

Regierung von Schwaben



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



Maßnahmen

MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 8229-301 „Elbsee“

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

Abb. 1: Pfeifengras-Streuwiese

(Foto: S. Kuffer)

Abb. 2: Streuwiese mit Gebüschgruppe

(Foto: A. Mittelbach)

Abb. 3: Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

(Foto: K. Weixler)

Abb. 4: Elbsee mit Gewässervegetation

(Foto: A. Mittelbach)

Managementplan für das FFH-Gebiet 8229-301 „Elbsee“

Maßnahmen



Auftraggeber und Federführung

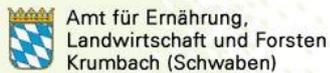
Regierung von Schwaben
Sachgebiet 51 Naturschutz
Fronhof 10
86152 Augsburg

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

Bearbeitung Offenland

Regierung von Schwaben

Fachbeitrag Wald



Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Krumbach (Schwaben)

Amt für Landwirtschaft und Forsten Krumbach (Schwaben)
Andreas Walter (Forstkartierer)
Mindelheimer Str. 22
86381 Krumbach
Tel.: 08282 8994-0, Fax: 08282 8994-22
poststelle@alf-kr.bayern.de
www.alf-kr.bayern.de

Fachbeitrag Schnecken

Auftragnehmer: Dr. Thomas Kamp
Bearbeitung: Oskar Deichner
Lessingstrasse 3a
93049 Regensburg
E-Mail: kampbioact.de



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln der Europäischen Union kofinanziert.

Stand: 06/2019

Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung.



Inhaltsverzeichnis

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 Bestand und Bewertung der melde relevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	10
2.2.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	18
2.2.3 Bestand von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen	24
2.2.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	24
2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume und Arten.....	25
3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE	26
4 MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG	28
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	28
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	28
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	28
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie	31
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten der FFH- Richtlinie.....	33
4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	35
4.2.5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für signifikante Vorkommen von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind	35
4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	35
4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	35
4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte.....	35
4.4 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek)	36
5 KARTEN	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet.....	10
Tabelle 2: Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen	10
Tabelle 3: Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	18
Tabelle 4: Bewertung Blauschillernder Feuerfalter	19
Tabelle 5: Bewertung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	21
Tabelle 6: Bewertung Skabiosen-Scheckenfalter	21
Tabelle 7: Bewertung Vierzähnlige Windelschnecke*	22
Tabelle 8: Bewertung Schmale Windelschnecke*	23
Tabelle 9: Signifikante Vorkommen von LRT im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen	24
Tabelle 10: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im Gebiet.....	25
Tabelle 11: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 19.02.2016.....	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Elbsee mit Gewässervegetation (Foto: A. Mittelbach).....	11
Abb. 2: Pfeifengras-Streuwiese (Foto: S. Kuffer)	12
Abb. 3: Noch renaturierungsfähiges degradiertes Hochmoor (Foto: A. Mittelbach)	13
Abb. 4: Übergangsmoor im Zentrum des Gebiets (Foto: A. Mittelbach)	13
Abb. 5: Birken-Moorwald am Westrand des Elbsees (Foto: A. Walter)	14
Abb. 6: Waldkiefern-Moorwald im Süden des Elbsees (Foto: A. Walter).....	15
Abb. 7: Bergkiefern-Moorwald im Süden des Elbsees (Foto: A. Walter)	16
Abb. 8: Fichten-Moorwald südlich des Elbsees (Foto: A. Walter).....	17
Abb. 9: Blauschillernder Feuerfalter (Foto: R. Schöttner)	19
Abb. 10: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Foto: E. Pfeuffer)	20
Abb. 11: Skabiosen-Scheckenfalter (Foto: K. Weixler)	21
Abb. 12: Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (Foto: B. Mittermeier).....	24



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



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 natur-schutzfachliche 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 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 wichtiges 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 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 Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 8229-301 Elbsee bei den Naturschutzbehörden.

Das FFH-Gebiet Elbsee liegt im Kerngebiet des Naturschutzgroßprojekts Allgäuer Moorallianz. Für dieses Gebiet wurde im Auftrag des Projektträgers, des Zweckverbandes Naturschutzgroßprojekt Allgäuer Moorallianz, in den Jahren 2010-2012 ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt. Die Bestandserfassung erfolgte nach der Methodik der Biotopkartierung Bayern. Damit liegt eine aktuelle Grundlage vor, die für die Erstellung des Managementplans herangezogen wurde. Auch die Arten nach Anhang II wurden auf der Grundlage vorliegender Daten aus dem Pflege- und Entwicklungsplan, der Artenschutzkartierung und den Erfassungen zum FFH-Monitoring bearbeitet.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Schwaben (Amt für Landwirtschaft und Forsten Krumbach) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Auftaktschreiben an Behörden und Verbände vom 6. März 2017
- Runder Tisch am 26. Februar 2019 um 19:00 Uhr im „Restaurant Elbsee“ in Aitrang mit 69 Teilnehmern

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine.



2 GEBIETSBESCHREIBUNG

Ein größerer Teil der folgenden Aussagen wurde dem Pflege- und Entwicklungsplan Allgäuer Moorallianz, WAGNER & WAGNER 2012, entnommen.

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet Elbsee umfasst eine Größe von rund 150 ha und liegt auf einer mittleren Höhe von ca. 760 m ü. NN unmittelbar vor dem Endmoränenkranz, der sich bis nördlich von Aitrang erstreckt. Damit gehört dieses Kerngebiet zu den relativ tief gelegenen Moorlandschaften des Allgäuer Alpenvorlandes.

Der Elbsee ist ein natürlich entstandener eiszeitlicher Restsee im Gebiet des ehemaligen Markt- oberdorfer Seebeckens, eines Zungenbeckens des Wertachgletschers. Heute präsentiert sich das Becken als flache Senke, die von sanften Moränenhügeln umgeben ist und von Süden durch mehrere Bäche gespeist wird. Der bedeutendste dieser Bäche ist der Elbbach, der das Gebiet mit geringem Gefälle durchzieht, von Westen her in den See mündet und eine wesentliche Rolle im Wasserhaushalt der Fläche spielt.

Über Jungmoränenschotter hat sich im Verlauf der Verlandung eine mehr oder weniger mächtige Torfaufage entwickelt. Die Vegetation zeigt gut zonierte Übergänge von Verlandungsgesellschaften zu Großseggen- und Schilfzonen, Übergangsmoorbereichen mit Schwingrasencharakter und daran anschließenden ausgedehnten Niedermoorausbildungen, die überwiegend durch Streunutzung geprägt sind.

Am West- und Südufer schließen im Einflussbereich des Elbseebachs Röhricht- und Großseggen-Bestände an, im mittleren Teil reichen Übergangsmoore bis an den nährstoffreichen See. Im Gebiet treten Regenwassermoore auf, die aber weitgehend der Torfstichnutzung unterlagen.

Es wurden zahlreiche Gefäßpflanzen und Moose der bundesweiten Roten Liste nachgewiesen. Besonders hervorzuheben sind eiszeitreliktische Arten der Übergangsmoore und Schwingrasen wie Heidelbeer-Weide, Strauchbirke und die ebenfalls als Eiszeitrelikt geltenden Moose *Cinclidium stygium* und *Calliergon trifarium*. Als lokale Besonderheit tritt im Elbseegebiet die Hartmans Segge auf. In einigen hochwertigen Streuwiesen kommt auch das Preußische Laserkraut vor.

Ein wertgebendes Artvorkommen der Fauna ist der Blauschillernde Feuerfalter (Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie). Nachweise dieser Art gibt es aus u. a. Streuwiesenbrachen im Nordteil der Elbseemoore. Die Habitate der an Brachestrukturen gebundenen Art sind allerdings meist sehr kleinflächig ausgeprägt und punktuell durch das Vorkommen von Neophyten (Goldrute) beeinträchtigt. Aus der charakteristischen Fauna der Hoch- und Übergangsmoore sind z. B. der Hochmoor-Gelbling und der Hochmoor-Perlmutterfalter nachgewiesen.

Aus dem offenen Niedermoorbereich des Elbseegebiets liegen aktuelle Nachweise der FFH-Anhang II-Arten Skabiosen-Schneckenfalter, Dunkler-Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Vierzähliger Windelschnecke vor.

Das landschaftlich reizvolle Gebiet um den Elbsee wird von Erholungssuchenden gern besucht. Daher ist der Erhalt der vielfältigen Nass- und Streuwiesen insbesondere entlang des Elbseerundwegs auch für das Naturerlebnis von hoher Bedeutung.

2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Bestand und Bewertung der melderlevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die Bestandsdaten zu den Offenland-Lebensraumtypen wurden aus dem Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Allgäuer Moorallianz“, WAGNER & WAGNER 2012, entnommen. Für die Beschreibung der Lebensraumtypen wurde zudem die Biotopkartierung für den Landkreis Ostallgäu ausgewertet.

