

Regierung von Schwaben



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



Maßnahmen

MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 7328-305 "Wittislinger Ried"
incl. Vogelschutzgebiet 7229-471.02 "Riesalb mit Kesseltal"

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

Abb. 1: Komplex aus gepflegtem Flachmoor und Initialvegetation

(Foto: Udo Herkommer, agl ulm)

Abb. 2: Flachmoorvegetation

(Foto: Udo Herkommer, agl ulm)

Abb. 3: Magere Flachland-Mähwiese vor dem ersten Schnitt

(Foto: Udo Herkommer, agl ulm)

Abb. 4: Pfeifengraswiesenbrache mit Feuchtgebüsch

(Foto: Udo Herkommer, agl ulm)

Managementplan für das FFH-Gebiet 7328-305 "Wittislinger Ried" und das EU-Vogelschutzgebiet 7229-471.02 "Riesalb mit Kesseltal"

Maßnahmen



Herausgeber, Auftraggeber, Federführung und Gestaltung

Regierung von Schwaben
Sachgebiet 51 Naturschutz
Fronhof 10
86152 Augsburg
E-Mail: poststelle@reg-schw.bayern.de

Ansprechpartner: Günter Riegel
Tel.: 0821/327-2682
E-Mail: günter.riegel@reg-schw.bayern.de
www.regierung.schwaben.bayern.de

Auftragnehmer

Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie Ulm
Marlene-Dietrich-Straße 1
89231 Neu-Ulm
Tel.: 0731/980 62 63
E-Mail: herkommer@agl-ulm.de

agl ulm



Bearbeitung:
Udo Herkommer
Hermann Borsutzki



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln der Europäischen Union kofinanziert.

Stand: 11/2008, ergänzt 02/2014

Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Inhaltsverzeichnis

ÜBERSICHT DER 2014 DURCHGEFÜHRTEN REDAKTIONELLEN ÄNDERUNGEN	5
ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN	6
EINLEITUNG	7
1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE	8
2 GEBIETSBESCHREIBUNG	9
2.1 Grundlagen	9
2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen und Arten	10
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	10
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	14
2.2.3 Arten des Anhangs I oder Art. 4(2) der VS-Richtlinie	17
2.2.4 Weitere, wertbestimmende Arten	19
2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume	20
3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE	21
4 MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG	22
4.1 Bisherige Maßnahmen	22
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	22
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	23
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen	24
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten und Vogelarten	25
4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	27
4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	27
4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	27
4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	27
4.4 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek)	27
5 LITERATUR	28

KARTEN

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2.1: Bestand und Bewertung – FFH-Lebensraumtypen
- Karte 2.2: Bestand und Bewertung – Arten des Anhangs II
- Karte 3: Ziele und Maßnahmen



ÜBERSICHT DER 2014 DURCHGEFÜHRTEN REDAKTIONELLEN ÄNDERUNGEN

Folgende wesentliche Ergänzungen und redaktionelle Änderungen wurden gegenüber dem Entwurf von November 2008 vorgenommen:

- Die beim 2. Runden Tisch am 27. Juni 2010 in Bergheim zusätzlich festgelegten Maßnahmen wurden in Text und Karte ergänzt.
- Die Wuchsortangaben von *Apium repens* wurden in Text und Karten korrigiert sowie die Maßnahmenplanung entsprechend angepasst.

ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BK	Biotopkartierung
BN	Bund Naturschutz in Bayern e.V.
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung; meist einfach als „FFH-Gebiet“ bezeichnet
GÖG	Gesamtökologisches Gutachten Donauried
hNB	höhere Naturschutzbehörde an der Regierung
KuLaP	Kulturlandschaftsprogramm, Förderprogramm der Landwirtschaftsverwaltung
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA)
LBV	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL
NSG	Naturschutzgebiet
RL BY xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Bayern
RL D xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland
SDB	Standard-Datenbogen, Meldeformular für EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete
SPA	EU-Vogelschutzgebiet (auf Englisch „special protected area“)
StMLF	Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten
StMUG	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (früher StMUGV)
uNB	untere Naturschutzbehörde am Landratsamt bzw. der kreisfreien Stadt
VoGEV	Bayerische Verordnung zur Ausweisung von EU-Vogelschutzgebieten
VS-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm, Förderprogramm der Naturschutzverwaltung
ZE	Zustandserfassung

Die Abkürzungs-codes der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen entsprechen den in der Biotopkartierung Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2006) verwendeten Bezeichnungen. Diese setzen sich aus dem doppelten Buchstaben-Code für den Biotoptyp der BK (z.B. GP für Pfeifengraswiese) und ggf. dem Natura 2000-Code für den Lebensraumtyp (z.B. 6410 für „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*)“, also folglich GP6410 zusammen. Wenn ein Biotoptyp mit keinem FFH-LRT übereinstimmt, erhält er statt des Natura 2000-Codes das Kürzel 00BK.

EINLEITUNG

Die Europäische Gemeinschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, die biologische Vielfalt und damit das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund haben alle Mitgliedsstaaten einstimmig zwei Richtlinien verabschiedet: 1979 die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und 1992 die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Gemeinsam bilden die beiden Richtlinien einen europaweiten Verbund aus EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten mit der Bezeichnung „NATURA 2000“.

Die Auswahl und Meldung der bayerischen NATURA 2000-Gebiete erfolgte in drei Tranchen in den Jahren 1996, 2001 und 2004. Gemäß europäischem Recht wurden ausschließlich naturschutzfachliche Kriterien für die Gebietsauswahl herangezogen.

Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Erhaltung von Lebensräumen und Arten. Viele dieser Lebensräume und Artvorkommen sind erst durch die Bewirtschaftung des Menschen entstanden. Die Qualität der entsprechenden Gebiete im europaweiten Netz NATURA 2000 konnte durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Nutzer, zumeist über Generationen hinweg, bis heute bewahrt werden. Diese Werte gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund wird für jedes NATURA 2000-Gebiet in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort ein so genannter Managementplan erarbeitet. Dieser entspricht dem "Bewirtschaftungsplan" in Art. 6 Abs. 1 FFH-RL. Im Managementplan werden insbesondere diejenigen Maßnahmen dargestellt, die notwendig sind, den günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die für die Gebietsauswahl maßgeblich waren.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

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

Die Runden Tische sind ein neues, zentrales Element der Bürgerbeteiligung. Sie sollen bei den Nutzern Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen wecken, bei den Behörden und Planern Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns und hat damit keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung; für private Grundeigentümer oder Pächter begründet er keine unmittelbaren Verpflichtungen. Die Ziele und Maßnahmen stellen daher ausdrücklich keine Bewirtschaftungsbeschränkungen dar, die sich förderrechtlich auswirken können.

Rechtsverbindlich ist nur das gesetzliche Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG, das allgemein und unabhängig vom Managementplan gilt. Darüber hinaus sind weitere bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben, beispielsweise bezüglich des Artenschutzes, des Schutzes von Biotopen und Lebensstätten (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen, weiterhin gültig.



1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE

Aufgrund der Absprachen zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) und dem Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (StMLF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Wittislinger Ried“ wegen des überwiegenden Offenlandanteils bei den Naturschutzbehörden. Die Regierung von Schwaben als höhere Naturschutzbehörde beauftragte das Büro agl ulm (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie Ulm) mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans. Ein Fachbeitrag Wald war nicht erforderlich, weil im FFH-Gebiet zwar Waldbestände vorkommen, jedoch keine für die FFH-Managementplanung relevanten FFH-Wald-Lebensraumtypen.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle Betroffenen, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine beteiligt werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Wittislinger Ried“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Einführungsveranstaltung am 4. Juli 2007 in Mödingen
- Runder Tisch am 22. Oktober 2007 in Bergheim
- Gespräch mit Behörden und Sachverständigen am 26.10.2007 im LA Dillingen
- 2. Runder Tisch am 27. Juni 2010 in Bergheim

Nach der Gebietsmeldung der Natura 2000-Gebiete an die Europäische Union wird die Öffentlichkeit über die Absicht unterrichtet, einen Managementplan für das jeweilige Gebiet zu erstellen und einen runden Tisch einzurichten. In der Folge werden relevante Daten (Fachgrundlagen) zum Gebiet erhoben und Maßnahmenvorschläge erarbeitet, die am runden Tisch diskutiert werden. Auf dieser Basis erfolgt schließlich die Ausarbeitung des Managementplanes, der wiederum der Öffentlichkeit vorzustellen ist. Am Ende steht die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen.

Federführung, Organisation und Moderation des Runden Tisches obliegt im Falle des Wittislinger Rieds der Naturschutzverwaltung (untere und höhere Naturschutzbehörden). Beteiligt sind Fachbehörden und Verwaltung (Kommunen, Amt für Landwirtschaft und Forsten, Wasserwirtschaftsamt) sowie Grundbesitzer und Bewirtschafter, Vereine und Verbände (Bauernverband, Naturschutzverbände, interessierte Bürger).

2 GEBIETSBESCHREIBUNG

2.1 Grundlagen

Das Wittislinger Ried (FFH-Gebietsnummer 7328-305) ist ein landesweit bedeutsames Feucht- und Wiesenbrütergebiet am Rand des Naturraums Donauried.

