förderung:	KulaP bzw. VNP; Naturschutzfond	

	M44 Schutz vor Störungen in Rast- und Überwinterungsgebieten	Dringlichkeit: nicht vordringlich
Umfang:	60 ha	
Ziel-Schutzgut:	Nachtreiher (Schellente, Bergente, diverse Tauchenten)	
Maßnahmentyp:	Erhaltung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Ausgewiesene Gebiete sind für etliche SPA-Vogelarten nach Angaben der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Ostbayern (OAG) bedeutsam als Rast- und Überwinterungsgebiete in bzw. an der Donau und sollten von nachhaltigen Störungen ganzjährig freigehalten werden. Hinzu kommt ein Brutbestands des Nachtreihers.	
erheblicher Konflikt:	Erhebliche Störungen durch Freizeit- und Erholungsaktivitäten, ggf. Kiesabbau.	
Zuständigkeit:	WSA, uNB, hNB	

Besonders hingewiesen wird auf folgende weitere nicht oder nicht ausschließlich in der Karte 2 darstellbare Maßnahmen. Diese sind:

- 1.) Weiterführung der Schutzgebietsbetreuung mit Zusatzaufgabe Übernahme/Betreuung der Umsetzung des FFH-MPL (Martin SCHEUERER)
- 2.) Umfassende Information der Schutzgebietsbesucher im Sinne eines Besucherinformations- und Lenkungskonzeptes (vgl. Abbildung 12)

- 3.) Lösung der Problematik der Aufwuchsverwertung besonders von spät gemähten Wiesen(brachen), die landwirtschaftlich nur schwer verwertet werden können auch in Hinblick auf den sich weiter abzeichnenden Strukturwandel in der Landwirtschaft (z.B. bioenergetische Verwertung).

Abbildung 12

Notwendige Aspekte einer umfassenden Besucherinformation und –lenkung im MG



1.5.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Ein Großteil des MG ist bereits durch die Schutzgebietsverordnung der verschiedenen Schutzgebiete nach dem BayNatSchG „geschützt“. Hinzu kommen Flächen die infolge von Auflagen und Festsetzungen (Planfeststellung Donauausbau) entsprechend der festgelegten Zielsetzung und dafür geeigneter Maßnahmen hergestellt, gepflegt und entwickelt werden (v.a. Kompensationsflächen für den Donauausbau durch die RMD bzw. anschließend durch den Bundesforst).

Des Weiteren sind im MG enthaltene Flächen nach 13d BayNatSchG sowie viele Arten der FFH/SPA-Richtlinie besonders und /oder streng geschützt (nach Artenschutzrecht).

1.5.3.1 Umsetzungsmöglichkeiten

Die Umsetzungsmöglichkeiten und ggf. zuständige Ansprechpartner bzw. Voraussetzungen für eine Maßnahmenrealisierung werden im Rahmen der Maßnahmenbeschreibungen aufgeführt (vgl. Kapitel 1.5.2).

Grundsätzliche Fördermöglichkeiten sind dort bereits erwähnt (KuLaP, VNP, Ankauf von Flächen über den Bayerischen Naturschutzfonds).

Eine besonders gute Möglichkeit der Koordinierung und Umsetzung der Maßnahmen besteht im MG durch den vorhandenen Gebietsbetreuer, der je nach verfügbaren Finanz- und

Haushaltsmitteln, Dringlichkeit und Bereitschaft/Akzeptanz der Flächeneigentümer/pächter tätig werden kann.

Über gemeindeeigene Grundstücke oder Ökokontoflächen können ebenfalls weitere Maßnahmen realisiert werden. Insofern stellt der MPL auch eine Grundlage für sinnvolle Kompensationsmaßnahmen im Rahmen von Eingriffen im Naturraum dar.

1.5.3.2 Organisation und Betreuung von Umsetzungsmaßnahmen (Gebietsbetreuer)

Als Schutzgebietsbetreuer der NSG´s ist seit vielen Jahren Herr Martin SCHEUERER aktiv. Durch die Betreuung konnten bereits viele notwendige Maßnahmen realisiert werden. Daneben fungiert Herr SCHEUERER als Ansprechpartner vor Ort bzw. überwacht Auflagen und die NSG-Verordnungen (z.B. Betretungsverbote, Wegegebot).

Wie in den Berichten dokumentiert ist gerade eine Überwachung von Ge- und Verboten bzw. eine intensive Abstimmung zwischen Flächeneigentümern, -nutzern und all den vielen Akteuren vor Ort bei Maßnahmen unerlässlich.

1.5.3.3 Gebietssicherung

Weitere Schutzgebietsausweisungen sind nach Ansicht des Verfassers nicht notwendig. Bestimmte Maßnahmen v.a. der Besucherlenkung erfordern ggf. eine Änderung der jetzigen Schutzgebietsverordnungen.