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 150 ha)
Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB genannt				
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	3	4,27	2,9
6410	Pfeifengraswiesen	18	3,84	2,6
6430	Hochstaudenfluren	2	0,33	0,2
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	7	0,94	0,6
7140	Übergangsmoore	15	7,21	4,8
7230	Kalkreiche Niedermoores	20	2,27	1,5
91D1*	Birken-Moorwälder	1	0,7	0,5
91D2*	Waldkiefern-Moorwälder	5	5,1	3,4
91D3*	Bergkiefern-Moorwälder	3	4,9	3,2
91D4*	Fichten-Moorwälder	9	11,4	7,6
	Summe FFH-Lebensraumtypen		40,96	27,3

* = prioritär

Tabelle 2: Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen

FFH-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand Gesamter LRT
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	A
6410	Pfeifengraswiesen	A
6430	Hochstaudenfluren	C
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	B
7140	Übergangsmoore	A

FFH-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand Gesamter LRT
7230	Kalkreiche Niedermoore	A
91D0*	Moorwälder	B-
91D1*	Birken-Moorwälder	B-
91D2*	Waldkiefern-Moorwälder	A-
91D3*	Bergkiefern-Moorwälder	A-
91D4*	Fichten-Moorwälder	B+

(Bewertung: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*



Abb. 1: Elbsee mit Gewässervegetation
(Foto: A. Mittelbach)

Dieser Lebensraumtyp umfasst die Gewässervegetation mit Schwimm- und Tauchblattgesellschaften in den ufernahen Bereichen des Elbsees. Stellenweise sehr gut ausgeprägt ist der Schwimmblattgürtel der Gelben Teichrose, der im Südteil des Gewässers zumeist relativ lückig ausgebildet ist und in die bis 5 m breite Mündung des Elbbaches hineinreicht. Submerse Gewässervegetation wird von Ährigem Tausendblatt, Wassermoss und verschiedenen Laichkrautarten bestimmt (v.a. Glänzendes Laichkraut, wenig Gras-Laichkraut). Daran schließt am Süd- und West-Ufer nach außen ein schmaler Streifen aus bultigem Steifseggenried an, der in locker von Schilf überstandene Übergangsmoorbereiche mit Schwingrasenausbildung übergeht.

Der Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) wurde in den Uferbereichen des Elbsees in drei Teilflächen mit einer Fläche von 4,3 ha erfasst. Der Erhaltungszustand wurde als hervorragend (A) bewertet.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*), 7230 Kalkreiche Niedermoore



Abb. 2: Pfeifengras-Streuweise (Foto: S. Kuffer)

Im westlichen und südlichen Teil des FFH-Gebietes finden sich großflächige und überwiegend besonders artenreiche Niedermoorbestände, eng verzahnt mit Übergängen zu Pfeifengraswiesen. Teilweise werden diese Flächen noch regelmäßig genutzt bzw. gepflegt und sind nährstoffarm und schwachwüchsig. Wechselweise dominieren verschiedene Kleinseggenarten (Hirse-, Davalls-, Saum-, Wiesen-, Floh-, Gelb-Segge u.a.) oder Pfeifengras. Beigemischt sind zahlreiche charakteristische Arten, wie Mehlprimel, Lungen-Enzian, Schwalbenwurz-Enzian, Schwarzwurzel, Pracht-Nelke, Gekielter Lauch, Färberscharte, Knabenkraut, Trollblume, selten auch Blaustern. Stellenweise kommen Sibirische Schwertlilie und Preußisches Laserkraut (RL 2) vor. Randlich sind die Bestände teilweise aufgedüngt oder bereits in Nasswiesen oder artreiches Feuchtgrünland umgewandelt.

Die Pfeifengraswiesen (LRT 6410) nehmen in 18 Teilflächen eine Fläche von 3,8 ha ein und wurden mit einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) bewertet. Die kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) nehmen in 20 Teilflächen eine Fläche von 2,3 ha ein und befinden sich ebenfalls in einem sehr gutem Erhaltungszustand (A).

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Nur relativ kleinflächig ausgebildet finden sich Hochstaudenfluren, zumeist mit hohem Mädesüßanteil, insbesondere als Säume entlang von Bachläufen.

Es wurden zwei Teilflächen mit 0,33 ha Fläche erfasst, der Gesamt-Erhaltungszustand wurde mit mittel bis schlecht (C) bewertet.

7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore



Abb. 3: Noch renaturierungsfähiges degradiertes Hochmoor (Foto: A. Mittelbach)

Südlich des Sees ist das Gelände zu einem Spirkenhochmoor aufgewölbt. Die Flächen sind als Folge von Entwässerung und Torfabbau degradiert. Offene Moorbereiche sind nur noch kleinflächig vorhanden, es dominieren Spirken- oder Fichten-Moorwälder, teilweise auch Bestände mit Moorbirke oder Wald-Kiefer. In den noch offenen Bereichen kommen Scheidiges Wollgras, Gemeine Moosbeere, Rosmarinheide und Rundblättriger Sonnentau vor, aber größtenteils bereits hoher Zwergstrauchdeckung (v.a. Rauschbeere, Heidelbeere). Die Spirken sind überwiegend alt, mit Waldkiefer durchsetzt; stellenweise findet sich noch Naturverjüngung der Spirke. Der überwiegende Teil des ehemals großflächigeren Hochmoores ist abgetorft. In alten Torfstichen findet sich Torfmoosregeneration mit Scheidigem Wollgras, Schnabelsegge und Weißem Schnabelried.

Die renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore nehmen in 7 Teilflächen eine Fläche von 0,9 ha ein und wurden mit einem guten Erhaltungszustand (B) bewertet.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore



Abb. 4: Übergangsmoor im Zentrum des Gebiets (Foto: A. Mittelbach)

Am Süd- und West-Ufer des Elbsees schließt - in beispielhaft ausgebildeter Zonierung - ein schmaler Streifen aus bultigem Steifseggenried an, der in locker von Schilf überstandene Übergangsmoorbereiche mit Schwingrasenausbildung übergeht. Dieser besonders wertvolle, 30 bis 40 m breite Streifen mit dystrophem Charakter ist ein Mosaik aus von Steifsegge, Fadensegge oder Hirsensegge bestimmten Abschnitten und eingestreuten Torfmooslinsen, die einsetzendes Hochmoorwachstum indizieren und teilweise bereits von Hochmoorarten wie Moosbeere und Rosmarinheide besiedelt sind. Kleinräumige Übergänge vom Fadenseggenried zu den wachsenden Torfmoospolstern sind durch das Vorkommen charakteristischer und besonders seltener Arten gekennzeichnet: Fadenwurzelige Segge, Zweihäusige-, Draht-, Schlamm-Segge und Weichstendel. Weitere wertbestimmende Arten sind Fieberklee, Herzblatt, Sumpf-Läusekraut, Alpen-Wollgras. In kleinen offenen Wasserlöchern findet sich der Gewöhnliche Wasserschlauch.

Westlich des Sees, im Umgriff des Elbbaches sind ausgedehnte, staunasse mesotrophe Verlandungs-Großseggenrieder ausgebildet, die vorwiegend aus Steifsegge und Wundersegge aufgebaut sind. Häufig ist auch Fadensegge eingestreut. Weitere typische Arten sind Gilbweiderich, Arzneibaldrian, Mädesüß, Sumpfhaarstrang, stellenweise auch Wasserampfer und Strauß-Gilbweiderich.

Die Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) kommen in 15 Teilflächen mit einer Fläche von 7,2 ha vor und wurden mit einem sehr guten Erhaltungszustand (A) bewertet.

LRT 91D1* Birken-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Betuletum und Equiseto-Betuletum carpaticae*)

Der FFH-LRT 91D1* kommt im FFH- Gebiet Elbsee westlich des Sees in nur einer kleineren Teilfläche vor. Das natürliche Verbreitungsgebiet der prioritären Birken-Moorwälder befindet sich in schneereichen Mittelgebirgslagen, z.B. der Hohen Rhön oder des Bayerischen Waldes. Die Vorkommen im Voralpenland sind halbnatürliche Gesellschaften auf teilentwässerten oder wiedervernässten Moorstandorten. Sie werden von der Moor- bzw. Karpatenbiche dominiert und von Fichte, Kiefer und Spirke sowie Faulbaum und Ohrweide begleitet. Die Bodenvegetation hat manchmal bruchwaldartigen Charakter.



Abb. 5: Birken-Moorwald am Westrand des Elbsees (Foto: A. Walter, AELF Krumbach).

Der LRT nimmt eine Fläche von 0,7 ha ein und wurde mit Hilfe eines qualifizierten Beganges bewertet.

Der Erhaltungszustand der Birken-Moorwälder ist gut mit der Tendenz zu ungünstig (B-). Die Habitatstrukturen sind insgesamt günstig, allein die Ausstattung mit Biotopbäumen befindet sich im C. Bei der Artausstattung fehlt in der Verjüngung die Hauptbaumart Moorbirke, was einem erhöhten Verbissdruck durch Wild geschuldet ist.