Es entstand durch den artesischen Aufstieg kalkreichen Karstwassers und beherbergt eine Vielzahl seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tiergesellschaften. Das Wittislinger Ried wurde wegen des Vorkommens folgender FFH-Lebensraumtypen nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie ausgewählt und an die EU (Brüssel) gemeldet:

- „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*)“ (Natura 2000-Code 6410)
- „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (Natura 2000-Code 6430)
- „Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ (Natura 2000-Code 6510)
- „Kalkreiche Niedermoore“ (Natura 2000-Code 7230)

Als Arten des Anhangs II der FFH-RL sind im Standard-Datenbogen (SDB) der Gebietsmeldung die folgenden Arten genannt:

- Kriechender Sellerie, *Apium repens*
- Biber, *Castor fiber*
- Kammmolch, *Triturus cristatus*

Im SDB wird das Wittislinger Ried weiter charakterisiert als: „Eines von zwei Quellmooren des Naturraumes mit Zustrom (gespannten Wassers) aus dem Jura bei nahezu intakter Hydrologie. Bindeglied im System der Feuchtgebiete der Schwäbisch-Fränkischen Alb sowie Pufferzone für Brunnen- und Nebelbach. Alte Torfstiche.“

Der aktuelle Zustand des Rieds ist zum einen geprägt durch naturbelassene Sukzessionsstadien (Feuchtgebüsche, sekundäre, durch Nutzungsauffassung entstandene Großseggenriede und Landröhrichte), zum anderen durch pflegebedürftige Pflanzengesellschaften feuchter Standorte (Pfeifengraswiesen, Nasswiesen, Niedermoorvegetation). Durch alte Torfstiche und jüngere Schürfungen entstanden zahlreiche periodische und einige permanente Kleingewässer.

Das lang gestreckte und schmale FFH-Gebiet (Nr. 7328-371) „Nebel-, Kloster- und Brunnenbach“ grenzt an das FFH-Gebiet Wittislinger Ried und steht mit ihm im Austausch.

Das knapp einen Quadratkilometer große FFH-Gebiet „Wittislinger Ried“ ist zudem Bestandteil (Teilfläche 2) des ca. 12 Quadratkilometer umfassenden Vogelschutzgebiets (SPA-Gebiet Nr. 7229-471) „Riesalb mit Kesseltal“. Im Wittislinger Ried brütet u.a. die in Deutschland vom Aussterben bedrohte Bekassine. Diese Art ist gegen bestimmte Veränderungen (z.B. Trockenlegung) ihres Lebensraumes besonders empfindlich.

Karte 1 (Übersichtskarte im Anhang) zeigt das Wittislinger Ried im räumlichen Verbund mit weiteren Bestandteilen des europäischen Natura 2000-Netzes.

2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets¹ wurden im Rahmen der Zustandserfassung des geplanten Naturschutzgebiets „Wittislinger Ried“ (HERKOMMER, BORSUTZKI 2008) kartiert. Dabei wurden zwei FFH-Lebensraumtypen festgestellt, die nicht im **Standard-Datenbogen**² aufgeführt sind:

- **Natürliche, eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder des Hydrocharition** (Natura 2000-Code **3150**)
- **Übergangs- und Schwinggrasmoore** (Natura 2000-Code **7140**)

Die im Standard-Datenbogen genannten „Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (Natura 2000-Code 6430) kommen im Gebiet nicht vor. Sie entsprechen nicht der Definition des FFH-Lebensraumtyps lt. Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, die Bestände „an reinen Entwässerungsgräben, die der Trockenlegung von Feuchtflächen dienen“ und „flächige Brachestadien von Feuchtgrünland“ ausschließt (BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT 2006). Die im Gebiet vorkommenden Hochstaudenfluren sind dem Biotoptyp GH00BK „Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / kein LRT“ zuzuordnen.

Da bei den Erhebungen 2006 auch Lebensraumtypen vorgefunden wurden, die nicht im SDB genannt sind, werden zuerst die bereits genannten beschrieben, dann die neu vorgefundenen.

Die Bewertung der Lebensraumtypen erfolgte im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA).

Die detaillierte Einstufung der Flächen erfolgte gemäß der Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 3 – Bewertungen-Offenland-Lebensraumtypen (BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT, 2006). Übersichtstabelle einschließlich Bewertungen (Erhaltungszustände). Evtl. zusätzlich einleitender Text, aber dann sehr kurz.

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*) (Natura 2000-Code 6410)

Die Pfeifengraswiesen sind über das gesamte FFH-Gebiet verteilt. Sie gehören allesamt den Knollendistel-Pfeifengraswiesen (*Cirsio tuberosi-Molinietum*) an. Es bestehen stellenweise randlich fließende Übergänge in Flachmoorgesellschaften, Nasswiesen und Großseggenriede.



Die Wiesen befinden sich in unterschiedlichen Pflegezuständen, die von „perfekt gepflegt“ bis zu „stark degradiert, gestört, verfilzt und verbuscht“ reichen. Viele seltene und gefährdete Arten besiedeln den Biotoptyp, so auch die sehr zahlreich auftretende, stark gefährdete Labkraut-Wiesenraute (*Thalictrum simplex* ssp. *galioides*). Weitere bemerkenswerte Arten sind etwa Prachtnelke (*Dianthus superbus*), Kugelige Teufelskrallen (*Phyteuma orbiculare*) und Kriech-Weide (*Salix repens*).

Bild 1: Gepflegte Pfeifengraswiese mit Tümpel (Udo Herkommer, agl ulm, 2007)

¹ Vgl. Karte der Lebensraumtypen

² Die nicht im SDB geführten LRT und Anhang II-Arten werden generell in kleinerem Schriftgrad dargestellt.

Die in der Biotopkartierung (BK) genannten, aber 2006 nicht vorgefundenen Arten Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) und Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*) dürften im Biototyp beherbergt sein (BÖCK, mündl.). An charakteristischen Tierarten der Pfeifengraswiesen wurden das Wald-Wiesenvögelein (*Coenonympha hero* RL_D1, RL_{BY}2, Anhang IV FFH-RL), das Moor-Wiesenvögelein (*Coenonympha tullia* RL_{BY}2, RL_D2) (siehe Karte der Lebensraumtypen), der Storchschnabel-Bläuling (*Eumedonia eumedon*, RL_{BY}2, RL_D2), die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*, RL_{BY}2, RL_D2) und einige stark wertgebende Libellenarten gefunden. Hierzu gehören Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata* RL_D2, RL_{BY}3), die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus* RL_D2, RL_{BY}3) und die Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flavolum* RL_{BY}2, RL_D3).

Die Bewertung der Bestände von 6410 reicht von B bis C. Die Habitatstruktur (B oder C) war stets durch mastigen Graswuchs geprägt, der einer ausreichenden Zahl von Niedergräsern und kleinwüchsigen Kräutern wenig Platz lässt. Das Arteninventar (A bis C) ist oft sehr gut ausgebildet mit großer Vielfalt und einer großen Anzahl besonders wertgebender Arten. Es gab aber auch alle Übergänge zu stark verarmten Stadien. Die Beeinträchtigungen reichen wiederum von B bis C wegen unterschiedlichen Sukzessionsstadien und Störungsgraden sowie Grundwasserabsenkung.

Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Natura 2000-Code 6510)

Der Lebensraumtyp kommt in zwei Teilflächen im Nordosten des Gebiets und zwei weiteren Teilflächen im Westen des Gebiets vor. Die Wiesen werden nicht gedüngt und nur ein- oder zweimal pro Jahr gemäht und abgeräumt. Die Pflanzenbestände gehören zu den Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*) und zeigen eine Tendenz zu den Nasswiesen (*Calthion*). Typische Süßgräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*) und Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) beherrschen die Grasmatrix. Beigemischt sind charakteristische Mähwiesenarten wie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Hain-Vergissmeinnicht (*Myosotis nemerosa*) und Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*).

Die Bewertung der Bestände von 6510 ist stets B, weil

- die Grasmatrix meist einer relativ guten Deckung typischer Kräuter Raum lässt (Habitatstruktur B),
- mittlere Artenzahlen und genügend Magerkeitszeiger vorhanden sind (Arteninventar B),
- die Deckung von Nitrophyten (Stickstoff- oder Nährstoffzeiger) relativ hoch bis mittelmäßig ist (Beeinträchtigungen C bis B).

Kalkreiche Niedermoore (Natura 2000-Code 7230)

Der Lebensraumtyp ist ähnlich den Pfeifengraswiesen über das ganze Gebiet verteilt, nimmt aber wesentlich kleinere Flächenanteile ein. Neben reinen MF7230-Flächen kommt der LRT auch sehr kleinflächig in nicht auskartierbaren Schürfkomplexen mit den Biototypen VC (Großseggenried der Verlandung), VH (Großröhricht), VU (Unterwasser- und Schwimmblattvegetation) und XR (Rohboden) vor.



Die Bestände gehören dem *Cari-cetum davallianae* (Davallseggenried) an und werden i.d.R. regelmäßig zur Pflege gemäht. Neben zahlreichen Kleinseggen treten viele seltene und gefährdete Arten wie Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Mehlprimel (*Primula farinosa*) und Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) hier auf.

