

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und
Forsten Krumbach (Schwaben)



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



Fachgrundlagen

MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 7431-301 „Lechauen nördlich Augsburg“

Zur Information über die wesentlichen Inhalte des Managementplans wird die Durchsicht des Textteils Maßnahmen und der Karten empfohlen. Darin sind alle wesentlichen Aussagen zu Bestand, Bewertung, Erhaltungszielen und den geplanten Maßnahmen enthalten.

Ergänzend kann der Textteil Fachgrundlagen gesichtet werden; dieser enthält ergänzende Fachinformationen, z. B. zu den verwendeten Datengrundlagen oder zur Kartierungsmethodik.

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

Abb. 1: Altwasser bei Ellgau

(Foto: R. Tischendorf, AELF Krumbach (Schwaben))

Abb. 2: Vom Biber gefällte Weide

(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach (Schwaben))

Abb. 3: Grauerlenverjüngung nach Niederwaldhieb

(Foto: R. Tischendorf, AELF Krumbach (Schwaben))

Abb. 4: Niederwaldhieb am Lech bei Rehling

(Foto: W. Banse, AELF Krumbach)

Abb. 5: Lechheide im Naturschutzgebiet Lechaue westlich Todtenweis

(Foto: R. Tischendorf; AELF Krumbach (Schwaben))

Herausgeber: Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Krumbach (Schwaben)



Mindelheimer Str. 22
86381 Krumbach (Schwaben)

E-Mail: poststelle@aelf-kr.bayern.de

Gestaltung: Regierung von Schwaben, Sachgebiet 51 – Naturschutz,
AELF Krumbach (Schwaben)

Stand: Mai 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Gebietsbeschreibung	4
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	4
1.2 Aktuelle Flächennutzungen	4
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)	5
2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden	7
3. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	8
3.1 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	10
3.2 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	11
3.3 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	11
3.4 91E2* Erlen-und Erlen-Eschenwälder (Alnetum incanae)	12
3.5 91E7* Präalpiner Grauerlen-Auwald auf trockenen, kalkreichen Standorten (Alnetum incanae)	16
4. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	20
4.1 Biber (<i>Castor fiber</i>)	20
4.2 Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	21
4.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	22
4.4 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>).....	24
4.5 Koppe (<i>Cottius gobio</i>).....	26
4.6 Huchen (<i>Hucho hucho</i>).....	27
4.7 Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	28
5. Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung	31
6. Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens	31
7. Literatur/Quellen	31
Anhang	33

Die Anlagen sind nur z.T. in den zum Download bereitgestellten Unterlagen enthalten.

1. Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das innerhalb des Regierungsbezirks Schwaben gelegene, ca. 420 Hektar große FFH-Gebiet „Lechauen nördlich Augsburg“ liegt mit drei Teilflächen entlang des Lechs zwischen der Stadt Augsburg im Süden und der Gemeinde Ellgau im Norden (siehe Abbildung 1).