Diese Defizite stellen genauso eine wesentliche Gefährdung des Lebensraumes dar wie die einzeln vorhandenen Entwässerungsrinne.

LRT 91D2*: Waldkiefern-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*)

Ebenso wie die Birken-Moorwälder sind auch die prioritären Waldkiefern-Moorwälder im Gebiet als sekundär durch Entwässerung und Torfabbau anzusehen. Natürlicherweise kommen sie in sommerwarmen, kontinental geprägten Beckenlagen vor allem in Nordost-Bayern vor. In diesen Regionen kann es auch zur zeitweiligen Austrocknung des Moorkörpers kommen.

Diese Wälder werden geprägt von der Wald-Kiefer, die von Fichte sowie Moorbirke und Spirke begleitet wird. Bei entwässerten Mooren sind auch Faulbaum und Eberesche beteiligt. In der Bodenvegetation findet man Arten, die mit Bodensäure und Nährstoffarmut zurechtkommen wie Beersträucher und Sphagnen.

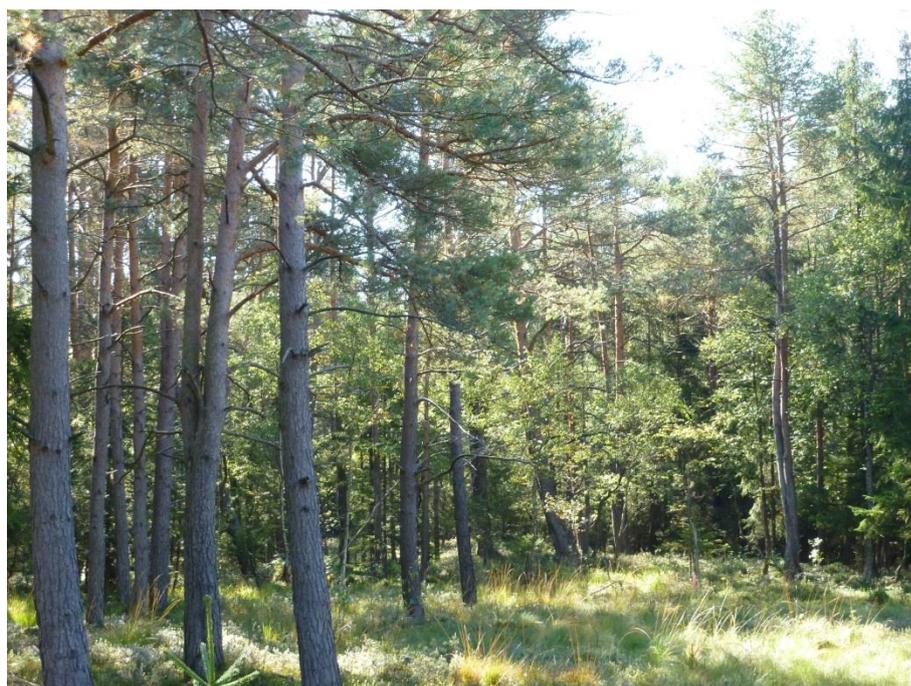


Abb. 6: Waldkiefern-Moorwald im Süden des Elbsees (Foto: A. Walter, AELF Krumbach).

Der LRT nimmt eine Fläche von 5,1 ha ein und wurde mit fünf Qualifizierten Begängen bewertet.

Der Erhaltungszustand der Kiefern-Moorwälder ist sehr gut mit der Tendenz zu gut (A-). Die Habitatstrukturen sind insgesamt günstig, allein die Ausstattung mit Biotopbäumen ist selbst für Moorwälder schlecht.

LRT 91D3*: Bergkiefern-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae* und *Carex lasiocarpa-Pinus rotundata-Gesellschaft*)

Der FFH-LRT 91D3* kommt im FFH- Gebiet Elbsee westlich des Sees in einem größeren Komplex und einer kleineren Teilfläche vor. Er wird von der aufrechten Form der Bergkiefer, der Spirke, dominiert, die mit den extremen Bedingungen noch am besten zurechtkommt. Daneben können sich nur noch einige Fichten und Moorbirken behaupten. Die Bodenvegetation besteht im Wesentlichen aus Sphagnen (Torfmoosen) und Beersträuchern sowie Sauergräsern.



Abb. 7: Bergkiefern-Moorwald im Süden des Elbsees (Foto: A. Walter, AELF Krumbach).

Der LRT nimmt eine Fläche von 4,9 ha ein. Er wurde mit Hilfe dreier qualifizierter Begänge bewertet.

Der Erhaltungszustand der Spirken-Moorwälder ist sehr gut mit der Tendenz zu gut (A-). Die Habitatstrukturen sind insgesamt günstig, allein die für diesen Lebensraum typischen Plenter- und Grenzstadien sind schlecht ausgeprägt, ebenso die Rottenstrukturen.

Diese Defizite resultieren weniger aus der Bewirtschaftung der Wälder sondern eher aus einer insgesamt nicht mehr optimalen Hydrologie der Moorkörper.

LRT 91D4*: Fichten-Moorwald (*Bazzanio-Piceetum* und *Calamagrostio-Piceetum bazzanietosum*)

Auch der FFH-LRT 91D4* kommt im FFH- Gebiet Elbsee hauptsächlich südlich des Sees sowie in einigen kleineren Teilfläche westlich davon vor. Sie stocken auf Nass- und Anmoorgleyen sowie Nieder- und Zwischenmooren im Voralpenbereich oder als Randmoorwald um Spirken-Hochmoore. Sie sind natürlicherweise von Fichten dominiert und von Spirken, (Moorkiefern), Moorbirken und Waldkiefern begleitet. Wie im Spirkenmoor dominieren Torfmoose und Beersträucher die Bodenvegetation, es treten aber auch Niedermoorarten wie Mädesüß auf.



Abb. 8: Fichten-Moorwald südlich des Elbsees (Foto: A. Walter, AELF Krumbach).

Der LRT nimmt eine Fläche von 11,7 ha ein. Er wurde mit zehn qualifizierten Begängen bewertet.

Der Erhaltungszustand der Fichten-Moorwälder ist gut mit der Tendenz zu sehr gut (B+). Die Habitatstrukturen sind insgesamt günstig, es besteht aber ein Mangel an Biotopbäumen.

Die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen führen zu einer merklichen, aber noch nicht wesentlichen Verschlechterung. Eine Verbauung wäre aber doch sinnvoll.

2.2.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tabelle 3: Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

	Art	Populationsgröße, Verbreitung im Gebiet	Erhaltungszustand
1013	Vierzählige Windelschnecke (<i>Vertigo geyeri</i>)	Mehrere Nachweise südwestlich des Elbsees, geringe Individuendichte	C*
1014	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	Ein Nachweis von 2003 südwestlich des Elbsees konnte im Rahmen des FFH-Monitorings nicht bestätigt werden.	C*
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Mehrere Nachweise über das ganze FFH-Gebiet verteilt	B
1065	Skabiosen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Nachweise in Streuwiesen westlich des Elbsees um den Elbbach sowie im Nordteil; kleinere Bestände	B
4038	Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)	Mehrere Nachweise, insbesondere westlich des Elbsees, aber meist nur kleine Bestände.	B
Bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten:			
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	Besiedelt Elbbach. Für das Gebiet wird er als nicht signifikant eingestuft. Daher wird die Art nicht bewertet.	
1393	Firnisländisches Sichelmoos (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	Zwei Nachweise von 2008 und 2010. Die Art wird als signifikant eingestuft und sollte nachgemeldet werden. Da die Art nicht systematisch entsprechend der Bewertungsanleitung erfasst wurde, erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustandes.	

*Untersuchung für einen ausgewählten Betrachtungsraum südlich Elbsee, ein größerer Teil des FFH-Gebietes wurde nicht untersucht und ist daher in der Bewertung nicht berücksichtigt.

(Bewertung: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)

4038 Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)



Abb. 9: Blauschillernder Feuerfalter (Foto: R. Schöttner)

Die Art besiedelt vor allem Brachflächen in Mooregebieten, die hinsichtlich ihrer Vegetation zu meist den Feuchtwiesen-Gesellschaften (*Calthion*), Pfeifengraswiesen (*Molinion*) oder Großseggenesellschaften (*Magnocaricion*) zugeordnet werden können (NUNNER 2006), seltener Übergangsmoore und lichte Moorwälder. Präferiert werden windgeschützte, mikroklimatisch begünstigte Stellen. Die Bestände am Elbsee wurden offensichtlich durch ein starkes Hagel-Ereignis im Juni 2011 stark dezimiert.

Bei den Untersuchungen zum FFH-Monitoring (NUNNER 2012) wurden vier Bereiche begangen, an zwei Stellen im Nordwesten des Gebiets konnte der Blauschillernder Feuerfalter nachgewiesen werden. Eine Wiederholungskartierung auf einer Teilfläche erfolgte im Zuge des FFH-Monitorings im Jahr 2015 (IVL 2017).