Bild 2: Flachmoorvegetation mit Fleischfarbenen Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) (Udo Herkommer, agl ulm, 2007)

Die Bewertung der Bestände von 7230 ist meist C, da

- die Grasschicht entweder zu dicht geschlossen, oder in den Schürfungen zu initial und artenarm war bzw. typische Flachmoor-Kleinstrukturen wie Quellaustritte und -rinnen fehlen (Habitatstruktur B bis C),
- die in der Anleitung geforderten wertgebenden Arten stets nur sehr eingeschränkt vorhanden sind (Arteninventar C),
- meist Nährstoff- und Brachezeiger mit relativ hohen Deckungsgraden beigemischt sind bzw. der Wasserhaushalt gestört ist (Beeinträchtigungen C).

Lediglich in zwei Beständen wurde die Bewertung entgegen der Vorgaben der Bewertungsanleitung auf B angehoben, da die Flächen auch von seltenen und gefährdeten Arten der Pfeifengraswiesen durchsetzt sind, die im Bewertungsschlüssel für Kalkreiche Niedermoo-re nicht erscheinen wie z.B. Kriechende Weide (*Salix repens*), Einfache Wiesenraute (*Thalictrum simplex ssp. galioides*), Knollen-Distel (*Cirsium tuberosum*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) u.a. Auch hier fliegen die sehr stark wertgebenden Wiesenvögelein-Arten *Coenonympha hero* und *C. tullia* (s.u. und Karte der Lebensraumtypen), der Storchschnabel-Bläuling (*Eumedonia eumedon*, RL_{BY}2, RL_D2) und die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata* RL_D2, RL_{BY}3), die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus* RL_D2, RL_{BY}3) und die Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum* RL_{BY}2, RL_D3). Eine weitere charakteristische Tierart des LRT ist die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*, RL_{BY}2, RL_D2).

Natürliche, eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder des Hydrocharition (Natura 2000-Code 3150)

Der nur sehr kleinflächig auftretende FFH-LRT 3150 beschränkt sich auf kartiertechnisch nicht auftrennbare Tümpelkomplexe mit den Biotoptypen VU (Unterwasser- und Schwimmblattvegetation), VC (Großseggenriede der Verlandungszone), VH (Großröhrichte), SI (Initialvegetation, kleinbinsenreich), XR (Rohboden) und MF (Flachmoore und Quellmoore).

Die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation VU setzt sich überwiegend aus Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*), bisweilen mit beigemischten Armelechteralgen (*Characeen*) und Fadenblättrigem Hahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*) zusammen. Von den hier angetroffenen Tierarten sind v. a. der Laubfrosch *Hyla arborea* RL_{BY}2, RL_D2, Anhang IV FFH-RL) und einige Libellenarten stark wertgebend. Hierzu gehören die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata* RL_D2, RL_{BY}3), die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus* RL_D2, RL_{BY}3) und die Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum* RL_{BY}2, RL_D3).

Die Bewertung der LRT 3150 erfolgt getrennt nach Pelagial (Wasserkörper) und Litoral (Uferbereich).

Das Pelagial wird stets mit C bewertet, da

- Oberflächenrelief und Substratverhältnisse überwiegend monoton sind (Habitatstruktur C),

- die in der Anleitung geforderten wertgebenden Arten nicht oder nur sehr eingeschränkt vorhanden sind (Arteninventar C),
- der mittlere Wasserstand durch Eingriffe in den Wasserhaushalt deutlichen Schwankungen unterworfen ist (Beeinträchtigungen B).

Das Litoral wird allgemein mit B bewertet, da

- seine Breitenausdehnung meist über 5 m beträgt und die Habitatansprüche schilfbrütender Kleinvogelarten erfüllt sind (Habitatstruktur B),
- die Bewertung des Arteninventars vom Pelagial zu übernehmen ist (Arteninventar C),
- der mittlere Wasserstand durch Eingriffe in den Wasserhaushalt deutlichen Schwankungen unterworfen ist (Beeinträchtigungen B).

Übergangs- und Schwingrasenmoore (Natura 2000-Code 7140)

Der Biotoptyp kommt nur mit einer einzigen Fläche auf abgetorftem Gelände im NW des Gebiets vor. Er gehört dem *Caricetum lasiocarpae* (Fadenseggenried) an und ist absolut von der namensgebenden Art beherrscht. Die Fläche wird wie die umgebenden Pfeifengraswiesen gelegentlich zur Pflege gemäht. Die Ausprägung ist relativ artenarm. Neben viel Teichschachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) kommen hier Labkraut-Wiesenraute (*Thalictrum simplex* ssp. *galioides*) und Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) vor. Auch die im ABSP (1995) für das Wittislinger Ried genannte, bei den Begehungen aber nicht vorgefundene Drahtsegge (*Carex diandra*) würde wohl am besten in diesen Biotoptyp passen.

Der Bestand weist weder Bult-Schlenken-Differenzierungen noch typische Schwingrasen auf. Auch die Artenausstattung ist verglichen mit näher an den Alpen gelegenen Mooren des Molasse-Hügellandes relativ arm. Nach Bewertungsanleitung müsste der Bestand deshalb eigentlich in Stufe C eingestuft werden. Da der Biotoptyp aber einen hohen Seltenheitswert aufweist, von sehr seltenen Sauergräsern bestimmt ist und zudem eine gute Population der stark gefährdeten Labkraut-Wiesenraute (*Thalictrum simplex* ssp. *galioides*) beherbergt, wird einer Einstufung in Wertstufe B der Vorzug gegeben. Auch die Bekassinen des Gebiets halten sich hier gerne auf und gehen auf Nahrungssuche (BÖCK, mündl.).

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (normaler Schriftgrad, fett = LRT im SDB, kleiner Schriftgrad = LRT nicht im SDB genannt)

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 93,43 ha)
3150	Natürliche, eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamion</i> oder des <i>Hydrocharition</i>	3	0,59	0,6
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinietum caeruleae</i>)	24	4,83	5,2
6510	Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2	1,69	1,8
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1	0,17	0,2
7230	Kalkreiche Niedermoore	8	0,92	1,0
	Summe FFH-Lebensraumtypen	38	8,20	8,77

Tabelle 2: Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Fettdruck = LRT im SDB, Standarddruck = LRT nicht im SDB genannt)

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen / Bewertung		Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 93,43 ha)	Gesamtbewertung
3150	Natürliche, eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder des Hydrocharition	3	C	0,59	0,6	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinietum caeruleae</i>)	9	B	2,51	2,7	B
		15	C	2,32	2,5	
6510	Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alpecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2	B	1,69	1,8	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1	B	0,17	0,2	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	2	B	0,20	0,2	C
		6	C	0,72	0,8	

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im SDB wurden der Kriechende Scheiberich, der Biber und der Kammmolch gemeldet.

Zur Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen der Anhang II- Tierarten³ wurden nachfolgende Kartieranleitungen des Landesamtes für Umwelt verwendet:

Biber - Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT. Stand: Februar 2007.

Kammmolch - Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. BAYERISCHES LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT. Stand: Juni 2006.

Die Bewertung des Vorkommens (Beibeobachtung) des **Schlammpeitzgers** erfolgte nach SCHNITTER et al. (2006).

Tabelle 3: Übersicht der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie⁴

Beachte: Lt. Anleitung wird der Erhaltungszustand des Bibers eigentlich nur für große Gebiete ermittelt.

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	Kein Nachweis	-
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Einige bis mehrere, vor allem im Osten des Gebiets, aber auch außerhalb	C
Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Ein Nachweis in einem Tümpel nördlich, wenig außerhalb des Gebiets	B
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)(nicht im SDB)	Ein Nachweis in einem Tümpel nördlich, wenig außerhalb des Gebiets	B?

³ Vgl. Karte der Tierarten

⁴ Die nicht im SDB geführten LRT und Anhang II-Arten werden generell in kleinerem Schriftgrad dargestellt.

Kriechender Sellerie, *Apium repens*

Der Kriechende Sellerie wurde bei den Erhebungen der Jahre 2006 (Zustandserfassung) und 2007 (Managementplan) nicht mehr nachgewiesen. Während 2006 im gesamten Gebiet mögliche Habitatstrukturen (Störstellen, Schürfungen) nach der kleinwüchsigen Pflanze abgesucht wurden, wurde im Juli 2007 zusätzlich gezielt der von TRITTLER gemeldete Standort am Nordrand des Gebiets (Flurnummern 2085 – 2080) aufgesucht und intensiv durchgesehen. Das von ADLER & ADLER (2002) Ende Juli 2002 nachgewiesene Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs (ca. 20 Pflanzen) in FI-Nr. 2510 konnte von B. u. J. ADLER, C. EGLSEER bei einer Nachsuche im August 2007 nicht mehr festgestellt werden (EGLSEER 2010).

Biber, *Castor fiber*

Der Biber besiedelt den Klosterbach, den Klosterweihergraben und wahrscheinlich auch den nördlich ins Gebiet ziehenden Mödinger Graben. Innerhalb des Wittislinger Riedes finden sich Biberbauten und Grabungen vor allem im Ostteil des Gebietes an einem alten Teich und an einem zu Naturschutzzwecken angelegten See.

Die Ufer von Bächen und Stillgewässern sind für den Biber auf weiten Strecken grabbar (Niedermoorböden). Die Fließgewässer erlauben eine Stauhöhe von über einem Meter und zahlreiche Ufergehölze unterschiedlichen Alters bieten Nahrung. Auf Grund der vorliegenden Beobachtungen sind mindestens 2 Reviere im Abstand von einigen hundert Meter wahrscheinlich. Die Habitatqualität im Wittislinger Ried wird deshalb für den Biber als hervorragend (A) eingeschätzt.

