



**Managementplan für das  
FFH-Gebiet 5731-301  
"Naturschutzgebiet  
"Vogelfreistätte Glender Wie-  
sen"" mit Vogelschutzgebiet  
5831-471 „ltz-, Rodach- und  
Baunachau“ Tf. 04 (anteilig)**

*Maßnahmen*

<b>Herausgeber:</b>	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Stephan Neumann, Regierung von Oberfranken Werner Pilz, Stadt Coburg Uwe Wolf, Landratsamt Coburg Frank Reißerweber, Landratsamt Coburg Walter Näher, Wasserwirtschaftsamt Kronach
<b>Auftragnehmer:</b>	Büro ifanos-Landschaftsökologie Hessestr. 4 90443 Nürnberg Tel.: 0911/92905613 Fax: 09131/4011501 g.muehlhofer@ifanos.de www.ifanos.de/landschaftsoekologie
Bearbeitung:	Dr. Gudrun Mühlhofer, Claudia Distler
<b>Fachbeitrag Wald:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg Natura 2000 – Regionales Kartierteam Neumarkt 20 96110 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 poststelle@aelf-ba.bayern.de www.aelf-ba.bayern.de
Bearbeitung:	Gerhard Schmidt
Stand:	Juni 2011



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



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
Abbildungsverzeichnis .....	II
Tabellenverzeichnis .....	II
<b>0 Grundsätze (Präambel)</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>5</b>
2.1 Grundlagen .....	5
2.2 Lebensraumtypen und Arten .....	6
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	6
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	11
2.2.3 Arten des Anhangs I sowie regelmäßig auftretende Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.....	13
<b>3 Konkretisierung der Erhaltungsziele</b> .....	<b>18</b>
3.1 FFH-Gebiet 5731-301 .....	18
3.2 Europäisches Vogelschutzgebiet Gebiet 5831-471 .....	19
<b>4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung</b> .....	<b>21</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	21
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	23
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	23
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	24
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	27
4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vogelarten des Anhangs I sowie regelmäßig auftretende Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie .....	29
4.2.5 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	34
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000).....	38
<b>Literatur</b> .....	<b>39</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>41</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>43</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausblick auf das FFH-Gebiet in Richtung Coburg (Foto: Dr. G. Mühlhofer).....	5
Abb. 2: Typische Ausbildung der feuchten Hochstaudenflur mit Mädesüß im FFH-Gebiet (Foto: Dr. G. Mühlhofer).....	8
Abb. 3: Magere Flachland-Mähwiese mit Großem Wiesenknopf (Foto: Dr. G. Mühlhofer).....	9
Abb. 4: Typische Ausprägung des Auwaldes im FFH-Gebiet „Vogelfreistätte Glender Wiesen“ (Foto: G. Schmidt).....	10
Abb. 5: Auwaldsaum entlang der Sulz (Foto: G. Schmidt).....	10
Abb. 6: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf Großem Wiesenknopf (Foto: Dr. G. Mühlhofer).....	13
Abb. 7: Vom WWA Kronach neu angelegte Seige (Foto: S. Neumann).....	22
Abb. 8: Blick auf das Gebiet nach dem Wintereinstau im Februar 2010 (Foto: WWA Kronach).....	23
Abb. 9: Blick auf den Biotopsee (Winterstauziel!) und den Bereich außerhalb des FFH-Gebiets südlich der Bahnlinie (Foto: WWA Kronach).....	32

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	7
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Arte nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	11
Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang I VS-RL gemäß Beobachtungen von 2000 bis 2009. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht.....	14
Tab. 4: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Art. 4 (2) VS-RL gemäß Beobachtungen von 2000 bis 2009. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht.....	15
Tab. 5: Vogelarten des Anhangs I VS-RL, die nicht im SDB für das Gebiet genannt sind.....	15
Tab. 6: Vogelarten nach Art. 4 (2) VS-RL, die nicht im SDB für das Gebiet genannt sind.....	16
Tab. 7: Übersicht über die geplanten Maßnahmen für die Vögel.....	31
Tab. 8: Gesamtübersicht über die abgestimmten, geplanten Maßnahmen.....	36

## 0 Grundsätze (Präambel)

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

Das FFH-Gebiet 5731-301 "Naturschutzgebiet Vogelfreistätte Glender Wiesen", das zugleich eine Teilfläche des Vogelschutzgebiets 5831-471 „ltz-, Rodach- und Baunachau“ (Tf. 04) ist, zählt zu den bedeutendsten Wiesenbrütergebieten Oberfrankens und hat überregionale Bedeutung für den landesweiten und grenzüberschreitenden Biotopverbund. Charakteristische Biotoppflächen, nachfolgend als Lebensraumtypen (LRT) bezeichnet sind artenreiche Flachland-Mähwiesen und feuchte Hochstaudenfluren, außerdem finden sich Röhrichtbestände und von Schilf und Hochstauden gesäumte Bäche und Gräben. Das gesamte Gebiet wird von Norden nach Süden von der Sulz und einem bachbegleitenden Auwaldstreifen durchzogen.

Die Glender Wiesen sind ein bedeutsames Brut-, Rast- und Durchzugsgebiet für bedrohte Vogelarten, wie Bekassine, Blaukehlchen, Wachtelkönig, Kranich und Goldregenpfeifer. Außerdem sind sie Lebensraum für die beiden gefährdeten FFH-Anhang II Tierarten „Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling“ und „Schmale Windelschnecke“.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2002 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das FFH-Gebiet 5731-301 "Naturschutzgebiet Vogelfreistätte Glender Wiesen" mit Vogelschutzgebiet 5831-471 „ltz-, Rodach- und Baunachau“ (Tf. 04) ist über weite Teile durch bäuerliche Landwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

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

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns, er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot (§ 33 u. 34 BNatSchG) vorgegeben werden. Rechtliche Vorgaben, z.B. bezüglich des Artenschutzes, des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG), der Naturschutzgebietsverordnung besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

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

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

Im Gebiet kommen bedeutende Maßnahmen zum Hochwasserschutz der Stadt Coburg zum Tragen. Die in diesem Zusammenhang stehenden Planungen der Wasserwirtschaftsverwaltung wurden bei der Erstellung des NATURA 2000-Managementplanes berücksichtigt.

# 1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit und dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 5731-301 "Naturschutzgebiet Vogelfreistätte Glender Wiesen" mit Vogelschutzgebiet 5831-471 „Itz-, Rodach- und Baunachau“ (Tfl. 04) bei den Naturschutzbehörden.

In Anbetracht der Tatsache, dass der überwiegende Teil des NATURA 2000-Gebiets durch den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens "Goldbergsee mit Biotopsee" berührt ist, wurde zwischen der Naturschutz- und Wasserwirtschaftsverwaltung vereinbart, dass möglichst zeitnah zu den Baumaßnahmen ein behördenverbindlicher Managementplan aufgestellt wird. Die bereits vorliegenden Planungen der Wasserwirtschaftsverwaltung zur Stauraumgestaltung des Biotopbereichs nördlich der Bahnlinie wurden in den vorliegenden Managementplan integriert.

Die Regierung von Oberfranken, Höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro ifanos-Landschaftsökologie mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans. Der forstliche Fachbeitrag wurde erstellt vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg – Bereich Forsten.

Der beauftragte Kartierer war Herr Gerhard Schmidt.

Zur Klärung der Aufgaben wurde das Gebiet am 22.04.2009 zusammen mit den Vertretern der Forstbehörden und des amtlichen Naturschutzes aufgesucht.

Teilnehmer der gemeinsamen Begehung am 22.04.2009:

Frau Dr. Mühlhofer	Büro ifanos-Landschaftsökologie
Herr Neumann	Regierung von Oberfranken
Herr Näher	Wasserwirtschaftsamt Kronach
Herr Pilz	Untere Naturschutzbehörden Stadt Coburg und Landratsamt Coburg,
Herr Puff	
Herr Reißerweber	Landschaftspflegeverband
Herr Schmidt	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg – Bereich Forsten

Der Managementplan richtet sich nach den Kartieranleitungen von LfU und LWF sowie der Mustergliederung der Regierung von Oberfranken (LfU & LWF 2007, LfU 2009, Regierung von Oberfranken 2009). Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter (Lebensraumtypen und Arten) fand im Jahr 2009 noch vor dem Teileinstau des Biotopsees im Februar 2010 statt. Die abgeleiteten Maßnahmen beziehen sich auf diesen Stand.

Eine Fortschreibung des vorliegenden Managementplanes erscheint aufgrund der gegenwärtigen Entwicklung des Biotopsees mit den einhergehenden hydrologischen Veränderungen des Umfeldes aus fachlicher Sicht geboten.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten. Die Protokolle und Anwesenheitslisten sind dem Anhang zu entnehmen.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 27.04.2009 im Grünflächenamt der Stadt Coburg mit 23 Teilnehmern
- Runder Tisch am 17.11.2010 im Grünflächenamt der Stadt Coburg mit 26 Teilnehmern
- Begehung des Schutzgebiets am 17.01.2011 mit 7 Teilnehmern

Beteiligte der Managementplanung sind alle Teilnehmer des Runden Tisches.

Der fertig gestellte Managementplan wird bei den beteiligten Behörden und Gemeinden dauerhaft vorgehalten.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 5731-301 "Naturschutzgebiet Vogelfreistätte Glender Wiesen", das zugleich auch eine Teilfläche des Vogelschutzgebiets 5831-471 „Itz-, Rodach- und Baunachau“ ist, liegt am nordwestlichen Stadtrand von Coburg zwischen den Stadtteilen Neuses, Beiersdorf und Glend (vgl. Karte 1).



Abb. 1: Ausblick auf das FFH-Gebiet in Richtung Coburg (Foto: Dr. G. Mühlhofer)

Der Bereich der „Glender Wiesen“ zählt zu den bedeutendsten Wiesenbrüttergebieten Nordbayerns und hat überregionale Bedeutung für den landesweiten und grenzüberschreitenden Biotopverbund. Das Gebiet stellt einen wichtigen Trittstein zwischen anderen nahegelegenen Feuchtflächen (z.B. im Lautertal oder im Callenberger Forst sowie zu den sich in einiger Entfernung befindenden FFH-Gebieten im Rodachtal (5630-372) und Itzgrund (5632-302 u. 5831-373) dar.