Tabelle 4: Bewertung Blauschillernder Feuerfalter

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)	Der Blauschillernder Feuerfalter wurde im Juni 2010 im Rahmen des FFH-Monitoring (NUNNER 2012) bei zwei Begehungen jeweils mit insges. 12 Exemplaren nachgewiesen. 2015 wurden im Zuge einer Wiederholungskartierung auf einer Teilfläche eine etwas höhere Anzahl an Faltern festgestellt (2010-12: 12, 2015/17: 19 Falter).	B	B	B	B

Die Habitatstruktur wurde aufgrund des Angebots an Wirtspflanzen und Habitatrequisiten (Sonn- und Ruheplätze, Windschutz), der Größe des Habitats und der auf das Vorkommen ab-

gestimmten Pflege im Rahmen des FFH- Monitoring mit gut bewertet. Die Population wurde aufgrund der wenigen aufgefundenen Exemplare mit mäßig bis schlecht bewertet.

Bei den Untersuchungen zum FFH-Monitoring 2010-2012 wurden mittlere Beeinträchtigungen aufgrund von mäßig häufigem Auftreten von Arten, die zu einem Rückgang der Wirtspflanze führen können, sowie durch zu starke Gehölzentwicklung in Teilbereichen festgestellt. 2015 wurden Beeinträchtigungen mit C bewertet; da jedoch nur eine Teilfläche untersucht wurde und das Gebietsmanagement am Elbsee durch den Landschaftspflegeverband sehr gut funktioniert, wurde die Bewertung B beibehalten.

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)



Abb. 10: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Foto: E. Pfeuffer)

Die wichtigsten Lebensräume für die Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Alpenvorland sind in erster Linie Streuwiesen (wechsel-)feuchter Standorte. Von entscheidender Bedeutung sind zwei Faktoren: besonnte, zur Flugzeit blühende Bestände des Großen Wiesenknopfes und Vorkommen geeigneter Wirtsameisenarten in ausreichender Nestdichte und -größe. Wichtig ist zudem die Lage der Habitate außerhalb regelmäßig überschwemmter Bereiche.

Flugzeit und Eiablage finden im Allgäu hauptsächlich zwischen Mitte Juni und Anfang Juli statt. Unter diesen Rahmenbedingungen erweist sich Streumahd ab September als optimal. Auch mehrjährige Brache wäre für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in Streuwiesengebieten unproblematisch, müsste aber spätestens mit dem Aufkommen von Schilf oder Gehölzen bzw. mit dem Rückgang des Großen Wiesenknopfes wieder durch ein Mahdregime unterbrochen werden. Dies stößt auf praktische Schwierigkeiten, weil die Habitate oft rasch verbulten und dadurch in ihrer Mähbarkeit beeinträchtigt werden (WAGNER & WAGNER 2012).

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kommt an verschiedenen Bereichen im FFH-Gebiet vor.

Tabelle 5: Bewertung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Nachweise an sieben Fundorten im FFH-Gebiet verteilt	A	C	A	B

1065 Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

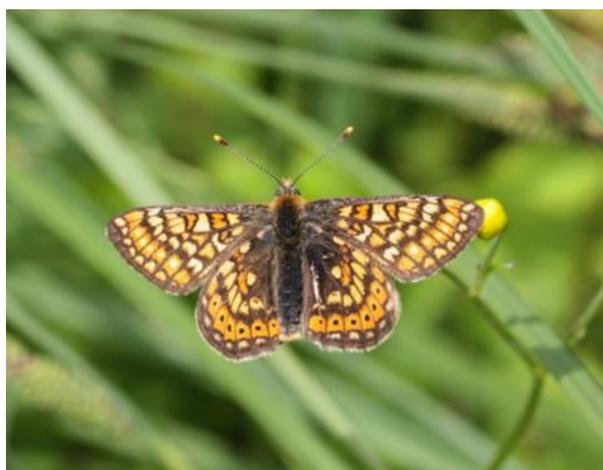


Abb. 11: Skabiosen-Scheckenfalter (Foto: K. Weixler)

Im Alpenvorland ist der Skabiosen-Scheckenfalter ein typischer Bewohner der Streuwiesen und Kalkflachmoore und ihrer noch offenen Sukzessionsstadien. Die wichtigste Eiablage- und Wirtspflanze ist in allen Moorhabitaten der Teufelsabbiss. Lokal oder ergänzend kann dem Schwalbenwurz-Enzian entsprechende Bedeutung zukommen, auf trockenen Streuwiesen ausnahmsweise auch der Tauben-Skabiose. Für die Eiablage sind kräftige Individuen der Wirtspflanzenarten an gut zugänglichen und besonnten Standorten von entscheidender Bedeutung (ANTHES et al. 2003). Für den Goldenen Scheckenfalter wirksame Beeinträchtigungen ergeben sich einerseits durch das Brachliegen und Verschilfung von Streuwiesenflächen, andererseits durch eine flächendeckende Streuwiesenmäh ohne temporäre Bracheanteile.

Im FFH-Gebiet Elbsee liegen nur wenige Nachweise westlich des Elbsees vor. Es ist davon auszugehen, dass die verbliebenen Lokal- und Metapopulationen zunehmend in Auflösung begriffen sind (WAGNER & WAGNER 2012). Ziel ist daher der Wiederaufbau eines erheblich dichteren Habitatnetzes sowie die Etablierung wenigstens einzelner Optimalhabitats mit größeren Falter-Populationen.

Tabelle 6: Bewertung Skabiosen-Scheckenfalter

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Nur wenige Nachweise westlich des Elbsees; verbliebene Lokal- und Metapopulationen vermutlich zunehmend in Auflösung begriffen	B	C	B	B

1013 Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*)

Die Vierzählige Windelschnecke hält sich bevorzugt in dichter niedrigwüchsiger Vegetation und in der Streu auf. Sie bevorzugt offene oligo- bis mesotrophe Kalksümpfe und Kalkmoore mit konstant hohem Grundwasserspiegel. Die Art sitzt gerne an der Basis von Grasbüscheln oder Seggenhalmen - oft an solchen, die über lokale Kleinstgewässer hinausragen. Beschattung der Habitats ist der Art abträglich und sollte vermieden werden bzw. durch geeignete Maßnahmen sollte gegebenenfalls Gehölzaufwuchs zurückgedrängt werden.

Ein Nachweis aus 2003 südlich des Elbsees konnte im Rahmen des FFH-Monitorings 2017 bestätigt werden. In der Hälfte der untersuchten Proben war die Art in geringer Individuendichte vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass der gesamte, strukturell gleichartig ausgestattete Betrachtungsraum mit intakter Hydrologie besiedelt ist. Beeinträchtigungen durch anthropogene Einflüsse konnten nicht festgestellt werden. Aufgrund der geringen Dichte in den bearbeiteten Proben ist von einer geringen Bestandsgröße auszugehen.

Die Bewertung des Bestandes ist aufgrund der kleinen Population als schlecht (C) einzustufen, trotz an sich günstiger Habitatbedingungen und nicht erkennbaren anthropogenen Einflüssen.

Tabelle 7: Bewertung Vierzählige Windelschnecke*

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Betrachtungsraum	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Vierzählige Windelschnecke (<i>Vertigo geyeri</i>)	Im Rahmen des FFH-Monitorings 2017 erfolgte die Untersuchung eines Bereiches südwestlich des Elbsees aufgrund früherer Nachweise. Ein aktuelles Vorkommen der Art konnte <u>bestätigt</u> werden. Der untersuchte Bereich ist grundsätzlich als Lebensraum für die Art geeignet. Ein größerer Teil des FFH-Gebietes wurde nicht untersucht und ist daher in der Bewertung nicht berücksichtigt.	B	C	B	C

* Die aufgeführte Bewertung ist nur für den Betrachtungsraum unmittelbar südlich und südwestlich des Elbsees gültig.

1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Streuschicht ist für die Schmale Windelschnecke Nahrungshabitat und bevorzugter Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum. Die Art ist auf konstant feuchte Standorte angewiesen. Austrocknung, aber auch Staunässe oder Veralgung wirken sich nachteilig auf den Fortbestand der Art aus. Sie besiedelt bevorzugt Pfeifengraswiesen, Seggenrieder, niedrigwüchsige Mädesüßfluren, Nasswiesen und wechselfeuchte Magerrasen. Der Erhalt einer ausreichend dicken Streuschicht in gemähten Flächen ist elementar. Beschattung der Habitats ist der Art abträglich und sollte vermieden werden bzw. durch geeignete Maßnahmen sollte gegebenenfalls Gehölzaufwuchs zurückgedrängt werden.