Der Zustand der Population wird als schlecht (C) eingeschätzt, da die Population in der Region zwar stabil, möglicherweise sogar zunehmend erscheint. Die Region ist aber nur lückig besiedelt. Die nächsten Ansiedlungen (nach ASK) sind mehr als 5 km von Wittislinger Ried entfernt (Donauauen).

Beeinträchtigt wird die Population des Bibers in Wittislinger Ried durch die Zerstörungen von einigen seiner Bauten und durch die Tötung einzelner Individuen (BÖCK, mündl.). Außerdem erscheinen verkehrsbedingte Verluste durch die benachbarten Landstraßen wahrscheinlich. Es sind also starke Beeinträchtigungen (C) für den Biber gegeben.

Aus den oben genannten Bewertungen ergibt sich somit der Erhaltungszustand C („schlecht“).

Kammolch, *Triturus vulgaris*

Der Kammolch wurde bei den Kescherkontrollen nur in einem Kleingewässer am Nordrand des Wittislinger Rieds nachgewiesen. Dieses Kleingewässer wurde vom Bayerischen Landesamt für Umwelt wegen dem Nachweis des Kammolchs sowie des Schlammpeitzgers (Anhang II der FFH-RL, siehe unten) und des Laubfroschs (Anhang IV der FFH-RL) bei der offiziellen Feinabgrenzung in das FFH-Gebiet mit einbezogen.

Aufgrund der geringen Nachweisanzahl und der großen Entfernung (mehrere Kilometer) bis zu den nächsten Vorkommen wird der Zustand der Population mit C (= individuenarm = „schlecht“) bewertet. Die Habitatqualität im Wittislinger Ried erscheint wegen der Vielzahl und der Qualität von Laichgewässern und Landlebensräumen sowie deren Verbund hervorragend (A). Dass innerhalb des Gebiets keine Nachweise gelangen, liegt höchstwahrscheinlich an externen Faktoren wie Wanderbarrieren, Straßentod und schwacher oder gar fehlender Vernetzung mit weiteren Habitaten.

Aufgrund des Strukturreichtums der Gewässer im Wittislinger Ried ergeben sich nur mittlere Beeinträchtigungen aus dem Zusammenleben mit den zum Teil sehr zahlreich vorkommenden Fischen. Die wohl stärksten Beeinträchtigungen entstehen wohl durch westlich und nördlich verlaufende Verkehrswege sowie aus sonstigen intensiven Nutzungen der umgebenden Landschaft.



Es ergibt sich eine Gesamtbewertung von B (= mittlerer Erhaltungszustand), allerdings unter dem Vorbehalt, dass das Gewässer, an dem er nachgewiesen wurde, in das FFH-Gebiet integriert wird. Ansonsten ergibt sich lediglich Bewertung C (=schlechter Erhaltungszustand).

Schlammpeitzger, *Misgurnus fossilis* (nicht im Standard-Datenbogen)

Der Schlammpeitzger wurde im gleichen Gewässer wie der Kammolch bei den Kescherkontrollen mit einem Individuum nachgewiesen. Möglicherweise hat der Schlammpeitzger das relativ junge Gewässer bei hohen Grundwasserständen über das Grabensystem besiedeln können.

Die systematische Abschätzung der Populationsgröße dieser Art erfolgt i.d.R. durch Elektrofischung. Hier kann deshalb keine Abschätzung des Zustands der Population gegeben werden.

Die Habitatqualität erscheint durch die großflächigen, überwiegend submersen Pflanzenbestände in dem Sekundärlebensraum als gut (A). Die Beeinträchtigungen sind gering (A), da bislang keine Gewässerunterhaltung wie z.B. Grundräumung oder Entkrautung des Gewässers stattfindet. In diesem Zusammenhang ergibt sich eine Gesamtbewertung von zumindest B (= mittlerer Erhaltungszustand).

Weitere sehr wahrscheinlich vorkommende Arten des Anhangs II

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*) (nicht im Standard-Datenbogen)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*) (nicht im Standard-Datenbogen)
- Groppe (*Cottus gobio*) (nicht im Standard-Datenbogen)
- Bachmuschel (*Unio crassus*) (nicht im Standard-Datenbogen)

Der Klosterbach ist auf überwiegender Strecke Teil des FFH-Gebiets Nr. 7328-371 „Nebel-, Kloster- und Brunnenbach“. Er steht mit dem Grabensystem des FFH-Gebiets „Wittislinger Ried“ in Verbindung. Es ist daher wahrscheinlich, dass die eine oder andere Art auch das Grabensystem des Wittislinger Rieds besiedelt. Bei hohen Grundwasserständen könnte auch eine Besiedlung von etwas abseits liegenden Stillgewässern erfolgt sein, wie möglicherweise am Beispiel des o.g. sehr auffälligen Schlammpeitzger deutlich wird.

Es wird empfohlen, die Bachabschnitte aus dem FFH-Gebiet auszugliedern und dem direkt anschließenden FFH-Gebiet Nr. 7328-371 Nebel-, Kloster- und Brunnenbach zuzuschlagen.

2.2.3 Arten des Anhangs I oder Art. 4(2) der VS-Richtlinie

Übersichtstabellen einschließlich Bewertungen (Erhaltungszustände). Evtl. zusätzlich einleitender Text, aber dann sehr kurz. charakteristische Arten von LRT aufführen

Tabelle 4: Übersicht der nachgewiesenen, im SDB für 7229-471 genannten Vogelarten

Beachte: Der Erhaltungszustand der Populationen wurde von A. BURNHAUSER (Regierung von Schwaben, langjähriger Gebietskenner) bewertet.

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
<i>Gallinago gallinago</i> (Bekassine) (A153)	BÖCK (Mitteilung 2007): regelmäßiger Brutvogel, mit 5 Revieren im Jahr 2006. / Zustandserfassung: 25 Registrierungen, Status: wahrscheinlich brütend	b
<i>Ciconia nigra</i> (Schwarzstorch) (A030)	BÖCK (Mitteilung 2007): Nahrungssuche, regelmäßiger Gast. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	c
<i>Milvus milvus</i> (Rotmilan) (A074)	BÖCK (Mitteilung 2007): bei Mödingen 1 Brutpaar im Jahr 2007. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	a
<i>Milvus migrans</i> (Schwarzmilan) (A073)	BÖCK (Mitteilung 2007): Brutvogel in den Jahren 1992 bis 1997. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	a
<i>Pernis apivorus</i> (Wespenbussard) (A072)	BÖCK (Mitteilung 2007): Brutverdacht in den Jahren 1995, 2004 und 2006. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	b
<i>Circus aeruginosus</i> (Rohrweihe) (A081)	BÖCK (Mitteilung 2007): Brutvogel in den Jahren 2001 bis 2004. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	b
<i>Circus pygargus</i> (Wiesenweihe) (A084)	BÖCK (Mitteilung 2007): seit 1980 sicher nicht brütend. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	-
<i>Falco subbuteo</i> (Baumfalke) (A099)	BÖCK (Mitteilung 2007): unregelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Gastvogel. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	a
<i>Columba oenas</i> (Hohltaube) (A207)	BÖCK (Mitteilung 2007): regelmäßiger Gastvogel. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	b
<i>Streptopelia turtur</i> (Turteltaube) (A210)	BÖCK (Mitteilung 2007): unregelmäßiger Brutvogel. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	b
<i>Alcedo atthis</i> (Eisvogel) (A229)	Angabe aus der ASK oder von BEISSMANN & BÖCK (1985) / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	c
<i>Picus canus</i> (Grauspecht) (A234)	Angabe aus der ASK oder von BEISSMANN & BÖCK (1985) / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	b

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht) (A236)	BÖCK (Mitteilung 2007): unregelmäßiger Gast. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	c
<i>Dendrocopos medius</i> (Mittelspecht) (A238)	BÖCK (Mitteilung 2007): unregelmäßiger Gast. / Zustandserfassung: 1 Registrierungen, Status: möglicherweise brütend	b
<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter) (A338)	BÖCK (Mitteilung 2007): Brutvogel, 1 Männchen u. 1 Weibchen am 5.5.06 im Nordteil, auf gr. Fläche am 19.5.06 1M. u. 1W., am 3.6.06 1 M. u. W., 28.6.06 M. u. W. im Nordteil und am 16.08.06 Jungvögel. / Zustandserfassung: 2 Registrierungen, Status: möglicherweise brütend, aber im Nahbereich außerhalb des SPA-Gebiets sicher brütend	b
<i>Saxicola rubetra</i> (Braunkehlchen) (A275)	BÖCK (Mitteilung 2007): unregelmäßiger Brutvogel. / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	b
<i>Miliaria calandra</i> (Grauammer) (A383)	Angabe aus der ASK oder von BEISSMANN & BÖCK (1985) / Zustandserfassung: 0 Registrierungen, Status: -	c

Das Wittislinger Ried ist mit seiner relativ arten- und individuenreichen Besiedlung ein kleiner (knapp ein Quadratkilometer), aber dennoch wichtiger Lebensraum des europäischen Netzes. Dieses wurde vor allem zum Überleben von Vogelarten eingerichtet, deren Bestände sich so sehr verringert haben, dass ihr Aussterben befürchtet wird. Eine solch dramatische Bestandsentwicklung wurde in Deutschland u.a. für die Bekassine festgestellt. Diese Art ist gegen bestimmte Veränderungen (z.B. Trockenlegung) ihres Lebensraumes besonders empfindlich. Im Wittislinger Ried haben noch einige Paare dieser Schnepfenart ein Rückzugsgebiet.