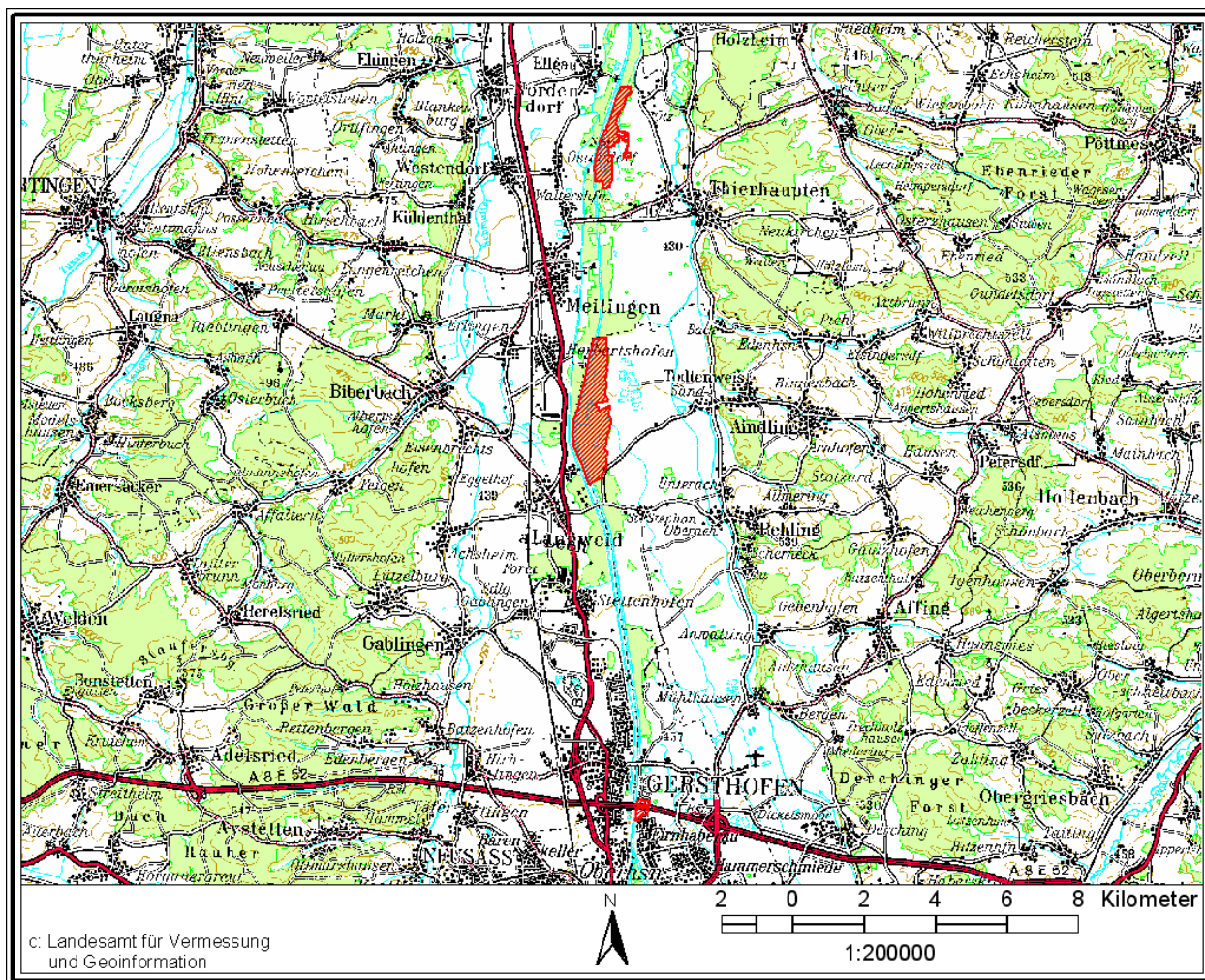


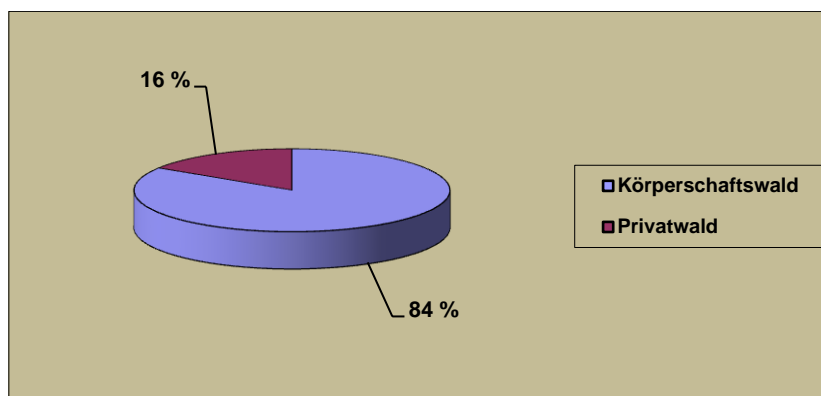
Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des Gebietes (Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de); Fachdaten: Bayerische Forstverwaltung (www.forst.bayern.de); Bayerisches Landesamt für Umwelt (www.lfu.bayern.de))

Das Gebiet befindet sich im Naturraum 047 „Lech-Wertach-Ebene“ und liegt im forstlichen Wuchsgebiet 12.4 „Unteres Lechtal“. Die Höhenlage schwankt zwischen 400 und 500 m ü. NN.