Ein Nachweis aus 2003 südwestlich des Elbsees konnte im Rahmen des FFH-Monitorings nicht bestätigt werden. Allerdings ist es nicht auszuschließen, dass die Art im Betrachtungsraum weiterhin vorkommt, da er als Lebensraum geeignet ist. Beeinträchtigungen durch anthropogene Einflüsse konnten nicht festgestellt werden. Beeinträchtigung besteht allerdings durch Verbuschung von Teilen des Betrachtungsraumes, die zurückgedrängt werden sollte. Die Bewertung des Bestands ist aufgrund der aktuell unbekanntem Population – in den untersuchten Proben konnten keine Individuen nachgewiesen werden - als schlecht (C) einzustufen, trotz an sich günstiger Habitatbedingungen und nicht erkennbaren anthropogenen Einflüssen. Als problematisch ist die Verbuschung in und um die Untersuchungsfläche zu bewerten, die sich auch auf weitere Flächen im Betrachtungsraum erstreckt und möglicherweise erste Auswirkungen auf die Population hat.

Tabelle 8: Bewertung Schmale Windelschnecke*

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Betrachtungsraum	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	Im Rahmen des FFH-Monitorings 2017 erfolgte die Untersuchung eines Bereiches südwestlich des Elbsees aufgrund früherer Nachweise (2003). Ein aktuelles Vorkommen der Art konnte <u>nicht</u> bestätigt werden. Der untersuchte Bereich ist grundsätzlich als Lebensraum für die Art geeignet. Ein größerer Teil des FFH-Gebietes wurde nicht untersucht und ist daher in der Bewertung nicht berücksichtigt.	B	C	B	C

* Die aufgeführte Bewertung ist nur für den Betrachtungsraum unmittelbar südlich und südwestlich des Elbsees gültig.

1014 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)

Das Firnisglänzende Sichelmoos ist ein gelb- bis braungrünes Laubmoos mit sichelförmig gekrümmten, leicht glänzenden, 3 bis 4 Millimeter langen Blättern. Die Moosart besiedelt mäßig basenreiche, durch hohe Grundwasserstände geprägte und daher dauerhaft sehr nasse, oligo- bis schwach mesotrophe Nieder- und Zwischenmoore. Entsprechende Standorte finden sich heute als Folge von Entwässerung und Eutrophierung nur noch sehr vereinzelt bzw. kommen in vielen Moorgebieten heute nicht mehr vor.

Das Firnisglänzende Sichelmoos ist im Gebiet an zwei Wuchsorten (Röhricht-, Großseggenbestand im Westen sowie Extensivgrünland im Süden) nachgewiesen (Wagner & Wagner 2012). Die Art wird als signifikant eingestuft und sollte nachgemeldet werden. Das Firnisglänzende Sichelmoos ist bisher nicht im Standarddatenbogen genannt und wurde nicht systematisch erfasst, eine Bewertung des Erhaltungszustands erfolgte deshalb nicht.

2.2.3 Bestand von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen

Signifikante Vorkommen von LRT im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen (ohne Bewertung):

Tabelle 9: Signifikante Vorkommen von LRT im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 150,00ha)
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i>)	1	0,84	0,60
	Summe FFH-Lebensraumtypen	1	0,84	0,6

LRT 91E0* Auenwälder mit Erlen und Eschen (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*)

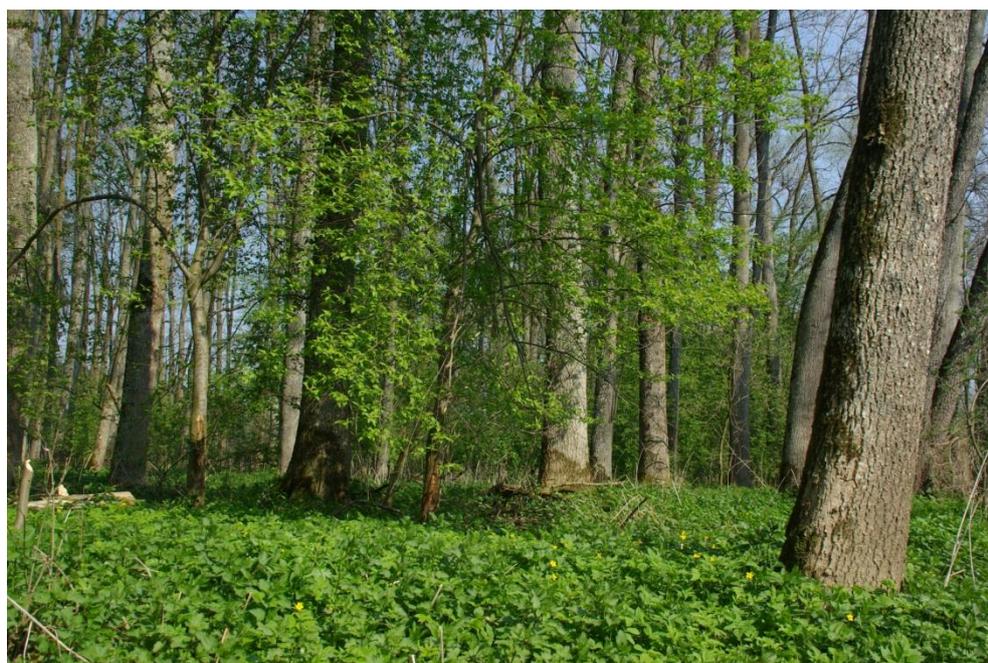


Abb. 12: Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (Foto: B. Mittermeier)

Im Gebiet Elbsee kommt dieser Lebensraumtyp in der Ausprägung des Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwaldes vor. Dieser prioritäre Sub-Lebensraumtyp stockt auf feuchten bis nassen Standorten mit oft ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser. Der Nährstoffreichtum der Böden spiegelt sich auch in der großen Baumartenvielfalt wieder, die neben den dominierenden Erlen und Eschen auch Bergahorn, Buchen, Weiden und viele anderen Begleitbaumarten aufweist. Aktuell wird nur ein geringer Teil dieses Lebensraumtypes forstwirtschaftlich genutzt.

2.2.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie ein strenges Schutzregime, das u. a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemp-



laren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt. Die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten (Anhang IV) erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig und flächendeckend. Die Arten des Anhangs IV werden im Zuge der Managementplanung nicht erfasst und bewertet.

Tabelle 10: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im Gebiet

Art	Vorkommen im Gebiet, Bemerkungen
Zauneidechse	nur einzelne, ältere Nachweise
Sibirische Winterlibelle	Nachweise von 2010, 2011 und 2012
Laubfrosch	nur einzelne, ältere Nachweise (1986-2001)

2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume und Arten

Im FFH-Gebiet Elbsee treten weitere, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope auf. Nach der Fläche bedeutsam sind insbesondere Großseggenrieder, Röhrichte sowie seggenreiche Feucht- und Nasswiesen.

Im Gebiet wurden ca. 80 Pflanzenarten (Gefäßpflanzen und Moose) der bundesweiten Roten Liste nachgewiesen. Besonders hervorzuheben sind Arten der Übergangsmoore und Schwingrasen wie Heidelbeer-Weide, Strauch-Birke, Fadenwurzelige Segge und die Moosarten *Cinclidium stygium* und *Calliergon trifarium*. In bestimmten Bereichen finden sich nicht nur überalterte Strauch-Birken, sondern auch Jungpflanzen. Bemerkenswert ist auch das häufige Vorkommen von Blauem Sumpfstern, der in den Streuwiesen und Übergangsmooren des Gebietes regelmäßig auftritt, aber insgesamt im Landkreis sehr selten geworden ist. Der Lungen-Enzian – regelmäßig in Streuwiesen und Niedermooeren – ist häufig besetzt von Eiern des Lungenenzian-Ameisenbläulings.

Von hoher Artenschutzbedeutung ist auch die angrenzende Streuwiesenzone. Nachgewiesen wurde hier ein bislang nicht bekannter Bestand der in Südbayern seltenen Hartmans Segge. In einigen hochwertigen Streuwiesen kommt auch das Preußische Laserkraut vor.

Aus der charakteristischen Fauna der Hoch- und Übergangsmoore sind z. B. der Hochmoor-Gelbling oder der Hochmoor-Perlmutterfalter nachgewiesen. Aus dem offenen Niedermoorbereich des Elbseegebiets sind aktuelle Nachweise von Blaukernaugen und Sibirischer Winterlibelle vorhanden..

3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE

Ziel der Richtlinien ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes für die im Gebiet gemeldeten relevanten Lebensraumtypen und Arten.

Die allgemeinen **Erhaltungsziele** für die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten in den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) bzw. Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) sind in den Anlagen 1a und 2a der Bayerischen Natura 2000 Verordnung bayernweit festgelegt. Die Erhaltungsziele wurden im Rahmen der Natura 2000-Verordnung, in Kraft seit 1.04.2016, mit der Landwirtschafts-, Forst- und Wasserwirtschaftsverwaltung abgestimmt.

Konkretisierungen zu den Erhaltungszielen enthält die Bekanntmachung über die Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2000-Gebiete vom 29. Februar 2016. Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug. Sie dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen. Die Ergebnisse der Managementplanung werden bei der regelmäßigen Aktualisierung der Vollzugshinweise berücksichtigt.