Zur Ermittlung der Bedeutung des Wittislinger Rieds für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie als Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie als Rastplatz in ihre Wanderungsgebiete wurden die Artnachweise aus der Artenschutzkartierung Bayern (ASK), die Angaben von BEISSMANN, W. & H. BÖCK (1985) und die brieflichen Mitteilungen von BÖCK (2007) ausgewertet.

Nach der Zustandserfassung zur geplanten NSG-Ausweisung des Wittislinger Rieds (HERKOMMER, BORSUTZKI 2008) hat das Gebiet auf Grund seiner artenreichen Brutvogelvorkommen mit Vorkommen von hochgradig gefährdeten Vogelarten „gesamtstaatliche Bedeutung“ (Bezug: Bundesrepublik Deutschland).

Von den hochgradig gefährdeten Vogelarten brütet im Wittislinger Ried (SPA-Gebiet Nr. 7229-471, Teilfläche 2) die Bekassine (*Gallinago gallinago* RL_D1) mit vermutlich drei Brutpaaren. Auf angrenzenden Ackerflächen außerhalb des FFH- und des Vogelschutzgebietes brütete in den letzten Jahren nach Beobachtungen von Herrn BÖCK der stark gefährdete Kiebitz (*Vanellus vanellus* RL_D2) mit mehreren Brutpaaren. Vornehmlich zur Erhaltung oder Wiederherstellung des Lebensraumes für diese Art erscheinen auch Maßnahmen außerhalb des Vogelschutzgebietes erforderlich.

Zur Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen

Grundsätzlich zeigt allein das Vorkommen der Arten, dass die Habitatqualität den Ansprüchen der jeweiligen Vogelarten genügen. Wäre das Gebiet größer, könnten generell vermutlich mehr

Brutpaare siedeln. Da für die Bewertung von Vogelarten noch keine verbindlichen Standards festgelegt wurden, seien hier nur exemplarisch zwei wichtige Feuchtgebietsarten behandelt.

Die **Bekassine** findet im Wittislinger Ried nahezu optimale Bedingungen (Geländestruktur, Nahrungsangebot, Abgeschiedenheit) vor. Die Bewertung des Erhaltungszustands der Population erfolgt gutachterlich und wird in der Karte Tierarten mit Kleinbuchstaben (a = gut) dargestellt.

Dasselbe gilt für die **Wasserralle**, die aber nicht im SDB des SPA-Gebiets 7229-471 (Riesalb mit Kesseltal) gemeldet wurde und daher in der Karte „Tierarten“ nicht erscheint. Die Wasserralle bevorzugt ausgedehnte Röhrichte und Großseggenriede mit mehr oder weniger großen Wasserflächen.

2.2.4 Weitere, wertbestimmende Arten

Im Wittislinger Ried wurden folgende Arten des Anhang IV der FFH-RL nachgewiesen.

- Wald-Wiesenvögelein (*Coenonympha hero* – RL_D1, RL_{BY}2)
- Laubfrosch (*Hyla arborea* – RL_{BY}2, RL_D2)

Besonders bemerkenswert war das zahlreiche Vorkommen des Wald-Wiesenvögelchens, eine charakteristische Art der Pfeifengraswiesen (6410) und Kalkreichen Niedermoore (7230) im Jahr 2006. Am 11.06.2006 wurden 68 Falter dieser Art auf den Transekten durch das FFH-Gebiet Wittislinger Ried gezählt. Das in Deutschland vom Aussterben bedrohte Wald-Wiesenvögelein war an diesem Tag die häufigste Tagfalterart im Gebiet.⁵

Der Laubfrosch war im Jahr 2006 an den Gewässern im Bereich des Wittislinger Rieds mit über 130 rufenden Männchen vertreten.

Weitere bemerkenswerte Arten waren:

- Moor-Wiesenvögelein (*Coenonympha tullia* - RL_{BY}2, RL_D2)
- Storchschnabel-Bläuling (*Eumedonia eumedon* - RL_{BY}2, RL_D2)
- Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum* - RL_{BY}2, RL_D2)
- Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata* - RL_D2, RL_{BY}3)
- Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus* - RL_D2, RL_{BY}3)
- Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum* - RL_{BY}2, RL_D3)
- Wasserralle (*Rallus aquaticus* - RL_{BY}2)

Die drei ersteren Arten sind charakteristisch für Streuwiesenhabitats (LRT 6410, Pfeifengraswiesen und LRT 7230, kalkreiche Niedermoore). Die drei Libellenarten sind an temporäre Flachgewässer (Tümpeln, flach überschwemmte Bereiche), meist in den Streuwiesenhabitats gebunden.

Die Sumpfschrecke wanderte vermutlich erst in den letzten Jahren ein. Sie wird in der Artenschutzkartierung früherer Jahre nicht erwähnt.

Die Artvorkommen von Tagfaltern und von Libellen weisen darauf hin, dass sowohl die Pflege von Streuwiesen als auch die Neuanlage von Kleingewässern mit dem richtigen Augenmaß betrieben wurden.

Die Wasserralle bevorzugt ausgedehnte Röhrichte und Großseggenriede mit mehr oder weniger großen Wasserflächen. Sie ist lt. BÖCK (mündl.) regelmäßiger Brutvogel im SPA-Gebiet und wurde 2006 mit 2-3 Revieren registriert. Der Erhaltungszustand ihrer Population wird von BURNHAUSER (Regierung von Schwaben, langjähriger Gebietskenner) mit b (=mittel) bewertet.

⁵ Die Fundpunkte der Art sind gemeinsam mit denen des Moor-Wiesenvögeleins in Karte 2.1 (FFH-Lebensraumtypen) dargestellt, da sie v.a. für Pfeifengraswiesen und Niedermoorvegetation stark aufwertende Faktoren darstellen.

2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume

Im Gebiet kommt eine Vielzahl weiterer Biotoptypen vor, die im Zuge der Zustandserfassung des geplanten NSG „Wittislinger Ried“ aufgenommen wurden. Sie nehmen den größten Flächenanteil des Gebiets ein und sind in der folgenden Tabelle incl. ihres gesetzlichen Schutzstatus (Art. 13d und Art. 13e BayNatSchG) aufgelistet.

Tabelle 5: Sonstige wertgebende Biotoptypen im FFH-Gebiet

Biotoptyp	BK-Code	Art. 13d	Art. 13e
Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	GG	ja	nein
Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH	ja	nein
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	GN	ja	nein
Landröhricht	GR	ja	nein
Großseggenriede der Verlandungszone	VC	ja	nein
Großröhrichte	VH	ja	nein
Kleineröhrichte	VK	ja	nein
Initialvegetation, kleinbinsenreich	SI	ja	nein
Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern	SU	ja	nein
Feuchtgebüsch	WG	ja	ja
Hecke, naturnah	WH	nein	ja
Gewässerbegleitgehölz, linear	WN	nein	ja
Sumpfwald	WQ	ja	(ja) ⁶
Mesophiles Gebüsch, naturnah	WX	nein	ja
Gebüsch, Gehölz, initial	WI	nein	ja
Rohboden	XR	nein	nein

Ausführliche Beschreibungen zu den einzelnen Biotoptypen finden sich im Teil Fachgrundlagen des Managementplans.

⁶ Nur gültig, wenn Bestand < 1ha

3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE

Die „Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele“ der Dienststellen LfU, RvS und FoD-OS wurde im Rahmen des Managementplans überarbeitet. Änderungen sind in der folgenden Darstellung grau unterlegt.