Die „Glender Wiesen“ mit einer Größe von rund 169 ha bestehen überwiegend aus Offenland, lediglich 1,53 ha sind Wald. Der Anteil an Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie, bezogen auf die Gesamtfläche des Gebiets, beträgt 20,4%.

Charakteristische LRT-Flächen des Offenlandes sind artenreiche Extensivwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) und Hochstaudenfluren (FFH-Lebensraumtyp 6430). Die teilweise feuchten artenreichen Extensivwiesen stellen regional bedeutsame Brutplätze für einige bedrohte Wiesenbrüterarten wie z.B. die Bekassine, den Kiebitz und den Wachtelkönig dar.

Das Gebiet liegt in einer breiten, von der Sulz und einigen kleineren Wasserläufen und mehreren Gräben durchzogenen Talau. Die sich von Norden nach Süden durch das Gebiet ziehende Sulz beherbergt einen Auwaldstreifen (FFH-Lebensraumtyp 91E0\*) aus Schwarzerlen und Weiden.

Weitere wertgebende Komponenten im Offenlandbereich sind miteinander verzahnte naturnahe Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren, Flachwasserzonen, Schilfröhricht- und Seggenbestände sowie Gehölze. Diesen Lebensräumen mit Biotopfunktion mit einer Flächengröße von rund 18 ha kommt ein hoher Stellenwert als Brut- und Nahrungshabitat für die Wert bestimmenden Vogelarten des Vogelschutzgebiets zu.

Große Bereiche des noch zum Naturraum „Grabfeldgau“ gehörenden Gebietes werden als Grünland genutzt.

Im Zuge der Errichtung des Goldbergsees mit Biotopsee zum Hochwasserschutz der Stadt Coburg wurde ein Großteil der Flächen in öffentliche Hand überführt. Für den überwiegenden Teil des FFH-Gebiets liegt seitens der Wasserwirtschaftsverwaltung ein erstes Konzept zu den geplanten Biotopgestaltungsmaßnahmen bzw. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im staatlichen Grunderwerbssbereich vor ("Pflege- und Nutzungskonzept Biotopbereich Goldbergsee", Karte hierzu siehe Anlage). Erste Gestaltungsmaßnahmen, wie die Aufweitung von Bachläufen, Anlagen von Seigen sowie die Ansaat von Ackerflächen mit zertifiziertem autochthonem Wiesensaatgut wurden bereits in enger Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung durchgeführt. Ca. 10 Hektar Ackerflächen im Grunderwerbssbereich des Freistaates Bayern sollen in den kommenden Jahren in extensiv genutzte Wiesen oder naturnahe Feuchtlebensräume umgewandelt werden. Die umfangreichen Baumaßnahmen zur Errichtung des Biotopsees finden seit 2007 statt. Im Frühjahr 2010 wurden ca. 15 ha des Naturschutzgebiets geflutet (Winterstauhöhe). Im Frühjahr 2011 wurde die Sommerstauhöhe angestaut. Des Weiteren wurden erste Maßnahmen zur Besucherlenkung umgesetzt.

## **2.2 Lebensraumtypen und Arten**

### **2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tabelle 1.

Die Lage der einzelnen Lebensraumtypen ist der Karte 2a „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie“ im Anhang zu entnehmen.

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefäh- re Fläche [ha]	Anzahl der Teil- flächen*	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,62	9	11	78	11
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	32,27	30	40	37	23
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	1,53	1		100	
	Summe	<b>34,42</b>	<b>40</b>			

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

***3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion***

Flutende Wasserpflanzenvegetation des Ranunculion fluitantis bzw. des Callitricho-Batrachion (Synonym nach SCHRATT in GRABHERR & MUCINA 1993:60) oder flutende Wassermoose wurde im Jahr 2009 nicht festgestellt. Das Wasser der Sulz war durchwegs getrübt und der dichte Auwaldsaum beschattet das Gewässer insgesamt. Auch in den Nebenbächen war das Wasser getrübt bzw. von Röhricht und Hochstaudenarten weitgehend überwachsen.

Der Lebensraumtyp kommt somit im Gebiet nicht vor.

***6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe***

Die feuchten und nassen Hochstaudenfluren sind im Gebiet an den zahlreichen Bächen bzw. Gräben mit 9 Teilflächen mit einer Größe von 0,62 ha vertreten. Die schmalen Grabensäume wechseln sich mit Röhrichtsäumen ab oder sind im durchmischten Komplex mit Röhrichtbeständen vorhanden.

Im charakteristischen Arteninventar wachsen Nässezeiger wie Mädesüß, Arznei-Baldrian, Wald-Simse, Blut-Weiderich und Engelwurz.

Insgesamt sind sieben (78%) der Flächen des LRT 6430 in einem guten Erhaltungszustand (B), eine Hochstaudenflur kann sogar als hervorragend (A) bewertet werden. Lediglich eine Fläche erhält eine mäßige bis schlechte Gesamtbewertung (C). Durch die wasserbaulichen Maßnahmen des Wasserwirtschaftsamtes Kronach mit der einhergehenden Erhöhung des Grundwasserstandes entstehen absehbar gute Voraussetzungen mit neuen Entwicklungsmöglichkeiten für diesen Lebensraumtyp.



Abb. 2: Typische Ausbildung der feuchten Hochstaudenflur mit Mädesüß im FFH-Gebiet (Foto: Dr. G. Mühlhofer).

### **6510 Magere Flachland-Mähwiesen**

Der für das NATURA 2000-Gebiet kennzeichnende Lebensraumtyp konnte in dreißig Flächen mit einer Größe von rund 32 ha festgestellt werden.

Die Wiesen besitzen in ihrer floristischen Ausstattung lokale bis überregionale Bedeutung. Aus Sicht des Biotopverbundes und des Artenschutzes für die Vogelwelt stellen sie ein äußerst wichtiges Brut- und Nahrungshabitat dar.

Die Wiesen befinden sich überwiegend in einem guten (12 Flächen) bis sehr guten (11 Flächen) Erhaltungszustand (B bzw. A). Beeinträchtigungen sind z. B. durch zu intensive Nutzung festzustellen. Auswirkungen zeigen sich

dadurch auch in der Habitatstruktur mit einem geringeren Anteil an lebensraumtypischen Krautarten. Durch das Hochwasserrückhaltebecken sind nur kleine Flächenanteile durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen. Aufgrund der flachen Geländeneigung ist aber davon auszugehen, dass sich weite Wiesenbereiche, die derzeit noch dem Lebensraumtyp 6510 zugeordnet werden können, durch die Vernässung im direkten Seeumfeld hin zu Nasswiesen entwickeln werden, die auch jetzt schon stark zur Verschilfung neigen. Entsprechende Verluste sind zwangsläufig in diesen Bereichen zu erwarten.



Abb. 3: Magere Flachland-Mähwiese mit Großem Wiesenknope (Foto: Dr. G. Mühlhofer).

### **\*91E0 Auenwälder mit Schwarzerle und Esche (Alno-Ulmion)**

Auwälder mit Schwarzerle und Esche stellen mit einer Größe von knapp 2 Hektar einen relativ kleinflächigen Lebensraumtyp im Gebiet dar. Nachdem Auwälder in Nordbayern heute aber nur noch in spärlichen Restbeständen vorkommen, ist der hiesige Bestand, auch im Verbund mit den umgebenden Offenland-Feuchtbiotopen, gleichwohl von hoher Bedeutung. Aufgrund eigener Beobachtungen dient der Auwald zahlreichen Vogelarten (z.B. Kuckuck, Eisvogel, Grasmücken, Neuntöter) als wichtiges Habitat und als Ansitzwarte.

Der Lebensraumtyp befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (Stufe B). Nennenswerte Gefährdungen sind derzeit bis auf die Eintiefung des Baches nicht erkennbar.



Abb. 4: Typische Ausprägung des Auwaldes im FFH-Gebiet „Vogelfreistätte Glender Wiesen“ (Foto: G. Schmidt).



Abb. 5: Auwaldsaum entlang der Sulz (Foto: G. Schmidt).

## 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3:

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1014	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )				100
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	1	-	-	100

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Die Lage der Habitate ist der Karte 2b "Bestand und Bewertung der Habitate und potenziellen Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie" im Anhang zu entnehmen.

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

### **1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)**

Im Gegensatz zum nördlich von Glend gelegenen Kleinbachsgraben, an dem von Strätz im den Jahren 1999 und 2000 ein überregional bedeutsames Vorkommen der Schmalen Windelschnecke festgestellt wurde (STRÄTZ et al. 2000 b), weist die wenig mobile *Vertigo angustior* nach den vorliegenden Ergebnissen im FFH-Gebiet 5732-301 „Vogelfreistätte Glender Wiesen“ keine ununterbrochene Faunentradition auf. Vermutlich wurde das Gebiet durch passive Verdriftungen von Einzeltieren der Art bei Hochwässern besiedelt.

Der aktuelle Zustand der *Vertigo angustior*-Population ist als schlecht (C) zu beurteilen, es konnten keine Lebewesen und nur einzelne Leergehäuse gefunden werden. Allerdings fand bereits Strätz im Rahmen einer intensiven Erhebung im Jahr 1999 nur ein Lebendexemplar sowie eine kleine Anzahl von Leergehäusen. Bei einer Untersuchung im Jahr 2000 im Bereich der Glender Wiesen wurde die Art nicht festgestellt (STRÄTZ et al. 2000 a). Die Besiedlung der Glender Wiesen erfolgte mit großer Wahrscheinlichkeit aus einer großen Population am nördlich von Glend gelegenen Kleinbachsgraben. Die im Jahr 2003 erfolgte Vernichtung des Spenderbiotopes unterband auch die Verdriftung der Schmalen Windelschnecke in das Gebiet der Glen-

der Wiesen. Die sich in der Folge des Aufstauens des „Biotopsees“ ergebende Optimierung der Lebensraumverhältnisse der nördlichen Glender Wiesen könnte bei Erholung der Spenderpopulation am Kleinbachsgraben zu einer Verbesserung der *V. angustior*-Vorkommen im Bereich der Glender Wiesen führen. Hierzu sind genauere Untersuchungen im Bereich des Kleinbachsgrabens erforderlich.