1.2 Aktuelle Flächennutzungen

Die Gesamtfläche des Gebiets beträgt 420 ha. Der Waldanteil beläuft sich auf 325 ha, die Offenlandfläche auf 95 ha.

Die Waldbesitzverteilung kann dem nachfolgenden Diagramm entnommen werden:



1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Alle drei Teilflächen des FFH-Gebietes sind naturschutzrechtlich gesichert. Eine Übersicht der bestehenden Schutzgebiete zeigt die folgende Tabelle:

Tabelle: Bestehende Schutzgebiete

Teilfläche	Schutzgebiet	Größe des Schutzgebietes
7431-301.01	Naturschutzgebiet Lechauen bei Thierhaupten (348.01/700.017)	105,36 ha
7431-301.02	Naturschutzgebiet Lechauen westlich Todtenweis (422.01/700.041) Landschaftsschutzgebiet Lechauenwald bei Todtenweis und Rehling (401.01)	NSG: 140,6 ha LSG: 368,6 ha (nur Teilfläche FFH-Gebiet)
7431-301.03, 301.04	Naturschutzgebiet Firnhaberauheide (470.01/700.045)	14,65 ha

Die folgenden naturschutzfachlich bedeutsamen Arten und Biotope unterliegen einem gesetzlichen Schutz:

Tabelle: Auswahl charakteristischer, gesetzlich geschützter Arten und Biotope

Artnamen	Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen:	
Anthericum ramosum	Rispige Graslilie §A
Aquilegia atrata	Schwarzwiolette Akelei §A
Daphne mezereum	Gewöhnlicher Seidelbast §A
Gentiana cruciata	Kreuz-Enzian §A
Gentianella ciliata	Gewöhnlicher Fransenezian §A
Hippophae rhamnoides ssp. fluviatilis	Gebirgs-Sanddorn NatEG
Iris pseudacorus	Sumpf-Schwertlilie §A

Artname		Schutzstatus
Juniperus communis ssp. communis	Heide-Wacholder	NatEG
Linum catharticum ssp. catharticum	Gewöhnlicher Purgier-Lein	§A
Linum viscosum	Klebriger Lein	§A
Ophrys holoserica (O. fuciflora)	Hummel-Ragwurz	§C
Orchis militaris	Helm-Knabenkraut	§C
Platanthera chlorantha	Berg-Waldhyazinthe	§C
Fauna		
Ringelnatter	Natrix natrix	§A
Zauneidechse	Lacerta agilis	§A, Anh. IV
Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	§A, Anh. II
Blaufügel-Prachtlibelle	Calopteryx virgo	§A
Gebänderte Prachtlibelle	Calopteryx splendens	§A
Himmelblauer Bläuling	Lysandra bellargus	§A
Kreuzenzian-Ameisenbläuling	Maculinea rebeli	§A
Gesetzlich geschützte Biotope		
Röhrichte, Großseggenrieder		§ 30 BNatSchG
Quellbereiche		§ 30 BNatSchG
Hochstaudenfluren		§ 30 BNatSchG
Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender oder fließender Gewässer einschließl. ihrer Ufer, Verlandungsbereiche und Altwasser		§ 30 BNatSchG
Magerrasen, Heiden		§ 30 BNatSchG
Sumpf- und Auwälder		§ 30 BNatSchG
Abkürzungen Spalte Schutzstatus:		
§A	Besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung	
§§A	Streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung	
§C	Besonders geschützt nach CITES, Washingtoner Artenschutzabkommen	
NatEG	Geschützt nach Naturschutz-Ergänzungsgesetz	
Anh. II	Art nach Anh. II der FFH-Richtlinie	
Anh. IV	Art nach Anh. IV der FFH-Richtlinie	