1.	Erhaltung der strukturreichen Moorlandschaft mit dem kalkmesotrophen, hydrologisch weitgehend intakten Quellmoor im Mosaik unterschiedlicher Feuchtlebensräume mit Großseggenrieden, Streuwiesen, mageren Mähwiesen, Feuchtgebüschsen als Lebensraumkomplex mit Offenlandcharakter; Erhalt seiner Funktion als Puffer im Einzugsgebiet des Brunnenbachs und als Verbundglied der Feuchtgebiete der Schwäbisch-Fränkischen Alb mit denen des Donauraumes. Erhaltung des charakteristischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralhaushaltes der Lebensraumtypen sowie der charakteristischen Artengemeinschaften , insbesondere von Wald- und Moor-Wiesenvögelein (<i>Coenonympha hero</i> , <i>C. tullia</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Gefleckter Smaragdlibelle (<i>Somatochlora flavomaculata</i>), Südlicher Binsenjungfer (<i>Lestes barbarus</i>), Gefleckter Heidelibelle (<i>Sympetrum flaveolum</i>).
2.	Erhaltung der Ungestörtheit und Unzerschnittenheit des Gebiets, u. a. zur Erhaltung der Funktion des Wittislinger Riedes als Wiesenbrüter-Lebensraum; Erhaltung des Charakters offener Bereiche als Brut- und Nahrungshabitate und insbesondere als Lebensraum des Weißstorchs.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der kalkreichen Niedermoore und der Pfeifengraswiesen . Erhaltung der nutzungsgeprägten gehölzarmen Bereiche.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mageren Flachland-Mähwiesen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhaltung der sie prägenden nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen frischen bis feuchten Standorte, des Offenlandcharakters und des Kontakts zu Nachbarlebensräumen.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der feuchten Hochstaudensäume und -fluren in gehölzarter Ausprägung. Erhaltung der funktionellen Einbindung in die Feuchtgebiets-Lebensräume. ⁷
6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des Kammolchs . Erhaltung für die Fortpflanzung geeigneter Gewässer. Erhaltung des Strukturreichtums, insbesondere der Unterwasservegetation von Kammolchgewässern, auch im zugehörigen Landlebensraum.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des Bibers . Erhaltung ausreichend großer, verbundener sowie ungestörter Wasser-Landlebensräume, in denen er seine Lebensraumdynamik entfalten kann. Erhaltung ungenutzter Auwald- und Auenbereiche sowie ausreichend dimensionierter Uferrandstreifen auch außerhalb des Waldes und unverbauter Uferabschnitte.
8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des Kriechenden Scheiberichs . Erhaltung der offen-konkurrenzarmen Standorte mit intaktem Wasserhaushalt und der schonenden Gewässerunterhaltung sowie bei sekundären Vorkommen der extensiv genutzten und gepflegten Bereiche.

⁷ Die Hochstaudenfluren des Gebiets gehören nicht dem Lebensraumtyp 6430 an, da sie durch Brache entstanden sind und nicht an Fließgewässern oder Waldrändern stocken.

4 MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG

4.1 Bisherige Maßnahmen

Im August 1981 begannen erste Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der Rieds, die bis heute durch die „Arbeitsgemeinschaft Wittislinger Moor“ und - seit 1986 – durch Landwirte im Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) fortgesetzt werden. Damals wurden erste Flächen entbuscht und wieder in Streuwiesennutzung genommen. Die gepflegten Flächen wurden sukzessive vergrößert und zusätzlich zahlreiche Kleingewässer durch flache Bodenschürfungen geschaffen. Bis heute dauern die Mäharbeiten an.

Eine Karte der bisherigen Pflegemaßnahmen wurde im Rahmen der Zustandserfassung (HERKOMMER, BORSUTZKI 2008) von Herrn BÖCK und Frau STOLL erstellt und freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Tabelle 6: Maßnahmen-Übersicht

Übergeordnete Maßnahmen	Anhebung des Grundwasserstandes	
	Schutz der Quelle vor Drainage-Einleitungen und Hangabwaschungen	
	Entbuschung	
	Langfristig Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland auf Moorböden	
Erhalt und Wiederherstellung von LRT	Pfeifengraswiesen und Kalkreiche Niedermoore	Herbst-/ Wintermahd, Ausmagerung
	Magere Flachlandmähwiesen	Ein- bis zweimalige Mahd (Juni und September/Oktober)
Erhalt und Wiederherstellung für Anhang II-Arten	Kriechender Scheiberich	Beweidung, Entbuschung
	Biber	Schutz vor Nachstellung und Zerstörung der Bauten
	Kammolch	Sukzessive Schaffung neuer Kleingewässer
Erhalt und Wiederherstellung für Vögel	Bekassine	Entbuschung zur Schaffung von Sichtbezügen, lokale Vernässung
	Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Spechte u.a.	Förderung von Alt- und Totholz (Brutplatz) in Sumpfwaldbereichen
	Rohrweihe	Erhalt von Schilfröhrichten als Brutplatz
	Neuntöter, Braunkehlchen	Wiesenextensivierung, Schaffung und Erhalt von Strukturrändern (Mahdsäume, Ruderalstellen etc.), Schonung von Dornsträuchern bei Entbuschungen Beweidung
	Eisvogel	Installation von Brutwänden
	Mittelspecht	Pflanzung lockerer Eichenzeilen, Erhalt von Totholz

Erhalt und Verbesserung der Verbundsituation	Renaturierung von Klosterbach und Egau samt ihrer Talauen
	Weitere Biotopanlagen in Richtung Dattenhauser Ried

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Anhebung des Grundwasserstandes

Als übergeordnete Maßnahme, die der Sicherung mehrerer Lebensraumtypen des Gebiets dient, wird die Anhebung des Grundwasserstandes durch den Schluss von Entwässerungsgräben als notwendig erachtet. Das Flächenverhältnis der Pfeifengraswiesen (6410) zur Niedermoorvegetation (7230) kann so zugunsten der letzteren beeinflusst werden und an starke Feuchtigkeit gebundene Tier- und Pflanzenarten begünstigen. Da jedoch die Streuwiesen- und Niedermoorflächen des Gebiets besonders in ihrem Kontaktbereich mit Feuchtgebüschsen wichtige Habitate der an aufgelockerte Saumstrukturen gebundenen, empfindlichen Wiesenvögelein-Arten *Coenonympha hero* und *Coenonympha tullia* sind, muss eine solche Maßnahme im ständig vernässten Zentralbereich sehr vorsichtig, d.h. schrittweise und unter ständiger Beobachtung der Reaktion der Wiesenvögelein (Monitoring) durchgeführt werden. Die Randbereiche des FFH-Gebiets, insbesondere im Osten sind durch Grabenaufhöhungen mittels Sohl-schwellen (siehe Maßnahmenkarte) zu vernässen, um potentielle Lebensräume für Wiesenbrüter und hygrophile Tier- und Pflanzenarten neu zu erschließen.

Schutz der Quelle vor Drainagen-Einleitungen und Hangabwaschungen

Die im Westen des Gebietes befindliche und das FFH-Gebiet speisende Quelle (Am Roten Brunnen) ist durch geeignete Maßnahmen vor Drainage-Einleitungen und vor Nährstoff- und Schwebstoffzufuhr aus Hangabwaschungen zu schützen. Diese übergeordnete Maßnahme dient ebenfalls wie die Anhebung des Grundwasserstands der Sicherung mehrerer Lebensraumtypen des Gebiets.

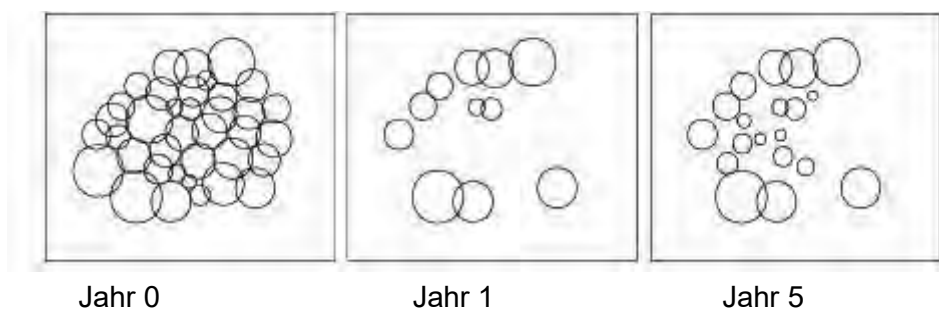
Entbuschung

Durch weitere Entbuschung des Gebiets (insbesondere mit Wurzelstockrodung) ist die Fläche von Pfeifengraswiesen (GP6410) und Niedermoorvegetation (MF7230) bei entsprechender Nachpflege zu vergrößern, um Offenlandarten zu begünstigen, die Vernetzung zu verbessern und damit die Überlebensfähigkeit der LRT langfristig zu gewährleisten. Mit hoher Wahrscheinlichkeit würden auch Art. 13d-Biototypen wie Röhrichte und Großseggenriede neu entstehen. Da die Entbuschung sich jedoch auf einen Nicht-FFH-Biototyp, nämlich Feuchtgebüschse (WG00BK) bezieht und als Entwicklungsmaßnahme für FFH-Lebensraumtypen zu gelten hätte, ist sie lediglich im Hinblick auf eine Verbesserung der Habitatbedingungen von Wiesenbrütern u.a. Vogelarten (Schaffung von Sichtbezügen durch Korridore) Gegenstand des FFH-Managementplans.

In den Jahren nach den Entbuschungen sollen Teile der neuen Freiflächen durch entsprechende Pflege (Herbstmahd, Nachpflege) ständig offen gehalten werden. In anderen Bereichen sollte ein sporadisches Wiederaufwachsen des Strauchwerks zugelassen werden, um so junge Sukzessionsstadien für Brutvögel und Durchzügler zu schaffen. Entsprechende Bestände sind im Gebiet nur äußerst selten zu finden.

Dornsträucher, d.h. in der Regel nur vereinzelt auftretende Kreuz- und Weißdorne, sind bei den Entbuschungen für Vogelarten wie den Neuntöter (s.u.) zu schonen. Das folgende Schema zeigt beispielhaft, wie Entbuschung und Wiederaufwachsen in den nicht frei zu haltenden Abschnitten ablaufen soll. Nach etwa zehn Jahren sind die Flächen erneut nach demselben Schema zu entbuschen.