Tabelle 11: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 19.02.2016

<p>Erhalt des strukturreichen Feuchtgebietskomplexes am Nordrand des Grundmoränengebiets mit Zungenbeckensee und Hoch-, Übergangs- und Schwingrasenmooren, extensiv bewirtschafteten artenreichen Feuchtwiesen sowie Magerrasen einschließlich seiner Habitatfunktionen für seltene, lebensraumtypische Tierarten u. a. aus der Gruppe der Vögel (Wasservogel, Wiesenbrüter) sowie Eiszeitrelikten. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts der Lebensraumtypen sowie der charakteristischen Artengemeinschaften.</p>
<p>1. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Elbsees als Natürlicher eutropher See mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> mit der ihn prägenden lebensraumtypischen Wasserqualität, unverbauten und unerschlossenen Ufern einschließlich vollständig zonierten Verlandungszonen und verzahnt mit Kontaktbiotopen wie Röhrichten, Seggenrieden und Pfeifengraswiesen.</p>
<p>2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in gehölzärmer Ausprägung und des Kontakts zu Nachbarlebensräumen.</p>
<p>3. Erhalt ggf. Entwicklung der Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts), des Offenlandcharakters, der ausreichenden Störungsfreiheit und Unzerschnittenheit. Wiederherstellung lebender, torfbildender Hochmoore aus noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren.</p>
<p>4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Übergangs- und Schwingrasenmoore. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters und eines intakten Lebensraumkomplexes aus Übergangs- und Niedermoorbiotopen und angrenzenden Lebensräumen wie Röhrichten, Hochstaudenfluren, Magerrasen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).</p>
<p>5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore und der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion cae-</i></p>



<p>ruleae) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten sowie weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).</p>
<p>6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Moorwälder, insbesondere weitgehend unzerschnittener, störungsarmer und strukturreicher Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur und lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts). Erhalt der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume mit Hoch-, Übergangs- und Flachmooren sowie Streuwiesen bzw. des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen.</p>
<p>7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, einschließlich der Bestände des großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen von Feuchtbiotopen, Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise.</p>
<p>8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Skabiosen-Schneckenfalters. Erhalt und ggf. Wiederherstellung der nährstoffarmen Feuchtwiesen und Moore mit ausreichend hohen (Grund-)Wasserständen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.</p>
<p>9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Blauschillernden Feuerfalters, Erhalt ggf. Wiederherstellung und Pflege von Feuchtwiesen mit ausreichendem Vorkommen seiner Larvenfutterpflanze <i>Bistorta officinalis</i> u. a. durch ein an die Art und den Standort angepasstes Pflegeregime. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Biotopverbunds durch besonnte Waldränder und -innensäume. Verbesserungen des Wasserhaushalts und Verminderung der Nährstofffreisetzung in gestörten Mooren.</p>
<p>10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der Vierzähligen Windelschnecke sowie der Schmalen Windelschnecke. Erhalt ggf. Wiederherstellung der weitgehend unzerschnittenen Feucht- und Niedermoorkomplexe, ausreichend hoher Grundwasserstände, geeigneter Nährstoffverhältnisse sowie des offenen, d. h. weitgehend baumfreien Charakters in allen, auch nutzungs- und pflegegeprägten Habitaten.</p>

Zur Ergänzung werden folgende Ziele vorgeschlagen:

<p>1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) mit ihrem naturnahen Wasserhaushalt sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und natürlicher Entwicklung auf extremen Standorten und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.</p>



4 MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG

Bayern verfolgt bei der Umsetzung von Natura 2000 einen kooperativen Weg und setzt auf das Prinzip der Freiwilligkeit. Wichtige Partner sind die Flächeneigentümer und Landnutzer. Auch den Kommunen und den Verbänden, wie Bauern- und Waldbesitzerverbänden, Naturschutz- und Landschaftspflegeverbänden, sowie den örtlichen Vereinen und Arbeitskreisen kommt eine wichtige Rolle bei der Umsetzung und Vermittlung von Natura 2000 zu. Eine weitere wichtige Säule ist die Nutzung von Synergien bei Umsetzungsprojekten anderer Fachverwaltungen wie der Forst- und der Wasserwirtschaftsverwaltung. Unabhängig vom Prinzip der Freiwilligkeit der Maßnahmenumsetzung gilt für die Natura 2000-Gebiete die gesetzliche Verpflichtung, dass sich die FFH-Lebensraumtypen und Lebensgrundlagen der zu schützenden Tier- und Pflanzenarten nicht verschlechtern dürfen. Für private Eigentümer und Bewirtschafter von Flächen folgt daraus kein Verbesserungsgebot.

Auf privaten Flächen soll die Umsetzung der Erhaltungsziele in erster Linie durch freiwillige Vereinbarungen realisiert werden, z. B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird sowohl landwirtschaftlich als auch forstwirtschaftlich genutzt. Die Nutzung hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

Aus Mitteln des Klimaprogramms Bayern 2050 sowie des Naturschutzgroßprojekts Allgäuer Moorallianz wurden Flächen angekauft.

Es wurden bereits Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans Allgäuer Moorallianz umgesetzt, darunter die Wiederaufnahme einer regelmäßigen Herbstmahd großer zusammenhängender Bereiche westlich und südlich des Elbsees durch den Landschaftspflegeverband. Darüber hinaus werden Biotopverbundmaßnahmen für den Blauschillernden Feuerfalter umgesetzt.

Zur Besucherlenkung wurde von der Allgäuer Moorallianz im Süden des Gebietes ein Bohlenweg angelegt und Besucherinformationen eingerichtet.

Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen zur Pflege von Extensivgrünland mit unterschiedlichen Schnittzeitpunkten.

Umzäunung eines Strauchbirke-Standortes

Seit 12/2015 besteht ein Gewässerentwicklungskonzept für die größeren Fließgewässer der Gemeinden (Aitrang, Kraftsried und Unterthingau). Für den Elbsee sind dort Maßnahmen für eine naturnahe Gewässerentwicklung vorgeschlagen (z.B. Beibehalten der extensiven Nutzung, aushagern nährstoffreicher Uferreihen, keine weiteren öffentlichen Zugänge zu See und Bach).

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Die Erhaltung der noch großflächig vorhandenen, prioritären Moore und Moorwälder stellt naturgemäß einen Schwerpunkt beim Schutz des FFH-Gebietes dar. Dabei sind viele der notwendigen Maßnahmen nicht auf Einzelflächen beschränkt, sondern müssen lebensraumübergreifend geplant und umgesetzt werden.



Erhalt und Förderung der naturnahen Vegetationsgradienten aus Gewässervegetation, Verlandungs- und Röhrlichzonen und angrenzenden Übergangsmooren am Elbsee

Am Westufer des Elbsees findet sich diese Zonierung in einer sehr naturnahen Ausprägung, die in dieser Form im gesamten Allgäu sehr selten und wertgebend für das FFH-Gebiet ist.

Vermeidung von Nährstoffeinträgen im Einzugsbereich des Elbsees

Ein größerer Teil der ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzflächen im Wassereinzugsgebiet des Elbsees wird intensiv bewirtschaftet. Dies führt zu Nährstoffeinträgen in den Elbbach und den Elbsee. Darüber hinaus werden bei Hochwasserereignissen auch Nährstoffe in die angrenzenden Moorflächen eingetragen. Dies zeichnet sich am Elbsee in den Übergangsmoorbereichen durch das Auftreten eutrophenter Arten deutlich ab.

Erhalt und Förderung von größeren Feuchtgebietskomplexen aus Nass- und Streuwiesen sowie Nieder- und Übergangsmooren durch angepasste Pflege

Die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des FFH-Gebiets ist in weiten Bereichen der Streuwiesen-Pflege zu verdanken. Ein Großteil der im Gebiet vertretenen Lebensräume ist auf regelmäßige Mahd angewiesen, bei Nutzungsaufgabe würden die Bestände mehr oder weniger rasch an lebensraumtypischen und wertgebenden Arten verarmen. Pflegeabhängig sind insbesondere die kalkreichen Niedermoore (7230) und Pfeifengraswiesen (6410), aber auch bei den Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) besteht teilweise Pflegebedarf. Das gilt auch für die beiden im Gebiet vorkommenden Anhang II-Tagfalter-Arten.

Weitere wertgebende Arten, wie z.B. die seltene Strauch-Birke, sollen bei der Pflege weiterhin Berücksichtigung finden (z.B. Offenhaltungsmaßnahmen zur Förderung der Habitatsignung bei gleichzeitiger Schonung der Strauchbirken-Wuchsbereiche, Auszäunung der Standorte).

Nicht zuletzt profitiert auch die sehr reizvolle, attraktive Erholungslandschaft entlang des Elbseerundwegs von der Vielfalt der Wiesentypen. Brachflächen, die ein hohes Regenerationspotential aufweisen, sollten wieder gemäht werden. Durch Grünlandextensivierung könnte eine großflächige, zusammenhängende, naturschutzfachlich hochwertige Wiesenlandschaft wiederhergestellt werden.