1.5.3.4 Monitoring, Erfolgskontrolle, Dokumentation von Maßnahmen

Ein Monitoring der signifikanten N2000-Schutzgüter und ihrer Entwicklung wird auch im Sinne der Berichtspflichten befürwortet. Der vorliegende MPL kann aufgrund der teilweise fehlenden Bestandsaufnahmen und Daten hierfür nur teilweise herangezogen werden (nur Kartierung der FFH-LRT sowie der Schmalen Windelschnecke).

Eine Dokumentation von Maßnahmen im MG wäre sicherlich vorteilhaft, um die Bemühungen zur Erhaltung oder Sicherung eines „günstigen Erhaltungszustandes“ zu belegen. Auch hierfür wäre der Gebietsbetreuer als „Ansprechpartner“ geeignet.

1.6 Karten

Die Karten sind aufgrund der Größe und Gestalt des MG im Maßstab 1 : 10.000 erstellt und in einen West-, Mittel- und Ostteil untergliedert worden (vgl. Abbildung 3). Der West- und Mittelteil befindet sich genau wie der Ostteil auf jeweils einem Kartenblatt mit entsprechender Legende (je Karte jeweils ein West- und ein Ostteil).

Die Karten können dem Anhang entnommen werden (vgl. Anlage Kartenteil).

Literatur

ABSP (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Regensburg, Aktualisierte (digitale) Fassung, Stand März 1999, Herausgeber: BayStMLU

ARBEITSKREIS STANDORTSKARTIERUNG IN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FORSTEINRICHTUNG (1996): Forstliche Standortsaufnahme, 5. Aufl.. S. 205 – 217.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns.- Schriftenreihe Heft 166 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 384 Seiten

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ – LFU (HRSG.) (2007): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d(1) BayNatSchG. Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ – LFU (HRSG.) (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern – Teil 2 – Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). –Arbeitsanleitung –; Augsburg 177 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ – LFU (HRSG.) (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern.- Augsburg 118 S.

BRAUN-BLANQUET, J. (1928): Pflanzensoziologie, 1. Aufl.; Berlin.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Von Ssymank A., Hauke U., Rückriem C., Schröder E., unter Mitarbeit von Messer D. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. und PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

COLLING, M. (2007): Mollusken-Untersuchung im Rahmen der FFH-SPA-Managementplanung für das Gebiet 7040-371.02 (Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing) unter besonderer Berücksichtigung der Erfassung von FFH-Anhangsarten und weiterer hochgradig bedrohter Arten.- unveröff. Gutachten, 22 Seiten zzgl. Anhang.

ELLWANGER, G., S. BALZER, U. HAUKE & A. SSYMANK (1996): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland .- Natur und Landschaft, 75. Jg, Heft 12: 486 - 493

EUROPÄISCHE KOMMISSION (1996): Interpretation manual of European Union habitats . – 156 Seiten

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement, die Vorgaben des Artikel 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG . – 73 Seiten

FARTMANN, T., H. GUNNEMANN, P. SALM & E. SCHRÖDER (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 42, 725 Seiten zzgl. Anhang

FAUST, J. (2006): Natura 2000-Managementplan für das FFH-Gebiet 7040-371.01 „Altwasser bei Donaustauf“.- unveröff. Gutachten im Auftrag der Regierung der Oberpfalz, 78 Seiten zzgl. Anlagen

NERB, W. (2007): Avifaunistische Zustandserfassung der LBV-Projektflächen im NSG Stöcklwörth und im NSG Pfatterer Au (GD-Projekt LBV 08/06).- unveröff. Gutachten, 18 S. zzgl. Anlagen

Lipsky, H. (2007): Endbericht Erfassung Kammolch und Gelbbauchunke in den Naturschutzgebieten Pfatterer Au, Stöckwörth und Gmünder Au.- unveröff. Gutachten im Auftrag der Regierung der Oberpfalz; 5 Seiten

RÜCKRIEM, C. & SSYMAN, A. (1997): Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes schutzwürdiger Lebensraumtypen und Arten in Natura-2000-Gebieten. - Natur und Landschaft 72(11): 467-473.

RÜCKRIEM, C. & SSYMAN, A. (1997): Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes schutzwürdiger Lebensraumtypen und Arten in Natura-2000-Gebieten. - Natur und Landschaft 72(11): 467-473.