Mit dem Aufstau des „Biotopsees“ und möglichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen einhergehend ist das Entwicklungspotenzial der nördlichen Glender Wiesen mittelfristig als günstig zu bezeichnen. Es dürfte zu einer Verbesserung der Habitatqualität und damit einer Verminderung der Beeinträchtigungen im Bereich der Wiesen und Gräben kommen. Der Biotopsee selbst eignet sich nicht als Lebensraum, da die Art keine längere Überschwemmung verträgt. Für Kleinschnecken wie *Vertigo angustior* oder *V. antivertigo* sowie weitere Weichtiere kommt der Schaffung nasser Hochstaudenfluren, Großseggenbestände und extensiv genutzter Nasswiesen eine besondere Bedeutung zu.

#### **1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)**

Der Schmetterling wurde im Gebiet im Jahr 2009 auf 8 Habitatflächen und 14 potenziellen Habitatflächen mit rund 31 ha festgestellt. Die Gesamtindividuenzahl von 31 Faltern führt zu einer schlechten Bewertung (C) der Population im FFH-Gebiet. Die Transekte sind zwar zu 80% besiedelt, jedoch ist die Individuenzahl meist so gering, dass die Gesamtzahl der Falter höher gewertet wird.

Das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (Raupenfutterpflanze) auf den Probeflächen und deren Randbereichen mit Grabenstrukturen war zur Hauptflugzeit meist mittel, nur auf zwei nicht gemähten Wiesen am nordöstlichen Rand (ID 1) und im Zentrum (ID 4) des FFH-Gebiets war der Wiesenknopf häufig.

Die Auswirkungen der Wiesenutzung auf die Population führen zu einer schlechten Bewertung, da die Wiesen überwiegend nach dem 15. bzw. 20. Juni gemäht werden bzw. werden können. Bei schlechtem Wetter mit Regen werden die Wiesen dann entsprechend noch später gemäht, so dass zur Hauptflugzeit der Falter die Wiesenknopfbestände noch nicht wieder nachgewachsen sind.



Abb. 6: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf Großem Wiesenknopf (Foto: Dr. G. Mühlhofer)

### **2.2.3 Arten des Anhangs I sowie regelmäßig auftretende Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

Im Geltungsbereich des Teils der Tf. 04 „Vogelfreistätte Glender Wiesen“ des Vogelschutzgebiets wurden in den Jahren 2000-2009 32 Arten der VS-RL nachgewiesen:

- 13 Brutvogelarten und
- 19 Arten, die das Gebiet als ständige oder durchziehende Nahrungsgäste nutzen.

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im Anteil der Tf. 04 des Vogelschutzgebiets vorkommenden Vogelarten des Anhangs I VS-RL gibt Tab. 3.

EU-Code	Artname		Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
<b>Brutvögel</b>		<b>Anzahl Brutpaare</b>			
A081	Rohrweihe	1, unregelmäßig			100
A122	Wachtelkönig	1, unregelmäßig			100
A272	Blaukehlchen	15-20		100	
A338	Neuntöter	2			100
<b>Nahrungsgäste und Durchzügler</b>		<b>Anmerkungen zum Status</b>			
A021	Rohrdommel	Seltener Durchzügler			
A027	Silberreiher	Ständiger Nahrungsgast			
A030	Schwarzstorch	Seltener Durchzügler			
A031	Weißstorch	Nahrungsgast, regelmäßiger Durchzügler			
A072	Wespenbussard	Nahrungsgast, seltener Durchzügler			
A074	Rotmilan	Nahrungsgast, regelmäßiger Durchzügler			
A082	Kornweihe	Regelmäßiger Durchzügler, Wintergast			
A119	Tüpfelsumpfhuhn	Regelmäßiger Durchzügler, potenzieller Brutvogel			
A140	Goldregenpfeifer	Regelmäßiger Durchzügler			
A151	Kampfläufer	Regelmäßiger Durchzügler			
A229	Eisvogel	Ständiger Nahrungsgast			

Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang I VS-RL gemäß Beobachtungen von 2000 bis 2009. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht.

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im Anteil der Tf. 04 des Vogelschutzgebiets vorkommenden Vogelarten nach Art. 4 (2) VS-RL gibt Tab. 4:

EU-Code	Artname		Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
<b>Brutvögel</b>		<b>Anzahl Brutpaare</b>			
A113	Wachtel	4-5		100	
A142	Kiebitz	bis 10		100	
A153	Bekassine	8-10	100		
A210	Turteltaube	1-2			100

A257	Wiesenpieper	2-3			100
A275	Braunkehlchen	5-6		100	
A297	Teichrohrsänger	1			100
A309	Dorngrasmücke	3			100
A337	Pirol	1			100
<b>Nahrungsgäste/ Durchzügler</b>		<b>Anmerkungen zum Status</b>			
A004	Zwergtaucher	Benachbarter Brutvogel			
A028	Graureiher	Ständiger Nahrungsgast			
A051	Schnatterente	Regelmäßiger Durchzügler			
A052	Krickente	Seltener Durchzügler, Wintergast			
A055	Knäkente	Seltener Durchzügler			
A061	Reiherente	Regelmäßiger Durchzügler			
A118	Wasserralle	Benachbarter Brutvogel			
A336	Beutelmeise	Regelmäßiger Durchzügler			

Tab. 4: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Art. 4 (2) VS-RL gemäß Beobachtungen von 2000 bis 2009. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht.

Zusätzlich wurden nachfolgende Vogelarten des Anhangs I VS-RL (Tab. 5) und Vogelarten nach Art.4 (2) (Tab. 6) festgestellt, die bisher nicht im SDB für das Gebiet genannt sind:

EU-Code	Artname	Anmerkungen zum Status
A073	Schwarzmilan	Nahrungsgast, regelmäßiger Durchzügler
A127	Kranich	Regelmäßiger Durchzügler

Tab. 5: Vogelarten des Anhangs I VS-RL, die nicht im SDB für das Gebiet genannt sind.

Die Brutvögel, die nicht im SDB verzeichnet waren, werden i.d.R. nicht bewertet.

EU-Code	Artname		Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
<b>Brutvögel</b>		<b>Anzahl Brutpaare</b>			
A136	Flussregenpfeifer	unregelmäßiger Brutvogel, 1 BP	-	-	-
A162	Rotschenkel	unregelmäßiger Brutvogel, 1 BP	-	-	-

A260	Schafstelze	3 BP	-	-	-
A271	Nachtigall	unregelmäßiger Brutvogel, 1 BP	-	-	-
A276	Schwarzkehlchen	unregelmäßiger Brutvogel, 1 BP	-	-	-
<b>Nahrungsgäste/ Durchzügler</b>		<b>Anmerkungen zum Status</b>			
A160	Großer Brachvogel	Durchzügler			

Tab. 6: Vogelarten nach Art. 4 (2) VS-RL, die nicht im SDB für das Gebiet genannt sind.

Der Bestand und die Bewertung der Habitate und der vorkommenden Vogelarten sind der Karte 2c "Bestand und Bewertung der Habitate und potenziellen Habitate der Arten des Anhangs I sowie nach Art 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie" im Anhang zu entnehmen.

Das Ergebnis zeigt, dass aufgrund der zahlreichen Brutvogelarten zusammen mit Durchzüglern, Nahrungs- und Wintergästen (32 Arten) die gesamte Fläche des Untersuchungsgebiets für die Vogelarten von herausragender Wertigkeit ist. Habitate und Funktionsräume sind kaum zu trennen, sondern überlappen sich mehrfach.

In der Tf. 04 kommen bis auf den Schreiadler und die Kolbenente alle Arten des Gesamtvogelschutzgebiets 5831-471 „Itz-, Rodach- und Baunachau“ vor.

Mit dem Aufstau des „Biotopsees“ (Wintereinstau 04.02.2010, Sommerstauhöhe ab Frühjahr 2011) wird sich das Spektrum der Vogelarten deutlich verändern. Wasservogelarten wie Rallen und Enten werden hinzukommen, wie auch Röhrichtarten, die in den Randbereichen des Biotopsees neue Habitatflächen finden können.

Aus der ökologischen Gilde der Vögel der Feuchtwiesen, Moore und Seggensümpfe (BEZZEL et al. 2005) kommen im Gebiet Bekassine, Rotschenkel und Wachtelkönig vor. Die Bekassine mit einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) hat hier eines der besten Habitate Oberfrankens. Rotschenkel und Wachtelkönig sind als unregelmäßige Brutvögel zu verzeichnen, letzterer mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Der Erhaltungszustand des Rotschenkels wird gemäß Kartieranleitung nicht bewertet.

Aus der Gilde der Wiesen- und Ackervögel (BEZZEL et al. 2005) brüten regelmäßig im Gebiet Braunkehlchen, Kiebitz, Schafstelze, Wachtel und Wiesenpieper. Die Habitate dieser fünf Arten weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Das Schwarzkehlchen zählt eher zu den unregelmäßigen Brutvögeln des Gebiets.

---

Die Habitats der Feuchtwiesenarten und der Wiesen- und Ackervögel (im Folgenden sowie in der Karte 3 zusammenfassend als Wiesenbrüter bezeichnet) nehmen eine Fläche von rund 77 ha ein.

Rohrweihe, Blaukehlchen und Teichrohrsänger sind Arten, die in den flächigen oder linearen Röhrichtbeständen des Gebiets brüten. Mit 15-20 Brutpaaren erreicht das Blaukehlchen einen guten Erhaltungszustand (B). Die Rohrweihe brütet unregelmäßig im Untersuchungsgebiet (Erhaltungszustand mittel bis schlecht, C), ist aber als Nahrungsgast regelmäßig zu beobachten. Der Teichrohrsänger ist aufgrund der wenigen Stillgewässer ein (noch) seltener Brutvogel mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand. Die Röhrichtbrüter weisen eine Habitatfläche von beinahe 8 ha auf.