Abbildung 1: Schematische Darstellung von Entbuschung und anschließender Sukzession



Zumindest im Flugbereich der o.g. empfindlichen Wiesenvögelein-Arten, also an den Rändern von aktuellen Pfeifengraswiesen- und Niedermoorbereichen sollten Entbuschungen sehr vorsichtig und unter ständiger Beobachtung der Reaktion der Wiesenvögelein (Monitoring) erfolgen. Die damit verbundenen Veränderungen des Mikroklimas, v.a. die Schaffung von Windkanälen in Ostrichtung könnten dem Erhalt windstiller, wärmebegünstigter Räume entgegen stehen. Entbuschungen zur Vernetzung der Offenlandstandorte des Gebiets sind generell jedoch wünschenswert.

Endgültige Festlegung der beiden o.g. Maßnahmen (Grundwasseranhebung, Entbuschung) sind im Rahmen der Umsetzung des Managementplans zu treffen.

Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland

Im Niedermoorbereich im FFH-Gebiet sowie in den angrenzenden Flächen außerhalb des FFH-Gebiets - insbesondere im Grundwassereinzugsbereich - ist langfristig eine Umwandlung bestehender Ackerflächen in Extensivgrünland anzustreben. Diese Maßnahme dient der Reduktion der Nährstoffzufuhr in die Gewässerlebensräume bzw. in die nährstoffarmen Lebensraumtypen des FFH-Gebiets und ist in engem Zusammenhang mit der Anhebung des Grundwasserstandes zu sehen.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen

Erhaltungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen und Kalkreiche Niedermoore

Um den günstigen Zustand der mit B bewerteten Abschnitte von Pfeifengraswiesen zu Niedermoorvegetation zu erhalten, sind die bisherigen Pflegemaßnahmen weiterzuführen, d.h. Streumahd und Mähgutentfernung im Herbst im ein- bis zweijährigen Turnus.

Erhaltungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen

Der günstige Erhaltungszustand ist auch hier am besten mit der bisherigen Pflege bzw. Nutzung zu sichern, nämlich ein- oder zweimaliger Mahd mit Mähgutabfuhr unter Verzicht auf Düngung.

Wiederherstellungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen

Die mit C bewerteten Anteile der Pfeifengraswiesen des Gebiets sind überwiegend durch lange Brachezeiten gekennzeichnet, die sich in stark horstiger Ausprägung der Grasnarbe niederschlagen haben.

Die starken Horste des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) und der Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*) lassen nur noch wenigen typischen Arten wie dem Nordischen Labkraut (*Galium boreale*) oder der Kümmelsilge (*Selinum carvifolia*) Raum. Allerdings sind auch noch häufig viele Exemplare der stark gefährdeten Labkraut-Wiesenraute (*Thalictrum simplex* ssp. *galioides*) vorhanden, die Brache offensichtlich gut verträgt. Durch die lange Auflassung kam es zudem zu einer Selbsteutrophierung der Flächen (fehlender Biomasseentzug), die das Eindringen von Nährstoffzeigern wie Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Engelwurz (*Angelica sylvestris*), bisweilen sogar von Brennessel (*Urtica dioica*) begünstigte. Um die Grasmatrix wieder lockerer zu machen, in der Folge den Artenreichtum typischer Streuwiesengräser (z.B. Kleinseggen, *Carex div. spec.* und Wollgras, *Eriophorum div. spec.*) und –kräuter (z.B. Knabenkräuter, *Dactylorhiza div. spec.* Sumpf-Stendelwurz, *Epipactis palustris*, Mücken-Händelwurz, *Gymnadenia conopsea* u.a.) zu erhöhen und die Brache- und Eutrophierungszeiger zurückzudrängen, ist eine jährliche Herbstmahd mit Abräumen des Mähguts erforderlich.

In besonders mastigen Beständen im Osten des Gebiets ist zudem ein Ausmagerungsmahd-Regime mit einem Schnitt Anfang Juli und einem weiteren im Frühherbst erforderlich, mit dem den Flächen möglichst viele Nährstoffe entzogen werden sollen. Die Flächen müssen beobachtet werden (Monitoring). Ggf. kann nach Eintreten der Ausmagerung auf Herbstmahd zunächst im einjährigen Turnus, später im ein- bis zweijährigen Turnus umgestellt werden.

Darüber hinaus dienen Entbuschungsmaßnahmen mit Wurzelstockrodung bei entsprechender Nachpflege ebenfalls dem Ziel Pfeifengraswiesen wiederherzustellen.

Wiederherstellungsmaßnahmen für Kalkreiche Niedermooore

Die kalkreichen Niedermooranteile des Gebiets wurden überwiegend mit C bewertet, obwohl sie kaum durch Brache beeinträchtigt sind. Vielmehr ist entweder die Grasmatrix zu dicht, die Anzahl besonders wertgebender Arten zu gering oder die Bestände sind noch ganz jung und als Initialstadien auf frischen Erdschürfungen im Bereich angelegter Tümpel ausgebildet. Gleichwohl ist hier in den älteren Beständen dieselbe Behandlung wie in den besser ausgestatteten Pfeifengraswiesen nötig, nämlich die Herbstmahd im ein- bis zweijährigen Turnus. Die jungen Initialbestände brauchen nur gelegentlich gemäht werden, bei Überhandnehmen von Schilf und Hochstauden wird auf regelmäßige Herbstmahd mit Mähgutabfuhr umgestellt.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten und Vogelarten

Die vorangehend geschilderten Maßnahmen für die FFH-LRT sind so abgestimmt, dass die vorhandenen Lebensraumtypen im Wittislinger Ried zumindest für die nahe Zukunft erhalten werden, ohne dass mit einer Schädigung von wertvollen Artvorkommen, z.B. des Wald-Wiesenvögelchen gerechnet werden muss.

Kriechender Sellerie, *Apium repens*

Da der Kriechende Sellerie im Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden konnte, sind für ihn keine Erhaltungsmaßnahmen, sondern Wiederherstellungsmaßnahmen nötig. Man kann davon ausgehen, dass noch Potential in der Samenbank vorliegt (letzter Nachweis 2002). Da die Art bei ihrer Keimung auf Störstellen angewiesen ist, ist die von der UNB geplante und im Rahmen von Artenhilfsmaßnahmen für den Kriechenden Scheiberich (vgl. EGLSEER 2010) initiierte Beweidung mit Schafen im Bereich des nach 2002 wieder erloschenen Wuchsorts (Flur-Nummer 2510 südliche Teilfläche) zu befürworten und fortzuführen, gegebenenfalls auch mit Rindern. Auch durch Entbuschungen entstehen potentielle Standorte für den Kriechenden Sellerie. Beweidung ist aber in den mahdgeprägten Pfeifengraswiesen und Niedermoorbereichen problematisch.

Biber, *Castor fiber*

Die Population des Bibers darf zukünftig nicht mehr durch Nachstellung dezimiert und durch Zerstörung der Bauten beeinträchtigt werden.

Kammolch, *Triturus cristatus*

Wegen der naturgemäß fortschreitenden Verlandung von Gewässern ist es langfristig notwendig, immer wieder neue Kleingewässer anzulegen oder bestehende vorsichtig frei zu räumen, um für den Kammolch, aber auch für gefährdete Libellenarten die Populationserhaltung zu gewährleisten. Vor allem im Zuge von Entbuschungsmaßnahmen können nach und nach neue Kleingewässer geschaffen werden, so dass im Gebiet immer einige neue, flache Tümpel mit Rohböden vorhanden sind, die auch für den Kriechenden Sellerie potentielle Wuchsorte bereit stellen. Auf Tümpelanlagen in Offenland-LRT und geschützten Biotoptypen muss verzichtet werden.

Vögel und andere Arten

Der **Sumpfwald** im Nordosten des Gebiets fungiert als tatsächlicher oder potentieller Brutplatz für diverse Waldvögel (z.B. Schwarz- und Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Spechtarten, vgl. Tab. 4). Hier ist ganz von forstlichen Eingriffen abzugehen mit besonderem Schwerpunkt auf der **Erhaltung von Alt- und Totholz** (Habitatbäume).

Die **Schilfröhrichte** des Gebiets (sowohl Land-, als auch Verlandungsröhrichte) sind abgesehen von den Pflegeflächen als Brutplatz der Rohrweihe zu erhalten.

Bei Entbuschungsmaßnahmen im Umfeld bestehender Streuwiesen (Pfeifengraswiesen, Kalkreiche Niedermoore) sind vorhandene **Dornsträucher** wie Kreuz- oder Weißdorn als Solitäre oder als kleine Gruppen für den Neuntöter zu schonen.

Die bereits begonnene **Aushagerung von Fettwiesen** im SO des Gebiets ist weiter zu treiben, um Arten wie Neuntöter und Braunkehlchen zu begünstigen. Langfristig ist eine **ganzjährig extensive Rinderbeweidung** anzustreben. Wo noch keine Aushagerung stattgefunden hat, etwa auf Wiesen im Norden und Westen, ist ein Verzicht auf Düngung und ein Aushagerungsregime mit Frühmahden im Mai und Folgemahden im Sommer, bei guter Wüchsigkeit auch im Herbst anzustreben. Auch die Schaffung neuer Bodenarisse und Ruderalstellen sowie Belassen von Mahdsäumen in diesen Bereichen wäre für die genannten Arten sicher von Vorteil. Die **Beweidung, z.B. mit Schafen**, soll zum Erhalt des Strukturmosaiks im Westen des FFH-Gebietes fortgeführt werden.