Extensivierung der Grünlandnutzung

Brachflächen, die ein hohes Regenerationspotential aufweisen, sollen wieder gemäht werden. Durch Grünlandextensivierung sollten im Elbseebereich möglichst große, zusammenhängende Flächen an artenreichen Wiesen gefördert werden.

Zum Teil resultieren aus der direkten Benachbarung von Intensiv- und Extensivgrünland Nährstoffeinträge in sensible Bereiche. Diese Situation sollte durch nicht gedüngte Abstandsflächen zum Extensivgrünland und zu Fließgewässern und Gräben entschärft werden. Umfangreicherer Maßnahmen bedarf die Verbesserung der Gewässergüte des Elbseebachs und seiner Nebengewässer. Die Eutrophierungswirkung spiegelt sich deutlich in den gewässernahen Röhrlich-Beständen wider, macht aber auch nicht in den bach- und seenahen Teilen der Übergangsmoore halt und schreitet eventuell weiter fort (sollte beobachtet werden).

Im Wirtschaftsgrünland des Elbseegebiets ist die Erhaltung des standorttypischen Kleinreliefs und eines differenzierten Wasserhaushalts insbesondere aus zoologischer Sicht von Bedeutung. In diesem Kontext sollen zukünftig auch negative Einflüsse aus den intensiveren Nutzflächen auf das Gebiet abgepuffert werden.



100 Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung

Die Wald-Lebensraumtypen im Gebiet sind alle noch in einem weitgehend guten Erhaltungszustand. Um das auch in Zukunft zu gewährleisten, sollen diese Wälder weiterhin naturnah bewirtschaftet werden. Insbesondere sollen die in weiten Teilen strukturreichen Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur und lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung erhalten werden. Besonderes Augenmerk ist dabei auf den Erhalt wertvoller biotopbaum- und totholzreicher Alters-, Zerfalls- und Plenterstadien sowie strukturreicher Pionierstadien zu richten.

Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren

Es ist wünschenswert, die Festsetzung der Abschusszahlen der Schalenwildbestände im Gemeinschaftsjagdrevier, dem das Gebiet angehört, so zu gestalten, dass den Ansprüchen der Waldlebensräume, insbesondere der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, Rechnung getragen wird. Um den Einfluss des Schalenwildes auf die Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten zu ermitteln, können Weiserzäune errichtet werden.

Weiterführung der Besucherinformation, Ausweitung der Besucherlenkungsmaßnahmen sowie verstärkte Sensibilisierung der Erholungssuchenden

Im Gebiet ist ein immer mehr steigender Erholungsdruck zu beobachten; dies kann zu einer Beeinträchtigung bisher ungestörter Bereiche sowie wertvoller Uferabschnitte und Verlandungszonen führen. Der Wanderweg erfreut sich einer steigenden Beliebtheit und ist hochfrequentiert. Der Information und Sensibilisierung der Erholungssuchenden kommt auch weiterhin eine sehr hohe Bedeutung zu. Sollte sich die Besucherfrequenz weiter erhöhen und eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumtypen und Arten erkennbar sein, ist eine weitergehende Besucherlenkung dringend notwendig, um Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumtypen und Arten zu vermeiden.



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

LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer

Zulassen der natürlichen Vegetationsentwicklung

Der Elbsee soll sich samt der umgebenden Vegetationsbestände weiterhin möglichst natürlich entwickeln. Die Erholungsnutzung soll deshalb auf die ausgewiesenen Badeufer beschränkt bleiben. Eine Beeinträchtigung der naturnahen Uferbereiche durch die Badenutzung muss vermieden werden. Bei unregelmäßiger Ausweitung der Badenutzung sollten Besucherlenkungsmaßnahmen geplant werden.

LRT 6430 Hochstaudenfluren

Erhalt der vorhandenen Bestände als bachbegleitende Säume, bei Bedarf Offenhaltung durch Gehölzentnahme

LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*), LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Herbstmahd und düngerefreie Nutzung von Streuwiesen und Niedermooren

Viele charakteristische Arten der Pfeifengraswiesen blühen und fruchten relativ spät im Jahr. Zu deren Erhaltung sollten die Flächen deshalb erst ab September gemäht werden. Bei Vorkommen von Arten, die auf noch spätere Schnittzeitpunkte angewiesen sind oder hiervon profitieren (Skabiosen-Schneckenfalter), sollte die Mahd erst ab Oktober erfolgen bzw. sollten Bereiche mit geeigneten Vorkommen der Wirtspflanze (Teufelsabiss) von der Mahd zeitweise ausgespart werden.

Wiederaufnahme der Nutzung von brachgefallenen Streuwiesen und Niedermooren

Artenreiche Pfeifengraswiesen sind auf regelmäßige Mahd im Herbst angewiesen. Bleibt diese Nutzung aus, verarmen diese Flächen vor allem an wertgebenden Arten. Die Wiederaufnahme der Streumahd, bei Bedarf nach vorheriger Entbuschung, ist zur Erhaltung artenreicher Pfeifengraswiesen erforderlich.

Wünschenswerte Maßnahme:

- Großseggenrieder, Röhrichte und Nasswiesen sollen durch eine an den Standort angepasste, geeignete Pflege zu den entsprechenden Lebensraumtypen entwickelt werden:
- Wiederaufnahme der extensiven Nutzung brachgefallener Feuchtflächen
- Weiterführung der extensiven Nutzung artenreicher Feuchtflächen (Mahd mit späten Schnittzeitpunkten, Abschluss von VNP-Verträgen)

LRT 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore, LRT 7140 Übergangsmoore

Zulassen der natürlichen Vegetationsentwicklung von Hoch und Übergangsmooren

Naturnahe Übergangsmoorbereiche, deren Wasserhaushalt höchstens gering verändert ist, kommen vor allem westlich und südlich des Elbsees vor. Ziel für diese Flächen ist eine möglichst ungestörte Entwicklung in Zusammenhang mit den angrenzenden Verlandungszonen. In puncto Gehölzentwicklung ist die Entwicklung aber zu beobachten. Sofern die Gehölzanteile stark zunehmen, ist über gegebenenfalls notwendige Offenhaltungsmaßnahmen zu entscheiden.



Offenhaltung von Hoch und Übergangsmooren durch schonende Gehölzentnahme

Die relativ kleinflächigen, in den Moorwäldern gelegenen offenen Hochmoorflächen südlich des Elbsees sollen durch schonende Gehölzentnahme offen gehalten werden.

Im Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „Allgäuer Moorallianz“ (Wagner & Wagner 2012) wurde bereits eine Wiedervernässungsplanung erstellt. Nach Einschätzung dieses Gutachtens hat eine hydrologische Sanierung im Bereich der offenen Moorflächen nur geringe Erfolgsaussichten.

Sofern sich zusammen mit den umliegenden Moorwäldern dennoch Möglichkeiten zur Verbesserung der hydrologischen Situation ergeben sollten diese genutzt werden.

Jährliche Herbstmahd ab September und düngerfreie Nutzung

LRT 91D1* Birken-Moorwald

Über die Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung und die Eindämmung der Wildschäden hinaus sind folgende Erhaltungsmaßnahmen notwendig bzw. wünschenswert:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

110 Lebensraumtypische Baumarten fördern

Die Hauptbaumart Moorbirke und auch die Spirke sind in der Verjüngung des Lebensraumes nicht mehr vertreten. Noch vorhandene Moorbirken sollen daher unbedingt gefördert werden, um das Fortbestehen des Lebensraumes zu sichern. Ggf. sind entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss zu ergreifen

302 Entwässerungseinrichtungen verbauen

Im Lebensraum ist die Hydrologie des Moorkörpers durch Gräben gefährdet. Das macht sich schon an einigen erkennbaren Torfsetzungen bemerkbar. Diese Gräben sollen verbaut werden, damit sich wieder ein natürlicher Wasserstand einstellen kann. Das wirkt sich auch positiv auf die umliegenden Moor-Lebensräume aus. Die Durchführung von Wiedervernässungen und Moor-Renaturierungen erfordern eine entsprechende Detailplanung und müssen in enger Abstimmung zwischen allen Beteiligten erfolgen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

121 Biotopbaumanteil erhöhen

Da sich die Biotopbäume im Lebensraum im Minimum befinden, sollten vorhandene Biotopbäume (z.B. Höhlen-, Horstbäume, Bäume mit Pilzkonsolen) im Lebensraum erhalten werden. Um das zu gewährleisten können Sie durch die Grundeigentümer in Absprache mit dem zuständigen Revierleiter dauerhaft markiert werden. Zudem sollten in der Bestandespflege einige Grobformen erhalten werden, die dann die Dimensionen von Biotopbäumen erreichen können.