Als gehölzbrütende Vogelarten, die den Auwaldsaum an der Sulz mit 1,5 ha potenzieller Habitatfläche bewohnen, wurden Nachtigall, Pirol und Turteltaube als unregelmäßige Brutvogelarten mit jeweils einem Brutpaar registriert. Der Erhaltungszustand wird daher mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Als gehölzbrütende Vogelarten, die Hecken bewohnen, kommen noch die Dorngrasmücke und der Neuntöter hinzu. Ihre Habitatflächen erreichen eine Größe von knapp 4 ha. Der Erhaltungszustand mit relativ wenigen Brutpaaren wird als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Im Untersuchungsgebiet, das ein typisches „Wiesenbrütergebiet“ darstellt, sind allerdings auch nur wenige Heckenstrukturen vorhanden.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Arten bzw. FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten der Vogelschutzrichtlinie.

Die nachfolgend wiedergegebene Konkretisierung dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt (Stand 12/2007):

#### 3.1 FFH-Gebiet 5731-301

1.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des landesweit herausragenden Feuchtwiesengebietes Naturschutzgebiet 'Glender Wiesen' mit seinem hohen Struktureichtum, gekennzeichnet durch artenreiche Grünlandgesellschaften, Schilfröhrichte, zahlreiche Gräben und regelmäßig überschwemmte Flachwasserzonen. Erhalt des Offenlandcharakters und der Störungsarmut des bedeutenden Wiesenbrütergebietes u.a. für Wachtelkönig, Blaukehlchen, Bekassine und Rohrweihe.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe</b> . Erhalt bzw. Wiederherstellung unverbauter Bachabschnitte an der Sulz und ihren Nebenbächen. Erhalt bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Bäche für Gewässerorganismen. Erhalt bzw. Wiederherstellung von nicht oder nur sehr extensiv genutzten Uferstreifen an der Sulz.
3.	Erhaltung der <b>feuchten Hochstaudenfluren</b> , insbesondere der höchstens gelegentlich gemähten Bestände und ihrer charakteristischen Arten. Erhalt einer nur mit wenig Gehölzen durchsetzten Ausprägung zur Bewahrung des Offenlandcharakters. Sicherung des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushaltes (hoher Grundwasserstand) und der Überschwemmungsdynamik.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>mageren Flachland-Mähwiesen</b> mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten in der vorhandenen Ausdehnung und den unterschiedlichen Ausprägungen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushaltes.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i></b> in ihrer Ausprägung, Qualität und räumlichen Ausdehnung. Erhalt der hier z.T. flächig vorkommenden, bachbegleitenden Bestände, einer naturnahen Bestands- und Altersstruktur und der lebensraumtypischen Pflanzen und Tiere, insbesondere der an Alt- und Totholz gebundenen Arten. Erhaltung eines ausreichenden Angebots an Höhenbäumen und sonstigen Biotopbäumen.

6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des <b>Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</b> einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen, auch als Wiederbesiedlungsquellen für den Individuenaustausch mit benachbarten Populationen, z. B. im Lautertal oder auf den Wiesen bei Unterlauter (5631-371 u. 5631-373). Erhaltung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen der Wiesen in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise. Erhaltung ausreichender Vernetzungsstrukturen, beispielsweise von Stichgräben mit Saumstrukturen zur Gewährleistung des Habitatverbunds.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der <b>Schmalen Windelschnecke</b> . Erhalt der Feuchtflächen mit Vorkommen der Schnecke einschließlich angrenzender Pufferzonen. Erhalt hoher Grundwasserstände sowie offener, d.h. weitgehend baumfreier Habitate. Erhalt von vernetzten Populationen der Schmalen Windelschnecke, insbesondere zu der, in wenigen hundert Metern entfernten Population im Bereich des Kleinbachgrabens (5631-373) durch Erhalt ungestörter, unzerschnittener Feuchtgebietskomplexe mit entsprechenden Biotopverbundstrukturen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Erhaltungsziel Nr. 2 nicht mehr zutrifft, weil der LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ nicht nachgewiesen wurde.

### 3.2 Europäisches Vogelschutzgebiet 5831-471

1.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Talsysteme der Itz, Rodach und Baunach mit ihren charakteristischen Auelebensräumen als Brut-, Aufzucht-, Rast- und Überwinterungsgebiete für Wiesenbrüter, Wat- und Wasservogel sowie als Jagdgebiete für Greifvögel. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der großflächigen Wiesenkomplexe in der Itz-, Baunach- und Rodachau mit wertgebendem Grünland, ausgedehnten Nasswiesen und Feuchtflächen, welche von Bachläufen, Gräben, Hecken und Gehölzsäumen durchzogen sind. Erhaltung der in weiten Bereichen noch unverbauten Flüsse, insbesondere als ein Dichtezentrum des Eisvogels. Erhaltung des Gebiets als Teilbereich des bayernweit zweitgrößten Blaukehlchen-Vorkommens.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der großflächigen und bedeutenden Wiesenbrütergebiete mit ihren z.T. extensiv genutzten Grünlandbereichen, insbesondere durch Erhaltung der Wiesen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhaltung eines Nutzungsmosaiks mit differenzierten Mahdterminen und Strukturen unterschiedlicher Höhe und Dichte für z.B. Weißstorch und Wachtelkönig. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Wiesenbereiche mit Mahd von innen nach außen um Brutverluste für Wiesenbrüter zu vermeiden. Erhalt von niedrigwüchsigen Wiesen, Brachestreifen, Schilfinseln, Hochstauden, Einzelbüschen und Pfählen als Deckung im Winter und Frühjahr bzw. Brutplätze sowie Sing- und Übersichtswarten z.B. für Braunkehlchen und Bekassine. Erhalt des natürlichen Bodenreliefs, insbesondere von Seigen, Senken, Flutmulden und Kleingewässern. Erhalt hoher Grundwasserstände und der naturnahen Überflutungsdynamik in der Aue. Erhaltung der weitgehenden Unzerschnitttheit der Gebiet sowie Gewährleistung der Störungsfreiheit bzw. –armut während der Brut- und Zugzeit. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der entschäfteten bzw. abgesicherten Strommasten und Freileitungen z.B für Weißstorch und weitere Großvogelarten.

3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Verlandungs- und Röhrichtbereiche als Brutgebiete für Wasservögel und Röhrichtbewohner, insbesondere Erhalt möglichst großflächiger, reich gegliederter Schilfzonen als Bruthabitat der Rohrweihe und als Lebensraum zahlreicher weiterer, z.T. gefährdeter Arten wie Tüpfelsumpfhuhn, Rohrdommel und Wasserläufer. Erhalt des Uferbewuchses; insbesondere von Röhrichtsäumen als Bruthabitat des Blaukehlchens. Erhaltung von frühen Sukzessionsstadien der Verlandung an den Brutplätzen des Blaukehlchens.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Fließgewässerdynamik an Itz, Rodach und Baunach sowie ihren Nebenbächen mit der Entstehung von natürlichen Abbruchkanten und Steilwänden als Brutmöglichkeit für den Eisvogel. Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Gewässergüte.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Auwälder, Hecken und Feldgehölze einschließlich eines hohen Alt- und Totholzanteils. Erhalt von Höhlenbäumen sowie von Horstbäumen für Greifvögel, z.B. Rotmilan und Wespenbussard. Erhalt der Ufergehölze und Auwald-Sukzessionsflächen als Habitate z.B. für Pirol oder Beutelmeise.
6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Biotopqualität der Kulturlandschaften mit Brachestreifen, Einzelgehölzen, Hecken und weiteren Strukturelementen als Lebensraum für Neuntöter und Dorngrasmücke sowie als Jagdgebiet für Greifvögel.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer Gewässerabschnitte, insbesondere von Flachwasserbereichen an Stillgewässern als Rast- und Nahrungsplätze für durchziehende Wat- und Wasservögel.

## 4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als Natura 2000-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im Natura 2000-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die Natura 2000-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, zum Teil auch in speziellen Projekten umgesetzt.

Im vorliegenden Fall sind die Maßnahmen sowohl aus Sicht der FFH-Schutzgüter sowie der Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie aufeinander abzustimmen. Die Planungen der Wasserwirtschaftsverwaltung im Zusammenhang mit dem Bau des Goldbergsees mit Biotopsee sind zu integrieren. Schließlich sind die geltenden Bestimmungen der Naturschutzgebietsverordnung (siehe Anhang) zu berücksichtigen, ggf. sind Vorschläge zu deren Anpassung zu unterbreiten.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Im FFH-Gebiet ist kein Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) abgeschlossen und es werden keine Maßnahmen nach der Landschaftspflegerichtlinie (LNPR) durchgeführt. Die staatlichen Flächen der Wasserwirtschaftsverwaltung sind Bestandteil des Ökoflächenkatasters.

#### Maßnahmen des WWA Kronach:

Maßnahmenplanung Hochwasserrückhaltebecken Goldbergsee gem. Planfeststellung v. 09.10.1989 mit Erg. v. 27.04.1990 sowie Lauterüberleitung gem. Planfeststellung v. 20.03.2003: Im Zuge des Goldbergseebaues wurden bereits im Vorfeld Flächenankäufe, Extensivierungen der landwirtschaftlichen Nutzung sowie die Umwandlung von Äcker in Grünland mit Ansaat von authochthonem Wiesensaatgut, z. T. auch über Selbstbegrünung durchgeführt. Die Flächen wurden in den vergangenen Jahren von ortsansässigen Landwirten, oftmals von den ehemaligen Eigentümern, über vertragliche Vereinbarungen mit dem WWA Kronach bewirtschaftet bzw. gepflegt. Auf den staatseigenen Flächen der Wasserwirtschaftsverwaltung wur-

de eine Schnittzeitpunktregelung nach dem 15. Juni, soweit Flächen gem. § 4 der NSG-Verordnung betroffen waren, nach dem 20.06. getroffen. Durch schrittweise Umstellung ist inzwischen jegliche Düngung auf diesen Flächen untersagt. Auf ausgewählten Wiesen findet eine extensive Nachbeweidung des zweiten Aufwuchses durch Koppelschafhaltung statt.

Des Weiteren wurden flache Seigen und Mulden angelegt. Ebenso wurde eine Aufweitung und naturnahe Gestaltung der Gräben und Bachläufe (stets Gew. III. Ordnung) durchgeführt. Näheres ist dem "Pflege- und Nutzungskonzept Biotopbereich Goldbergsee" zu entnehmen (Karte hierzu, siehe Anhang).