SEIFERT, K. (2007): Artenhilfsprogramm Sterlet (Projekt 904) – Teilprojekt: Kartierung der ökologischen Durchgängigkeit der Donau.- unveröff. Gutachten, 34 Seiten zzgl. Anlagen

SCHUEERER, M. (2005): Zwischenbericht zum Projekt „Gebietsbetreuung Naturschutzgebiete Donautal, östlicher Landkreis Regensburg mit Übernahme der Funktion der Naturschutzwacht für diese Gebiete (Projektphase 2003/2004).- unveröff. Gutachten, 23 Seiten zzgl. Anhang

SCHLEMMER, R. (2001): Donautal östlich von Regensburg – Punktkartierung der Brutvögel (Rote Liste Arten).- Gutachten im Auftrag der Regierung der Oberpfalz; unveröff. Gutachten, 24 Seiten zzgl. Anlagen

SCHREINER, J. (1985): Die Donauniederung zwischen Regensburg und Vilshofen – Landschaft, Pflanzen und Tiere.- Laufener Seminarbeiträge 03/85, Seiten 9 bis 16

SCHUEERER, M. (2007): Bericht zur FFH-LRT-Kartierung in den Donauauen bei Pfatter (FFH-Gebiet 7040-371) im August/September 2007.- unveröff. Gutachten, 13 Seiten

SSYMAN, A. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Schriftenr. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S.

SUDFELDT, C. & J. WAHL (2007): Die Ramsar-Konvention: Starthilfe und Impulsgeber für den Wasservogelschutz in Deutschland.- Natur und Landschaft – 82. Jahrgang – Heft 11: 485 - 493

SSYMAN, A. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Schriftenr. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S.

TEAM NATURA 2000 OBERPFALZ (2007): Fachbeitrag Forst zum FFH-Managementplan für das NATURA 2000-Gebiet 7040-371, Teilfläche 02 „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“.- unveröff. Gutachten, 14 Seiten zzgl. Karten und Anhang

TEAM UMWELT (2006): Überarbeitung der Biotopkartierung und Kartierung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 7040-371.02 im Auftrag des Bayer. Landesamtes für Umwelt (nur shape-Übergabe durch das LfU).

TEAM NATURA 2000 OBERPFALZ (2007): Fachbeitrag Forst zum FFH-Managementplan für das NATURA 2000-Gebiet 7040-371, Teilfläche 02 „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“.- unveröff. Gutachten, 14 Seiten zzgl. Karten und Anhang

ZAUNER, G. P. PINKA & O. MOOG (2001): Pilotstudie Oberes Donautal – Gewässerökologische Evaluierung neugeschaffener Schotterstrukturen im Stauwurzelbereich des Kraftwerks Aschach; Herausgeber: Wasserstraßendirektion Wien, 132 Seiten

Anlagen

Textanlage (nur auf der beiliegenden CD enthalten)

- A1 Standard-Datenbogen SPA / FFH; Stand: jeweils 11/2004
- A2 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele
(FFH: Stand: 28.06.2006; SPA: Stand: 26.11.2007)
- A3 Protokolle der 5 Runden Tische vor Ort (Pfatter, Geisling)
mit Anwesenheitsliste
- A4 Forstlicher Fachbeitrag zum Managementplan
(Team Natura 2000 Oberpfalz 2007; Stand: 15.11.2007)
- A5 Mollusken-Untersuchung im Rahmen der FFH-SPA-
Managementplanung für das Gebiet 7040-371.02 (Donau und
Altwässer zwischen Regensburg und Straubing)
unter besonderer Berücksichtigung der Erfassung von FFH-
Anhangsarten und weiterer hochgradig bedrohter Arten (COLLING
2007)
- A6 Bericht zur FFH-LRT-Kartierung in den Donauauen bei Pfatter
(FFH-Gebiet 7040-371) im August/September 2007 (SCHEUERER
2007)
- A7 Bericht zur FFH-LRT-Kartierung in den Donauauen bei Pfatter
(FFH-Gebiet 7040-371) im August/September 2007 (SCHEUERER
2007) Sonstige Fachbeiträge:
Stellungnahme AfL Regensburg (Hr. MAYER) zur Situation und
Struktur der Landwirtschaft in der Gemeinde Pfatter 2007
Endbericht Erfassung Kammolch und Gelbbauchunke in den
Naturschutzgebieten Pfatterer Au, Dtöcklwörth und Gmünder Au
(LIPSKY 2007)

Kartenteil

Die Karten können dem Kartenteil entnommen werden.

Folgende Pläne wurden erstellt (M = 1:10.000, jeweils ein West- und ein Ostteil):

- | | | |
|---------|--|----------------|
| Karte 1 | Bestand und Bewertung (Lebensraumtypen / Arten);
jeweils zwei A0-quer Formate (West- und Ostkarte) | M = 1 : 10.000 |
| Karte 2 | Maßnahmen (Umsetzungsschwerpunkte / Dringlichkeiten);
jeweils zwei A0-quer Formate (West- und Ostkarte) | M = 1 : 10.000 |