Als kleinere Gestaltungsmaßnahmen für Vögel sind die Installation von Brutwänden für den Eisvogel am windgeschützten, westlichen Ufer des Teichs im NO und am Klosterweihergraben und unter Umständen auch die Pflanzung von lockeren Eichenzeilen für den Mittelspecht auf der Böschungskante des Grabens am NO-Rand des Gebiets und in einer benachbarten, derzeit noch als Acker genutzten Parzelle notwendig (siehe Karte 3 - Maßnahmen).

Auf die Bedeutung der Vernetzung des Klosterbachsystems (FFH-Gebiet Nr. 7328-371) mit dem Grabensystem des Wittislinger Riedes wurde bereits hingewiesen. Am Ostrand des Rieds kann die Verbindung beider FFH-Gebiete durch Aufstau von Grabenabschnitten voraussichtlich verstärkt werden.

Insbesondere sollte im SO-Teil des FFH-Gebiets der Offenlandcharakter durch Zurückdrängen der Verbuschung und der vorhandenen Gehölzbestände stabilisiert und verbessert werden. Dieser Bereich ist als Lebensraum für Bekassine und Wasserralle sowie als attraktives Nahungshabitat für Limikolen und Wiesenbrüter (u.a. Kiebitz) durch Vernässung mittels Grabenanstau wieder herzustellen.

4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Interner Verbund

Die Verbundsituation der Lebensraumtypen innerhalb des Gebiets ist durch die zwischen den LRT-Komplexen gelegenen, sonstigen Feuchtbiootypen (Landröhrichte, Großseggenriede, Feuchtgebüsche etc.) gut ausgeprägt. Allerdings sind die vorkommenden LRT allesamt relativ klein. Daher ist generell eine stärkere Vernetzung unter Einbeziehung kleiner Stützpunkte (etwa von Gebüschen umgebene Pfeifengraswiesenreste) nötig. Eine verbesserte Anbindung der nordwestlichen Pfeifengraswiesenanteile an den zentralen Streuwiesen-/Niedermoorkomplex wird durch schneisenartige Entbuschungen angestrebt, die aber mit Rücksicht auf die o.g. Wiesenvögelein-Arten (*Coenonympha tullia* und *Coenonympha hero*) keine negativen Auswirkungen auf das Mikroklima haben sollten. So sind Schneisen mit ungehindertem Windeinfall von SW bis W nach Möglichkeit zu vermeiden. Die Schonung von Altbäumen kann schädliche Windwirkungen verhindern.

Externer Verbund

Nach außen ist das FFH-Gebiet v.a. durch den Klosterweihergraben und den Klosterbach verbunden. An diesen Bächen sollten möglichst breite Extensivierungs- und Renaturierungskorridore ausgewiesen werden, um die Lebensraumtypen und die Artenhabitate besser zu vernetzen. Ansonsten ist die Biotopdichte in der näheren Umgebung des Wittislinger Rieds sehr gering. Das nächstgelegene, größere Moor des Donaurieds ist das Dattenhauser Ried (FFH-Gebiet 7328-303 „Dattenhauser Ried“) in etwa 5 km Entfernung im NW jenseits des Egautals. Zwischen den beiden Mooren könnte die Verbundsituation durch Biotopanlagen (Gewässer, Gehölze) unter Einbeziehung der Egau (FFH-Gebiet 7328-304 „Egau“) verbessert werden.

4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Sofortmaßnahmen dienen zur unverzüglichen Abwehr aktuell drohender Gefahren wie etwa Zerstörung von Vegetation durch Umbruch, Neuaufforstung wertvoller Offenlandgesellschaften oder Neuanlage von Gräben in Feuchtwiesen. Da solche akuten Gefährdungen im Gebiet derzeit nicht vorliegen, sind keine Sofortmaßnahmen nötig.

4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Wegen der Kleinheit des Gebiets erscheint eine Spezifizierung räumlicher Umsetzungsschwerpunkte nicht nötig. Die genannten Maßnahmen sollten auf den in der Maßnahmenkarte dargestellten Flächen vorgenommen werden.

Die Ökoflächenkatasterkarte (vgl. Managementplan Fachgrundlagen) zeigt einen Ausschnitt des aktuellen Ökoflächenkatasters des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/oekoflaechenkataster/index.htm>).

In den dargestellten Flächen können Maßnahmen vorrangig und mit geringstem Verwaltungsaufwand umgesetzt werden.

4.4 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek)

Da das Wittislinger Ried neben den o.g. FFH-Lebensraumtypen noch eine Vielzahl weiterer wertvoller und durch Art. 13d geschützte Feuchtbiootypen enthält, wäre aus naturschutzfachlicher Sicht eine zusätzliche Ausweisung des Gebiets als NSG über die Grenzen des FFH-Gebiets hinaus und unter Berücksichtigung der Flächenansprüche von Wiesenbrütern wie Kiebitz u.a. wünschenswert (vgl. HERKOMMER, BORSUTZKI 2008). Bei der konkreten Umsetzung der geplanten Unterschutzstellung sollte stets freiwilligen vertraglichen Vereinbarungen der Vorrang gegeben werden.



5 LITERATUR

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2006: Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie) Teil 1 – Arbeitsanleitung.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2006: Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie) Teil 2 – Biotoptypen.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2006: Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie) Teil 3 – Bewertung Offenland-Lebensraumtypen.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2006: Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 1995: Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP Landkreis Dillingen.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 1999: Gesamtökologisches Gutachten (GÖG) Donauried.
- BEISSMANN, W. & H. BÖCK (1985): Zur Vogelwelt des Wittislinger Moores. Unveröffentlichte Dokumentation.
- BEISSMANN, W. (1985): Zur Amphibienfauna des Wittislinger Moores. Unveröffentlichte Dokumentation.
- BANSE, G. & E. BEZZEL (1994): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. J. Orn. 125, S. 291-305.
- BANSE, G. & E. BEZZEL (1994): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. J. Orn. 125, S. 291-305.
- BÖCK, H. & H. KRAUS (1996): Zusammenstellung von Rote Liste Brutvögelarten im Wittislinger Moor. Unveröffentlichte Dokumentation.
- BÖCK, H. (2007): Revierkartierung von Bekassine und Kiebitz im Jahr 2006. Kartendokumente.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer.
- EGLSEER, C. (2010): Botanischer Artenschutz in Nordschwaben, Abschlussbericht 2010. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. der Regierung von Schwaben.
- HERKOMMER, U., BORSUTZKI, H. (2008): Zustandserfassung des geplanten Naturschutzgebiets „Wittislinger Ried“. Im Auftrag der Regierung von Schwaben.
- KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. Verlag Eugen Ulmer.
- LAKEBERG, H. & K. SIEDLE (1996): Bewertung der Vogelbestände. VUBD-Rundbrief 17/1996.
- SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. Verlag Eugen Ulmer.
- SCHNITTER et al. 2006: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Halle (2006) Sonderheft 2. Herausgeber Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt & Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- TRITTLER, J. & BEISSMANN, W. (1985): Zur Insektenfauna des Wittislinger Moores. Unveröffentlichte Dokumentation.
- TRITTLER, J. 1994: Biotopkartierung Bayern, Landkreis Dillingen. Im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz.

Rote Listen

Pflanzen

- SCHEUERER, M., AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg. Schriftenreihe Heft 165.



Vögel

BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 39.

FÜNFSTÜCK, H. J., LOSSOW, G. & H. SCHÖPF (2003): Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) Bayerns. in Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg. Schriftenreihe Heft 166.

WITT, K., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, P. BOYE, O. HÜPPOP & W. KNIEF (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 2. Fassung, 1.6.1996. In: Berichte zum Vogelschutz 34: 11-35

Amphibien und Reptilien

BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. In Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Schriftenreihe Heft 166.

BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Liste gefährdeter Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. In Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Schriftenreihe Heft 166.

BEUTLER, A., A. GEIGER, P.M. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE, & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia) [Bearbeitungsstand 1997]. - In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. f. Landschaftspf. u. Naturschutz 55: 48-52

Heuschrecken

HEUSINGER, G. (2003): Rote Liste gefährdeter Springschrecken (Saltatoria) Bayerns. In Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Schriftenreihe Heft 166.

INGRISCH, S., KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) - In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., Pretscher, P. (1998): Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 252-254; Bonn-Bad Godesberg.

Libellen

BINOT, M., BLESS, R. BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schr.-R. Landschaftspf. u. Natursch., Band 55.

WINTERHOLLER, M. et al. (2003): Rote Liste gefährdeter Libellen (Odonata) Bayerns. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Augsburg. Schriftenreihe Heft 166.

Tagfalter und Nachtfalter

BOLZ, R. & A. GEYER (2003): Rote Liste gefährdeter Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. – In LFU BAYERN (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Schriftenreihe Heft 166.

PRÖSE, H., SEGERER, A.H. & H. KOLBECK (2003): Rote Liste gefährdeter Kleinschmetterlinge (Lepidoptera: Microlepidoptera) Bayerns – In LFU BAYERN (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Schriftenreihe Heft 166.

PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Makrolepidoptera). In: Bundesamt für Naturschutz (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S.94-97.



KARTEN

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2.1: Bestand und Bewertung – FFH-Lebensraumtypen
- Karte 2.2: Bestand und Bewertung – Arten des Anhangs II
- Karte 3: Ziele und Maßnahmen