Der Einstau des Biotopsees erfolgte am 4. Februar 2010, allerdings zuerst nur auf das Winterstauziel und wurde erstmals auch ganzjährig auf dieser Stauhöhe (50 cm unter dem geplanten Sommerstauziel) gehalten. Ab Frühjahr 2011 erfolgte der Anstau auf das Sommerstauziel.



Abb. 7: Vom WWA Kronach neu angelegte Seige (Foto: S. Neumann)



Abb. 8: Blick auf das Gebiet nach dem Wintereinstau im Februar 2010 (Foto: WWA Kronach)

## 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

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

- Erhalt der frischen bis feuchten Grünlandflächen in magerer, artenreicher Ausprägung.
- Fortführung der extensiven Nutzung der Wiesenflächen zur Bewahrung des Offenlandcharakters durch Mahd und ggf. Nachbeweidung auf ausgewählten Flächen.<sup>1</sup>
- Erhaltung des Wasserhaushalts von Gewässern, Feuchtwäldern und feuchten Offenlandbereichen. Hochanstehende Grundwasserstände, periodische Überflutungen und das weitgehende Belassen natürlicher

---

<sup>1</sup> Zur Erläuterung: Gemäß gültiger Naturschutzgebietsverordnung ist zwar eine Beweidung im Gebiet explizit verboten (§ 4 NSG-VO), ausgenommen von den Verboten sind jedoch die zur Erhaltung oder Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Naturschutzgebietes notwendigen und von den Naturschutzbehörden angeordneten oder zugelassenen Überwachungs-, Schutz- und Pflegemaßnahmen (§ 5 NSG-VO). In der Nachbeweidung der Wiesen durch eine Koppelschafhaltung besteht bereits seit Jahren eine derartige zugelassene Pflegemaßnahme. Diese Nachbeweidung anstatt des zweiten Schnitts ist fachlich wünschenswert und kann aus Sicht der NATURA 2000-Managementplanung auch in Zukunft fortgeführt werden.

Prozesse sind die hauptsächlichen Gründe, weshalb sich sowohl das Offenland als auch der Auwald heute in einem guten Zustand präsentieren. Die Erhaltung und möglichst noch Verbesserung dieser ökologischen Grundfaktoren hat oberste Priorität. Eine Verbesserung der Situation dürfte bereits durch den Anstau des Biotopsees im Niveau des Winterstaus erreicht sein, der zu erwartete Rückstau im Sommerstau wird einen weiteren Beitrag leisten.

- Erhaltung des Uferbewuchses von Gräben und Bächen, insbesondere Erhalt von feuchten Hochstauden-, Röhricht- und Auengebüschsäumen z. B. auch als Bruthabitat des Blaukehlchens.
- Erhalt der frischen bis feuchten Grünlandflächen als Brut- und Nahrungsflächen für die Avifauna.
- Sicherung der Avifauna insbesondere der bodenbrütenden Arten vor Störungen durch Besucherlenkung.
- Erhaltung und Schaffung ausreichend vernetzter Strukturen zur Gewährleistung des Habitatverbunds für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling.
- Erhalt hoher Grundwasserstände sowie offener, weitgehend baumfreier Habitate für die feuchtigkeitsliebende Offenlandart Schmale Windschnecke.
- Erhaltung und Schaffung ausreichend vernetzter Strukturen. Für viele vorkommende Tier- und Pflanzenarten hat der Erhalt zusammenhängender band- und netzförmiger Strukturen eine besondere Bedeutung. Hierdurch ergeben sich Wanderungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten, aber auch Rückzugsbereiche und Ruhenischen. Dies gilt insbesondere für das hiesige FFH-Gebiet mit seinem Mosaik aus verschiedenen Feucht- und Nasswiesen, Flachwasserzonen und dem fein verästelten System von teils baumumsäumten Bachläufen und wasserführenden Gräben. Der bestehende Zusammenhang zwischen den verschiedenen Lebensräumen ist im hiesigen FFH-Gebiet daher möglichst beizubehalten.

#### **4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen. Die zwischen allen Schutzgütern (gemäß FFH-RL und VS-RL) abgestimmten Maßnahmen sind der Karte 3 im Anhang zu entnehmen.

### ***LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen***

- Maßnahme 1 (M1): Mahd ab 15. Juni bzw. 20. Juni gem. § 4 NSG-VO, keine Düngung, ggf. Nachbeweidung

Die Lebensraumtyp "Magere Flachland-Mähwiesen" wird i.d.R. zweimal bis dreimal im Jahr gemäht und mäßig gedüngt. Die Schnitttermine liegen üblicherweise Ende Mai/Anfang Juni und August/September. Ein Mahdtermin ab 15. Juni fördert den Artenreichtum, kann aber die Qualitätseigenschaften zur Futtergewinnung mindern (NITSCHKE 1994). In der NSG-Verordnung ist der Schnitt für die meisten Wiesen erst ab 20. Juni erlaubt, zudem ist die Düngung untersagt (vgl. Anhang). Für den Schnitt zur Heugewinnung gilt die Zeit vom Schieben der Blütenstände bis zum Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser als der geeignete Zeitraum (VOIGTLÄNDER & JACOB 1987). In diesem Wiesentyp wächst - wie auch in den krautreichen Nasswiesen - der Große Wiesenknopf, der die Lebensgrundlage für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge darstellt. Die Maßnahme betrifft knapp 30 ha Wiesenflächen. Eine Nachbeweidung, insbesondere bis an die Wasserlinien des Sees, der Seigen und Gräben ist möglich und fachlich sinnvoll.

Ziel ist der Erhalt der Wiesen mit sehr gutem und gutem Erhaltungszustand (A, B) sowie die Verbesserung der durchschnittlichen Wiesen mit Erhaltungszustand C. Die Maßnahme ist mit den Erhaltungszielen für die Wiesenbrüter abgestimmt (vgl. Kap. 4.2.4). Auf einem Teil der Wiesenflächen besserer Erhaltungszustände wird zugunsten der Anhang II-Art „Wiesenknopf-Ameisenbläuling“ ein anderes Nutzungsregime vorgeschlagen (vgl. Kap. 4.2.3).

- Maßnahme 6 (M6): Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit nachfolgender Nutzung entsprechend M1

Wiederherstellung von Extensivgrünland auf ehemaligen Ackerstandorten im Grunderwerbsbereich des Freistaats Bayern. Nach Ansaat der Flächen mit autochthonem Saatgut, ggf. Mahdguttransfer aus artenreichen Nachbarbeständen sollten die zu entwickelnden Wiesen dauerhaft gem. Maßnahme M1 (s.o.) als solche genutzt werden.

Ziel ist es, den absehbaren Verlust wertvoller LRT-Wiesenbestände im direkten Seeumfeld durch Anlage einiger weniger Flachlandmähwiesen in erhöhter und somit etwas grundwasserentfernteren Lage zu kompensieren.

### ***LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe***

- Maßnahme 8 (M8): Erhalt der feuchten Hochstaudensäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5-jährigem Turnus, keine Düngung

Ziel ist der Erhalt der Gewässerrandstreifen mit blütenreichen, weitgehend gehölzfreien feuchten Hochstaudenfluren. Die gelegentliche Mahd dient der Entfernung von Nährstoffzeigern und von Gehölzaufwuchs. Die Flächenvergrößerung der nur 0,62 ha großen feuchten Hochstaudenfluren durch eine naturnahe Gestaltung der linear verlaufenden Gräben ist bereits vom WWA Kronach geplant und teilweise umgesetzt. Die Maßnahme 4 (M4: Mahd in 2-3 jährigem Turnus jeweils ab Mitte September, näheres siehe Kap. 4.2.3) für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling zieht ebenfalls eine Zunahme der Fläche für die feuchten Hochstaudenfluren v.a. im Anschluss an den Auwaldstreifen nach sich. Der Aufwuchs von Gehölzen ist hierbei unbedingt zu verhindern.

### ***LRT \*91E0 Auwälder mit Schwarzerle und Esche (Alno-Padion)***

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT dank seiner hervorragenden Habitatstrukturen insgesamt in einem guten Zustand (Stufe B). Defizite bestehen jedoch bei den Bewertungsmerkmalen „Baumartenanteile“ und „Verjüngung“. Ferner treten gewisse Beeinträchtigungen durch die Eintiefung des Bachbettes auf.

Zur Erhaltung des derzeitigen guten Zustands werden nachstehende Maßnahmen vorgeschlagen (Verschlüsselung gemäß dem hierfür einschlägigen Maßnahmenkatalog der Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft in Freising):

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:

- Maßnahme 10 (M10): Fortführen der bisherigen naturnahen, strukturreichen Entwicklung des Auwaldstreifens unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele, insbesondere der Erhaltung der auwaldtypischen Baumarten und eines ausreichenden Angebots an Totholz und Biotopbäumen (sog. Grundplanung; Code-Nr. 100 des Maßnahmenkatalogs).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:

- In eingetieften Bereichen Belassen von natürlichen Hindernissen (z.B. Totholz) im Bachbett und am Ufer der Sulz zur Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit und Erhöhung des Grundwasserstandes (Code-Nr. 306)
- Erweiterung des Spektrums gesellschaftstypischer Baumarten (z.B. Traubenkirsche, Flatterulme, weitere Weidenarten) durch ausschließlich natürliche Sukzession (Code-Nr.118)

### 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig.

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

#### **1014 Schmale Windelschnecke**

- Maßnahme 5 (M5): Mahd ab 15. Juni bzw. 20. Juni gem. § 4 NSG-VO, keine Düngung, Strukturanreicherung

Mit dem Aufstau des „Biotopsees“ und der Vernässung angrenzender Wiesen einhergehend fördern Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (z. B. Anlage dauerhaft feuchter Wiesensenken, die nur extensiv genutzt werden) die Habitatqualität und vermindern damit die Beeinträchtigungen im Bereich der Wiesen und Gräben.

- Maßnahme 8 (M8): Erhalt der feuchten Hochstaudensäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5jährigem Turnus, keine Düngung.

Durch den Erhalt und die Entwicklung feuchter Hochstaudenfluren (Maßnahme 8, siehe auch Kap. 4.2.2) werden ebenso die Lebensräume für die Schmale Windelschnecke optimiert und wiederhergestellt.