LRT 91D2* Waldkiefern-Moorwald

Über die Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung und die Eindämmung der Wildschäden hinaus sind folgende Erhaltungsmaßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

121 Biotopbaumanteil erhöhen

Da sich die Biotopbäume im Lebensraum im Minimum befinden, sollen vorhandene Biotopbäume (z.B. Höhlen-, Horstbäume, Bäume mit Pilzkonsolen) im Lebensraum erhalten werden. Um

das zu gewährleisten können Sie durch die Grundeigentümer in Absprache mit dem zuständigen Revierleiter dauerhaft markiert werden. Zudem sollen in der Bestandespflege einige Grobformen erhalten werden, die dann die Dimensionen von Biotopbäumen erreichen können.

LRT 91D3* Bergkiefern-Moorwald

Über die Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung und die Eindämmung der Wildschäden hinaus sind folgende Erhaltungsmaßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

307 Naturnahen Wasserhaushalt wiederherstellen

Um die Strukturvielfalt zu erhöhen soll durch geeignete Maßnahmen ein naturnaher Wasserhaushalt wiederhergestellt werden. Wenn der Moorkörper wassergesättigt ist, stellen sich von selbst wieder lichte Grenzstadien mit den für sie typischen Rottenstrukturen ein. Die Durchführung von Wiedervernässungen und Moor-Renaturierungen erfordern eine entsprechende Detailplanung und müssen in enger Abstimmung zwischen allen Beteiligten erfolgen.

LRT 91D4* Fichten-Moorwald

Über die Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung und die Eindämmung der Wildschäden hinaus sind folgende Erhaltungsmaßnahmen wünschenswert:

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

121 Biotopbaumanteil erhöhen

Da sich die Biotopbäume im Lebensraum im Minimum befinden, sollten vorhandene Biotopbäume (z.B. Höhlen-, Horstbäume, Bäume mit Pilzkonsolen) im Lebensraum erhalten werden. Um das zu gewährleisten können Sie durch die Grundeigentümer in Absprache mit dem zuständigen Revierleiter dauerhaft markiert werden. Zudem sollten in der Bestandespflege einige Grobformen erhalten werden, die dann die Dimensionen von Biotopbäumen erreichen können.

307 Naturnahen Wasserhaushalt wiederherstellen

Um die Strukturvielfalt zu erhöhen sollte durch geeignete Maßnahmen ein naturnaher Wasserhaushalt wiederhergestellt werden. Wenn der Moorkörper wassergesättigt ist, stellen sich von selbst wieder lichte Grenzstadien mit den für sie typischen Rottenstrukturen ein. Die Durchführung von Wiedervernässungen und Moor-Renaturierungen erfordern eine entsprechende Detailplanung und müssen in enger Abstimmung zwischen allen Beteiligten erfolgen.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

1013 Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) und 1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Der Erhalt des offenen Biotopcharakters ist notwendig. Über die ausgewählte Untersuchungsfläche hinaus ist auch der Betrachtungsraum als Habitat für *Vertigo geyeri* und *V. angustior* geeignet. Eine Bedrohung für die Fläche besteht in einer sich abzeichnenden, beginnenden Verbuschung. Das Mahdregime sollte fortgeführt werden - teilweise oder stellenweise sollte das Mähgut vor Ort belassen werden, damit sich eine stärkere Streuschicht aufbauen kann. Veränderungen des Wasserhaushalts sollten vermieden werden.



Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt des offenen Biotopcharakters in geeigneten Habitaten (Pfeifengraswiesen, Seggenrieder, niedrigwüchsige Mädesüßfluren, Nasswiesen) durch regelmäßige Mahd, um eine Verbuschung zu verhindern
- Stellenweise das Mahdgut vor Ort belassen, damit eine stärkere Streuschicht aufgebaut werden kann
- Veränderungen des Wasserhaushaltes vermeiden

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Für die Erhaltung der Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Nasswiesen, Pfeifengraswiesen, Kleinseggenriede, feuchte Hochstaudenfluren) ist insbesondere die traditionelle Streuwiesennutzung erforderlich. Maßnahmen zur Förderung der Art sollen gewährleisten, dass zur Flugzeit (Mitte Juni bis Ende Juli) blühende Wiesenknopf-Pflanzen vorhanden sind. Als Maßnahme dafür wird ein Schnitt der Wiesenknopf-Bestände nicht vor Mitte September empfohlen, da sich sonst die Raupen in den Wirtspflanzen nicht entwickeln können.

Das Belassen von temporären Bracheanteilen auf streugenen Flächen – wie bei den Maßnahmen für den Skabiosen-Scheckenfalter vorgeschlagen – ist auch für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling förderlich, da sowohl die Wirtsameise als auch die Eiablagepflanze zunächst positiv auf Brachfallen reagieren.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt der Streuwiesennutzung im Bereich der derzeit besiedelten Habitats durch Herbstmahd ab Mitte September
- Belassen von wechselnden Brachestreifen auf Streuwiesen in Wuchsbereichen des Großen Wiesenknopfes, Mahd nur alle 2 Jahre auf wechselnden Abschnitten
- Wiederaufnahme der Nutzung derzeit verbrachter und verschilfter Streuwiesen durch Erstpflanzung und anschließende Nutzung als einschürige Streuwiese

1065 Skabiosen Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Die wichtigste Eiablage- und Wirtspflanze ist in allen Moorhabitats der Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). Wichtigste Maßnahme ist deswegen eine regelmäßige Streuwiesenmahd mit temporären Bracheanteilen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt der Streuwiesennutzung im Bereich der derzeit besiedelten Habitats durch Herbstmahd ab Oktober
- Belassen von ungemähten temporären Bracheanteilen (ca. 10-20%) auf Streuwiesen in Wuchsbereichen des Teufelsabisses an mageren, nicht zur Verschilfung neigenden Standorten. Ziel: Förderung vitaler, aber noch gut zugänglicher Wirtspflanzen des Teufelsabisses. Mahd nur alle 2 Jahre auf wechselnden Abschnitten.
- Wiederaufnahme der Nutzung derzeit verbrachter und verschilfter Streuwiesen durch Erstpflanzung und anschließender Nutzung als einschürige Streuwiese

4038 Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt von Saumstrukturen am Gebüschrand, Vorkommen von Schlangenkriecher erhalten
- Offenhaltung der Lebensräume durch ein an die Art und den Standort angepasstes Pflege-regime (Offenhaltungsmahd alle 2-3 Jahre / Rotationsbrache)

4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Eine wünschenswerte Maßnahme zur Sicherung und Optimierung des regionalen Habitatverbund für den Skabiosen-Scheckenfalter und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist der Erhalt der Habitataignung umliegender Streuwiesengebiete außerhalb des FFH-Gebietes durch einschürige Mahd.

Westlich des Elbsees (außerhalb des FFH-Gebietes) existiert eine größere Population des **Blauschillernden Feuerfalters**. Wünschenswert ist eine weitere Vernetzung der Vorkommen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes durch angepasste Pflegemaßnahmen und Schaffung von Trittsteinbiotopen bzw. offenen Korridoren.

4.2.5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für signifikante Vorkommen von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind

Art 1393 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Der nordwestliche Wuchsort liegt in einem Röhrich-/ Großseggenbestand. Der Vegetationsbestand ist nicht auf regelmäßige Streumahd angewiesen, soll aber offengehalten werden.
- Ein weiteres Vorkommen liegt im Süden des Gebietes innerhalb einer extensiv genutzten Wiese. Die regelmäßige Mahd mit späten Schnittzeitpunkten (ab 01.08.) mit Abfuhr des Mähgutes soll beibehalten werden.

4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sollte innerhalb eines Zeitraums von längstens etwa fünf Jahren erfolgen. Erforderlich sind auch wiederkehrende, systematische Gebietskontrollen, etwa bezüglich der Gehölzentwicklung im Bereich der Habitate des Blauschillernden Feuerfalters oder der Strauchbirke. Die Entwicklung der Erholungsnutzung durch Badegäste und Wanderer sollte beobachtet werden. Ggf. ist eine angepasste Wegeführung notwendig. Ein Bedarf für sehr dringliche, kurzfristig umzusetzende Maßnahmen wird momentan nicht gesehen.

4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Der Westteil des FFH-Gebiets stellt gemessen an der Zahl der gefährdeten Arten, der Flächen-größe der Lebensgemeinschaften und der Geschlossenheit im Offenland den hochwertigsten



Teil des Gebiets dar. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen sind aber im Gesamtgebiet zu ergreifen, insofern ergeben sich keine räumlichen Umsetzungsschwerpunkte.

4.4 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird.

Die Ausweisung des FFH-Gebietes 8229-301 „Elbsee“ als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden

Die folgenden Lebensraumtypen unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG bzw. des Artikels 23 BayNatSchG als besonders geschützte Biotope:

- LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer
- LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore
- LRT 91D0* Moorwälder
- LRT 91E5* Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald

Zur vertraglichen Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes kommen folgende Instrumente vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Waldbauliches Förderprogramm (WALDFÖP)
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort sind das Landratsamt Ostallgäu als untere Naturschutzbehörden sowie für den Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Bereich Forsten) Kaufbeuren mit dem forstlichen FFH-Gebietsbetreuer zuständig.



5 KARTEN

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2: Bestand und Bewertung
- Karte 3: Ziele und Maßnahmen