Die flächige Bepflanzung oder Etablierung von Gehölzen, z.B. entlang der Gräben oder an angelegten Gewässern sollte vermieden werden. Ein hochwüchsiger Gehölz-, z.T. auch Schilfsaum ist ungünstig, da gerade Weichtiere durch ihre weitgehend immobile Lebensweise von möglichen Veränderungen ihrer Lebensräume im Bereich der Feuchtwiesen, Hochstaudensäume und Überschwemmungsbereiche besonders gefährdet sind. Maßnahmen zur Entfernung von Gehölzaufwuchs in Hochstauden- und Schilfsäumen sind durch die Maßnahmen M8 und M9 abgedeckt.

Maßnahmen anderer Schutzgüter, die sich ebenso positiv für die Schmale Windelschnecke auswirken:

Die Maßnahme 9 (M9): Erhalt und Entwicklung der Röhrichtsäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5 jährigem Turnus mit Entfernung von Gehölzaufwuchs, die speziell für diverse Vogelarten wie Blau- oder Braunkehlchen abgeleitet wurde (näheres siehe in Kap. 4.2.4) hat positive Auswirkungen auf die Habitate der Art.

Der Erhalt der frischen und feuchten Wiesenflächen vor allem im Nordostteil des FFH-Gebietes, in denen nach einer Erholung der Geberpopulation am Kleinbachsgraben nördlich von Glend eine Wiederbesiedlung möglich erscheint, ist bereits durch Maßnahme M1 belegt (vgl. Kap. 4.2.2).

### **1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling**

Wichtig für die Tagfalter ist eine Bewirtschaftung, die den Lebenszyklus der Arten berücksichtigt. Wesentlich ist der Zeitpunkt der Eiablage, der Entwicklungszeitraum und die Hauptflugzeiten der Falter in Verknüpfung mit einem ausreichenden Vorkommen von Wirtspflanzen sowie ausreichenden Vorkommensdichten von Wirtsameisen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Um günstige Strukturen für die Knotenameisen zu erzeugen, sind je nach Standortproduktivität unterschiedliche Mahdhäufigkeiten zu empfehlen (BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 2007): Für die im Gebiet vorkommenden Typen werden hier stark vereinfacht folgende Pflegeempfehlungen gegeben:

<b>Mahdempfehlung</b>	<b>Vegetationstyp</b>
Jährliche Mahd Ende Mai bis Ende Juni oder Mitte September.	Wechselfeuchtes Extensiv-Grünland (z. B. LRT 6510) und Feuchtwiesen (Calthion) mit niedriger bis mäßiger Produktivität.
Mahd zweimal jährlich: Ende Mai bis Ende Juni und Mitte September.	Wechselfeuchtes Extensiv-Grünland (z. B. LRT 6510) und Feuchtwiesen (Calthion) mit mäßiger bis mittlerer Produktivität.
Mahd alle zwei bis drei Jahre Mitte September.	Hochstaudenfluren mit mäßiger bis hoher Produktivität (Filipendulion).

Zum Erhalt und der Wiederherstellung von Habitatflächen ist ein flächiges Mosaik aus Wiesen mit unterschiedlichen Mahdzeitpunkten und Mahdabständen anzustreben. Es sollten auch Flächen eingeschlossen sein, die für zwei oder drei Jahre nicht gemäht werden:

Für das Gebiet werden folgende Maßnahmen mit einer Flächengröße von 10,6 ha abgeleitet, wobei ein jährliches Monitoring die Auswirkung dieser, im Gebiet teilweise neuen, Pflegemaßnahmen begleiten muss.

- Maßnahme 3 (M3): i.d.R. zweimalige Mahd: 1. Schnitt im Mai und 2. Schnitt ab Ende August, keine Düngung. Auf den Wiesen, die Entwicklungsflächen für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling darstellen, soll durch Ansaat die Häufigkeit der Futterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) erhöht werden. Sie haben die Funktion als Probeflächen, auf denen der Erfolg des vorgeschlagenen Mahdregimes in 2-jährlichem Abstand kontrolliert werden muss. Eine dynamische Anpassung der Maßnahme an die Entwicklung der Flächen soll hier möglich bleiben. Sehr wichtig ist die Beobachtung der Avifauna auf diesen Flächen, da die frühe Mahd eine Gefahr für Wiesenbrüter darstellt. Vor der Mahd sollte daher auf Brutvögel kontrolliert werden.
- Maßnahme 4 (M4): Mahd in 2-3 jährigem Turnus jeweils ab Mitte September.
- Maßnahme 13 (M13): Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit nachfolgender Nutzung entsprechend M3. Entwicklungsfläche für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling mit Ansaat von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Funktion als Probefläche (s. Maßnahme 3).

Auch die Maßnahme 6 (M6): Umwandlung von Acker in Extensivgrünland kommt dem Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Nahrungshabitat zu Gute. Die Anlage von Brachestreifen, die in zwei- bis dreijährigem Turnus gemäht werden, wäre eine hervorragende Optimierungsmaßnahme.

### **Flankierende Maßnahmen**

Bei der Mahd ist es wichtig, einen zu tiefen Grasschnitt zu vermeiden, da dies die Wirtsameise gefährdet.

Eine Verdichtung des Bodens oder eine sonstige (mechanische) Schädigung, z.B. durch schwere Maschinen, ist mit Rücksicht auf die Nester der Wirtsameise unbedingt zu vermeiden.

Spezielle Grabenpflege: Mahd der Grabenränder ab Mitte September (nur je eine Seite in jährlichem Wechsel), so dass die Raupen die Ameisennester noch sicher erreichen können.

#### **4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vogelarten des Anhangs I sowie regelmäßig auftretende Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

Für die im Gebiet vorkommenden Vogelarten und Gilden werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen. Die zwischen allen Schutzgütern (gemäß FFH-RL und VS-RL) abgestimmten Maßnahmen sind der Karte 3 im Anhang zu entnehmen. Eine

Übersicht über die geplanten Maßnahmen für die Vögel ist in Tab. 7 dargestellt. Brutvogelarten, die nicht im SDB gelistet sind, wurden in Klammer gesetzt.

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zielarten	Begründung	Flächensumme
M1	Mahd ab 15. Juni bzw. 20. Juni gem. § 4 NSG-VO, keine Düngung, ggf. Nachbeweidung	Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler (Schafstelze, Schwarzkehlchen)	Erhalt der frischen bis feuchten Grünlandflächen als Brut- und Nahrungsflächen für die Zielarten	30,6 ha
M2	Fortführung der Grünlandnutzung	Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	Erhalt der frischen bis feuchten Grünlandflächen als Funktionsräume für die Zielarten	15,2 ha
M5	Mahd ab 15. Juni bzw. 20. Juni gem. § 4 NSG-VO, keine Düngung, Strukturanreicherung, ggf. Nachbeweidung	Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler, (Rotschenkel)	Erhalt und Verbesserung der feuchten Grünlandflächen als Brut- und Nahrungsflächen für die Zielarten	40,5 ha
M6	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit nachfolgender Nutzung entsprechend M1	Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	Ausgleich für den Verlust von Wiesenflächen durch den Biotopsee	8,1 ha
M7	Maßnahme Wasserwirtschaftsamt gem. Planfeststellungen v. 09.10.1989 mit Erg. v. 27.04.1990 sowie v. 20.10.2003	Rohrweihe, Wasservogel, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	Hochwasserschutz, Schaffung Flachwasserzonen	34 ha
M8	Erhalt der feuchten Hochstaudensäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5jährigem Turnus, keine Düngung.	Blaukehlchen, Braunkehlchen, Wiesenpieper	Erhaltung der Hochstauden als Bruthabitat und Habitatstrukturen für die Zielarten	0,6 ha
M9	Erhalt und Entwicklung der Röhrichtsäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5 jäh-	Blaukehlchen, Braunkehlchen, Wiesenpieper	Erhaltung der Röhrichtbestände als Bruthabitat und Habitatstruk-	2,6 ha

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zielarten	Begründung	Flächen-summe
	rigem Turnus mit Entfernung von Gehölzaufwuchs		turen für die Zielarten	
M10	Fortführung der bisherigen naturnahen, strukturreichen Entwicklung des Auwaldstreifens und der Gehölze	Turteltaube, Pirol, Dorngrasmücke, Neuntöter (Nachtigall)	Erhaltung der Auwaldsäume und Gehölze als Bruthabitat und Habitatstrukturen für die Zielarten	3,6 ha
M11	Maßnahmen zur Besucherlenkung (Verortung nur beispielhaft)	Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper, Rohrweihe, Wasservogel, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	Vermeidung von Störungen der Zielarten	punktuell
M12	Mahd des Schilfsaums in abgegrenzten Bereichen am Biotopsee (Verortung nur beispielhaft)	z. B. Bekassine, Kiebitz, Wasservogel, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	Schaffung von Nahrungsflächen für die Zielarten	1,9 ha
M14	Abschnittsweise Herbstmahd in 3-5jährigem Turnus mit Entfernung des Mahdguts, keine Düngung	z. B. Blaukehlchen, Braunkehlchen, Wiesenpieper	Entwicklung von Hochstaudensäumen z. B. als Nahrungsflächen	1,5 ha

Tab. 7: Übersicht über die geplanten Maßnahmen für die Vögel

Grundmaßnahme für die Wiesenbrüter ist der Erhalt der mageren Flachland-Mähwiesen (**Maßnahme M1**), der Nasswiesen sowie der sonstigen extensiv genutzten Grünlandflächen (**Maßnahme M2 und M5**). Wichtigste Maßnahme für die Wiesenbrüter ist der Mahdtermin nicht vor dem 15. Juni (bzw. 20. Juni gem. NSG-VO), der sich in den Maßnahmen M1 und M5 wiederfindet. In der **Maßnahme 5** sollen durch Strukturanreicherungen (z. B. die Anlage von nassen Mulden, Pfähle als Sitzwarten) Verbesserungen der Habitatstrukturen z. B. für Bekassine, Wiesenpieper und Braunkehlchen erzielt werden. Erhalt und Verbesserung der feuchten Wiesen beinhaltet den Verzicht auf jegliche Drainagen. Ein zweiter Mahdtermin, möglichst ab Ende August, ist für den Erhalt der Wiesen günstig.

Eine Ausnahme stellt der Wachtelkönig dar, für den die Mahd zur Sicherstellung des Bruterfolgs nicht vor Mitte August stattfinden sollte. Dieser Anspruch wird teilweise durch Maßnahmen für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling erfüllt (z. B. M4). Auch der Erhalt geeigneter Vegetations-

strukturen (Altschilfstreifen, Büsche) als Rufplatz für die Männchen ist durch andere Maßnahmen bereits abgedeckt.

Der Biotopsee mit Schaffung von Verlandungszonen mit Seggen- und Binsenriedern sowie Röhrichten und Schlammflächen (**Maßnahme M7** des WWA) bringt ebenfalls eine Verbesserung von Habitatflächen, z. B. für Bekassine, Wasserralle, Blaukehlchen und Rohrweihe mit sich (siehe Abb. 9). Die Maßnahme schließt den Erhalt der bestehenden flächigen Röhrichte an den neuen Ufern des Biotopsees ein. Lineare oder kleinflächige Röhrichte sowie die feuchten Hochstaudenfluren des LRT 6430 bieten Blaukehlchen, Braunkehlchen und Wiesenpieper die benötigten Habitatstrukturen, die in den **Maßnahmen M8, M9** und **M14** beplant werden.

Durch die Mahd des Schilfsaums in abgegrenzten Bereichen am Biotopsee (**Maßnahme M12**) wird der Übergang vom Gewässer zur Wiese offen gehalten und es entstehen hochwertige Nahrungsflächen.



Abb. 9: Blick auf den Biotopsee (Winterstauziel!) und den Bereich außerhalb des FFH-Gebiets südlich der Bahnlinie (Foto: WWA Kronach)

Durch Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (**Maßnahme 6**) kann ein Ausgleich für den Verlust von Wiesenflächen durch den Aufstau des Biotopsees erreicht werden. Das Grünland soll dauerhaft als solches genutzt werden mit zwei Mahdterminen (ab 15. Juni und ab Mitte September) und ohne Düngung. Möglich ist in diesen Flächen die Anlage von zwei- bis dreijährigen Brachestreifen.

Die Maßnahme für die Brutvögel des Auwaldsaums und der sonstigen Gehölze ist in **Maßnahme M10** für den LRT \*91E0 beschrieben. Für die He-

ckenbrüter Dorngrasmücke und Neuntöter mit mäßigem Erhaltungszustand sollten randlich bzw. außerhalb des Gebietes Maßnahmen wie Heckenpflanzungen durchgeführt werden, da der Erhalt des offenen Charakters für die Feuchtwiesenarten, Wiesen- und Ackervögel im Gebiet Vorrang hat.

Eine Maßnahme mit hoher Priorität insbesondere für die Bodenbrüter wie Rohrweihe und alle Wiesenbrüter ist die Besucherlenkung (**Maßnahme 11**). Es sollten beruhigte Kernzonen ausgewiesen und das Hundefreilaufverbot gem. NSG-Verordnung über die Naturschutzwacht kontrolliert werden. Der Zugang des Schutzgebietes muss über die Wegeführung gelenkt werden. Die im Kartierungsjahr 2009 bestehenden Wege (Baustraßen) nördlich der Bahnlinie und östlich der Sulz sollten soweit wie möglich zurückgebaut und humusiert werden (inzwischen bereits durchgeführt). Für den Besucherverkehr (kein Kraftfahrzeugverkehr) sollten zukünftig nur drei Wege zugänglich sein:

- Weg von Beiersdorf nach Glend - im östlichen Bereich werden die sensiblen Wiesenflächen (Bruthabitate) durch die Lauterüberleitung geschützt.
- Weg von Beiersdorf nach Kösfeld
- Weg entlang der Ostgrenze des Gebietes

Entlang dieser Wege kann die Entwicklung von selten gemähten, schmalen Hochstauden- oder Schilfstreifen sinnvoll sein, um die Störung der Avifauna zu reduzieren.

Notwendige Zugänge zu dem Mönchbauwerk des WWA, der Lauterüberleitung oder den Strommasten müssen entsprechend geregelt und durch Tore abgesperrt werden (inzwischen bereits durchgeführt).

Um den zahlreich zu erwartenden Besuchern und Erholungssuchenden zukünftig einen Einblick in das Schutzgebiet zu ermöglichen, sollten neben Informationstafeln erhöhte Aussichtspunkte (Besuchertürme, Beobachtungskanzeln) errichtet werden. Diese sollten in das bestehende Wegenetz integriert werden.

Für die im Gebiet vorkommenden **Nahrungsgäste** sowie für die **durchziehenden Vogelarten** decken sich die vorzuschlagenden mit den bereits in Tab. 7 aufgelisteten Maßnahmen.

Für alle durchziehenden Nahrungsgäste gilt als prioritäre Maßnahme eine Vermeidung von Störungen durch z.B. Fußgänger, Hunde, Reiter, die eine zusätzliche Beeinträchtigung für die durch den Zug eventuell geschwächten Vögel darstellen. Störungen der nachfolgenden Vögel sind also auch während der Zugzeiten unbedingt zu unterbinden.

Für den Graureiher, den Silberreiher und den Weißstorch ist eine Erhaltung der Gewässer, Gräben und Feuchtwiesen als Nahrungssuchraum von Be-

deutung. Außerdem ist die Entstehung und Erhaltung von Verlandungs- und Flachwasserzonen am Biotopsee eine wichtige Maßnahme um weitere potentielle Nahrungshabitate zu schaffen. Die Verlandungs- und Seichtwasserzonen können dann auch vom Zwergtaucher als Nahrungshabitat genutzt werden.

Für die Rohrdommel und das Tüpfelsumpfhuhn kann durch die entstehenden Verlandungs- und Flachwasserzonen am geplanten Biotopsee ein Nahrungshabitat geschaffen werden.

Für die vier als durchziehende Nahrungsgäste im SDB genannten Enten (Knäkente, Krickente, Reiherente und Schnatterente) ist die Planung und Schaffung von Seichtwasserzonen im Biotopsee für den Nahrungserwerb ebenfalls eine sinnvolle Maßnahme.

Die extensiv bewirtschafteten Feuchtwiesen werden z. B. von Weißstorch, Schwarzstorch, Goldregenpfeifer, Kampfläufer sowie von der Kornweihe aufgesucht. Eine frühe Mahd (s. Maßname 3, Kap. 4.2.3) erleichtert den Störchen die Nahrungssuche.

Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei Bedarf die Bereitstellung von potenziellen Nahrungsflächen für die Avifauna in Form von Frühmahdstreifen zwischen der Uferlinie des Biotopsees und Glend zielführend sein kann. Nach Kontrolle der Flächen auf Brutvögel sollte eine Mahd im Mai auf diesen ausgewählten Flächen möglich sein.

Für Beutelmeise, Wespenbussard und Rotmilan spielen für die Nahrungssuche die vorhandenen Strukturen wie extensiv genutzte Wiesen, Hecken, Gebüsche, Hochstauden, Röhrichte sowie Schilfsäume eine wichtige Rolle und sollten deshalb unbedingt erhalten werden. Für den Eisvogel muss Wert auf die Erhaltung struktur- und deckungsreicher naturnaher Uferbestockung der Sulz gelegt werden. Außerdem sollten überhängende Äste, die als Jagdansitzwarten dienen, gesichert werden. Die Anlage von künstlichen Abbruchkanten und Nisthilfen ist eine bereits geplante Maßnahme des WWA.

Als wünschenswerte Maßnahme und Zielvorgabe für Wiesen- und Ackervögel sowie Nahrungsgäste und Durchzügler gilt für die verbleibenden Ackerflächen eine Extensivierung/Brachlegung auf freiwilliger Basis, z.B. „Lerchenfenster“, unbearbeitete Teilflächen für Rebhühner u.a.

#### **4.2.5 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte**

Die vorgeschlagenen Maßnahmen weisen unterschiedliche Dringlichkeiten auf. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den

Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

Die Gesamtübersicht der vorgeschlagenen und sowohl aus Sicht der FFH-Schutzgüter sowie der Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie aufeinander abgestimmten Maßnahmen wird in Tab. 8 im Überblick dargestellt. Die genaue Beschreibung findet sich in den jeweiligen Abschnitten des Kapitels 4.

Als Wiesenbrüter werden im Folgenden die Feuchtwiesenarten Bekassine, Wachtelkönig und Rotschenkel sowie die Wiesen- und Ackervögel Braunkehlchen, Kiebitz, Wachtel, Wiesenpieper und Schafstelze zusammengefasst.

Maßn.-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Schutzgut	Fläche in ha
M1	Mahd ab 15. Juni bzw. 20. Juni gem. § 4 NSG-VO, keine Düngung, ggf. Nachbeweidung	LRT 6510, Wiesenbrüter, Schmale Windelschnecke	30,6
M2	Fortführung der Grünlandnutzung	Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	15,2
M3	Entwicklungsflächen für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling mit i.d.R. zweimaliger Mahd: 1. Schnitt im Mai und 2. Schnitt ab Ende August, keine Düngung	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	4,2
M4	Mahd in 2-3 jährigem Turnus jeweils ab Mitte September.	LRT 6430, Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1,9
M5	Mahd ab 15. Juni bzw. 20. Juni gem. § 4 NSG-VO, keine Düngung, Strukturanreicherung, ggf. Nachbeweidung	Schmale Windelschnecke, Wiesenbrüter, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	40,5
M6	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit nachfolgender Nutzung entsprechend M1	Wiesenbrüter, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, LRT 6510	8,1
M7	Maßnahme Wasserwirtschaftsamt gem. Planfeststellungen v. 09.10.1989 mit Erg. v. 27.04.1990 sowie v. 20.10.2003	Wasservögel, Rohrweihe, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	34
M8	Erhalt der feuchten Hochstaudensäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5jährigem Turnus, keine Düngung	LRT 6430, Schmale Windelschnecke, v.a. Blaukehlchen, Braunkehlchen, Wiesenpieper	0,6
M9	Erhalt und Entwicklung der Röhrichtsäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5 jährigem Turnus mit Entfernung von Gehölzaufwuchs	Schmale Windelschnecke, Blaukehlchen, Braunkehlchen, Teichrohrsänger, Wiesenpieper	2,6
M10	Fortführung der bisherigen naturnahen, strukturreichen Entwicklung des Auwaldstreifens und der Gehölze	LRT *91E0, Turteltaube, Pirol, Dorngrasmücke, Neuntöter, Nachtigall	3,6
M11	Maßnahmen zur Besucherlenkung (Verortung nur beispielhaft)	Wiesenbrüter, Wasservögel, Nahrungs- und Wintergäste,	punktuell

Maßn.-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Schutzgut	Fläche in ha
		Durchzügler	
M12	Mahd des Schilfsaums in abgegrenzten Bereichen am Biotopsee (Verortung nur beispielhaft)	Wasservögel, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler	1,9
M13	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit nachfolgender Nutzung entsprechend M3	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	4,5
M14	Abschnittsweise Herbstmahd in 3-5jährigem Turnus mit Entfernung des Mahdguts, keine Düngung	Blaukehlchen, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Nahrungs- und Wintergäste	1,5

Tab. 8: Gesamtübersicht über die abgestimmten, geplanten Maßnahmen.

### **Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen**

Die Durchführung dieser Maßnahmen sollte innerhalb der nächsten 2 Jahre beginnen.

Maßn.-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Schutzgut
M1	Mahd ab 15. Juni bzw. 20. Juni gem. § 4 NSG-VO, keine Düngung, ggf. Nachbeweidung	LRT 6510, Wiesenbrüter, Schmale Windelschnecke
M3	Entwicklungsflächen für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling mit i.d.R. zweimaliger Mahd: 1. Schnitt im Mai und 2. Schnitt ab Ende August., keine Düngung	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
M4	Mahd in 2-3 jährigem Turnus jeweils ab Mitte September.	LRT 6430, Wiesenknopf-Ameisenbläuling
M5	Mahd ab 15. Juni bzw. 20. Juni gem. § 4 NSG-VO, keine Düngung, Strukturanreicherung, ggf. Nachbeweidung	Schmale Windelschnecke, Wiesenbrüter, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler
M11	Maßnahmen zur Besucherlenkung (Verortung nur beispielhaft)	Wiesenbrüter, Wasservögel, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler
M13	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit nachfolgender Nutzung entsprechend M3	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

### **Mittel- bis langfristige Maßnahmen**

Die Durchführung der folgenden Maßnahmen sollte innerhalb der nächsten 5 Jahre bis 10 Jahre beginnen.

Maßn.-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Schutzgut
M6	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit nachfolgender Nutzung entsprechend M1	Wiesenbrüter, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler, LRT 6510
M8	Erhalt der feuchten Hochstaudensäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5jährigem Turnus, keine Düngung	LRT 6430, Schmale Windelschnecke, v.a. Blaukehlchen, Braunkehlchen, Wiesenpieper

M9	Erhalt der Röhrichsäume durch abschnittsweise Herbstmahd in 3-5 jährigem Turnus mit Entfernung von Gehölzaufwuchs	Schmale Windelschnecke, Blaukehlchen, Braunkehlchen, Teichrohrsänger, Wiesenpieper
M12	Mahd des Schilfsaums in abgegrenzten Bereichen am Biotopsee (Verortung nur beispielhaft)	Wasservögel, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler
M14	Abschnittsweise Herbstmahd in 3-5jährigem Turnus mit Entfernung des Mahdguts, keine Düngung.	Blaukehlchen, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Nahrungs- und Wintergäste

Mittelfristig und auf lange Sicht ist der LRT „Auwald“ in seiner bestehenden Ausprägung und Flächengröße zu erhalten. Bereits der Verlust kleiner Flächen könnte eine erhebliche Beeinträchtigung sein, umso mehr, als es sich um einen prioritären LRT handelt. Die hauptsächliche Maßnahme, um die ökologische Stabilität des Auwaldes zu gewährleisten, ist mindestens die Erhaltung, möglichst aber noch die Verbesserung des gegenwärtigen Gewässerregimes. Hierzu beitragen könnte das Belassen natürlicher Hindernisse, insbesondere Totholz im eigentlichen Bachbett (Barrierewirkung mit Verminderung der Abflussgeschwindigkeit).

Einem Aufkommen gesellschaftstypischer Baumarten in vorhandenen und entstehenden Lücken und an den Säumen sollte nicht entgegengewirkt werden.

### **Fortführung bisheriger Maßnahmen**

Maßn.-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Schutzgut
M2	Fortführung der Grünlandnutzung	Wiesenbrüter, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler
M7	Maßnahme Wasserwirtschaftsamt gem. Planfeststellungen v. 09.10.1989 mit Erg. v. 27.04.1990 sowie v. 20.10.2003	Wasservögel, Rohrweihe, Nahrungs- und Wintergäste, Durchzügler
M10	Fortführung der bisherigen naturnahen, strukturreichen Entwicklung des Auwaldstreifens und der Gehölze	LRT *91E0, Turteltaube, Pirol, Dorngrasmücke, Neuntöter, Nachtigall

### **Sonstige Maßnahmen**

Eine Beschilderung, die auf das bestehende FFH-Gebiet bzw. Naturschutzgebiet hinweist, sollte zur Information der Besucher und zur Einsicht für die hier erforderlichen Belange des Naturschutzes an den Zugängen zum Gebiet angebracht werden.

### 4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 BNatSchG in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach §§ 33 u. 34 BNatSchG entsprochen wird“.

Das Gebiet ist bereits seit 1989 als Naturschutzgebiet (Art. 7 BayNatSchG) ausgewiesen. Die Verordnung ist dem Anhang zu entnehmen.

Feuchtfelder und Auwälder sind durch § 30 BNatSchG geschützte Gebietsteile.

Gemäß § 2 Abs. 4 BNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall ist für einen überwiegenden Anteil der Flächen der Freistaat Bayern verpflichtet, seine Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften. Zudem handelt es sich gem. Planfeststellung vom 09.10.1989 mit Ergänzung vom 27.04.1990 um das Hochwasserrückhaltebecken Goldbergsee mit Ausgleichs- und Ersatzflächen.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörden der Stadt Coburg, des Landratsamts Coburg und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten – Abt. F2 in Lichtenfels zuständig. Für die Umsetzung der Pflegemaßnahmen der staatseigenen Flächen des Schutzgebiets ist das Wasserwirtschaftsamt Kronach zuständig.

---

## Literatur

- BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (2007): ANL Info Nr.9. [www.anl.bayern.de](http://www.anl.bayern.de)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 1 - Arbeitsmethodik Flachland/ Städte (Stand 03/2008).
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH- Lebensraumtypen) Flachland/Städte (Stand 03/2008).
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Stand 03/2008).
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (Stand 03/2008).
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Waldatlas Bayern. – 154 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Waldatlas Bayern. Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – 114 S., Augsburg.

- BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN: Waldfunktionsplan Region Oberfranken-West - Waldfunktionskarte Landkreis Forchheim, M 1 : 50. 000, 1998.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G.V. UND PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- KERNEY, M., R. CAMERON & H. JUNGLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. – Hamburg, Berlin: Parey.
- LWF (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I des Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. Schmale Windelschnecke, S. 53. 4. Fassung, Juni 2006.
- LWF & LFU (2006): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior). 3 S.
- NITSCHKE, S. und L. (1994): Extensive Grünlandnutzung. Radebeul: Neumann.
- RIECKEN, U., U. RIES, A. SSYMANK (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- SETTELE et al. (2008): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer – Naturführer.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, CH. RÜCKRIEM, E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53; Bonn-Bad Godesberg.
- STRÄTZ, C., H. SCHLUMPRECHT & F. LUDWIG (2000A): Untersuchungen zur UVS Lauterbach-Überleitung Bereich NSG „Glender Wiesen“. 50 S., unveröff.
- STRÄTZ, C. & H. SCHLUMPRECHT (2000B): Untersuchungen zur UVS Lauterbach-Überleitung Teilgebiet Kleinbachsgraben oberhalb Glend. 34 S., unveröff.
- STRÄTZ, C. & O. LEIMENSTOLL (2007): FFH-Vorprüfungen und SPA-Verträglichkeitsprüfung zur Verlegung der St 2205 nördlich Coburg, 2.BA. 42 S., unveröff.
- VOIGTLÄNDER, G. & H. JACOB (1987): Grünlandwirtschaft und Futterbau. Stuttgart, Ulmer.

## Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
ADEBAR		Atlas Deutscher Brutvogelarten	
ALF	=	Amt für Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BV	=	Brutvogel	
DZ		Durchzügler	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
HK	=	Habitatkarte	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Bezirksregierung	
LfL	=	Landesanstalt für Landwirtschaft	
LfU	=	Landesamt für Umwelt	
LRT	=	Lebensraumtyp (des Anhangs I FFH-RL)	
LRT-ID	=	Nummer des LRT in Bezug zu den Karten	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPI	=	Managementplan	
N2000	=	NATURA 2000	
NG	=	Nahrungsgast	
NSG	=	Naturschutzgebiet	
NSG-VO	=	Naturschutzgebietsverordnung	
RKT	=	Regionales (NATURA 2000)-Kartiererteam	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
SDB	=	Standard-Datenbogen	
SL	=	Sonstiger Lebensraum	
SLW	=	Sonstiger Lebensraum Wald	
SPA-RL	=	Vogelschutzrichtlinie (SPA = special protected area)	
ST	=	Schichtigkeit	
TH	=	Totholz	

---

TK25	=	Amtliche Topografische Karte 1 : 25.000
UG	=	Untersuchungsgebiet
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt
VJ	=	Verjüngung
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie

## Anhang

### ***Standard-Datenbögen***

### ***Niederschriften und Vermerke***

### ***Faltblatt***

### ***Schutzgebietsverordnung***

### ***Karte zum Pflegekonzept Biotopbereich des WWA Kronach***

### ***Karten zum Managementplan – Maßnahmen***

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2a: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- Karte 2b: Bestand und Bewertung der Habitats (und potenziellen Habitats) der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 2c: Bestand und Bewertung der Habitats (und potentiellen Habitats) der Arten des Anhangs I sowie regelmäßig auftretenden Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und der Habitats (und potenziellen Habitats) der Arten des Anhangs I sowie regelmäßig auftretenden Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.