2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden

Methodik und Erhebungsprogramm:

Die Leitlinie für die Bearbeitung der Wald- und Offenlandflächen war:

- Kartierung geschlossener Wälder einschl. darin befindlicher kleinflächiger Sonderstandorte durch die Forstbehörden, vertreten durch das Regionale Kartierteam am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach (Schwaben)
- Kartierung der Offenlandflächen durch die Regierung von Schwaben bzw. das von ihr beauftragte Planungsbüro G. Riegel, Nordendorf.

Die Kartierung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen im Wald erfolgte nach den Vorgaben

- der Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA2000-Gebieten (MÜLLER-KRÖHLING et al. 2004),
- des Handbuchs der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LANG und WALENTOWSKI, 2007)
- der Anweisung für die FFH-Inventur (LWF 2006) und
- der Anleitungen für die Kartierung der Anhang II Arten (Frauenschuß, Kammmolch), hrsg. von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), Stand März 2008.

Für die Bearbeitung des Managementplans erfolgten im Offenland die folgenden Kartierungen:

- Biotop-/Lebensraumtypenkartierung:
Die Erfassung der Lebensraumtypen wurde im Zuge der Bearbeitung des FFH-Managementplans im Mai-August 2008 durchgeführt. Grundlage war die Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand 2007 (BAYLFU 2007).
- Kammmolch
Ein bekannter Nachweis in der Artenschutzkartierung stammt aus dem Jahr 1998 (7431-299 in Tf.02, 1 Ex.). Das bekannte Gewässer wurde im Zeitraum von Ende Mai bis Mitte August 2008 mehrfach aufgesucht; dabei wurden neben Sichtkontrollen auch Kescherfänge insbesondere zum Nachweis von Molchlarven durchgeführt. Daneben wurden weitere Gewässer in den Teilgebieten 01 und 02 auf ihre Eignung für den Kammmolch hin untersucht. Ergänzend hierzu führte die Bayerische Forstverwaltung bzw. das von ihr beauftragte Büro Gnoth-Austen im Jahr 2010 eine 2. Kartierung durch (siehe Anhang 5).
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Datengrundlagen sind ASK-Nachweise der Art aus dem Jahr 2003 (7431-366 in Tf.02; 11Ex. 2003; 7531-450 in Tf.04, 2 Ex. 2003). Geeignete Brennenstandorte insbesondere im Umfeld der innerhalb des Auwalds gelegenen Baggerseen sowie westlich der Lechauseen wurden bei drei Begehungen zwischen Mitte Juli und Mitte August abgegangen und nach Vorkommen von Faltern bzw. des Großen Wiesenknopfs abgesucht. In gleicher Weise wurden in diesem Zeitraum auch die Dammschnitte mit jüngeren Nachweisen abgesucht. Im TG 03 (Firnhaberauheid) wurde Mitte Juli nach blühenden Wiesenknopfpflanzen Ausschau gehalten. Daneben wurden Beobachtungen im Rahmen der Vegetationskartierung erfasst.
- Biber
Datengrundlagen sind Nachweise aus der ASK und Auskünfte der Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Augsburg (Hr. Weiß) sowie der Landkreise Augsburg (Biberkartierung BN) und Aichach-Friedberg (Hr. Käuffer). Im Rahmen der Geländekartierung der Offenland-Lebensraumtypen wurden Biber Spuren mit erfasst.

- **Schmale Windelschnecke**
ASK 74310-118 in Tf.01; 1990
Im Rahmen der Managementplanung wurden im August 2008 drei Stellen im FFH-Gebiet (Teilflächen 01 und 02) auf das Vorkommen dieser Art hin kontrolliert. Die Auswahl potenziell geeigneter Habitats erfolgte anhand der vorher durchgeführten Lebensraumtypen-Kartierung. Die Flächen wurden nach Vorgabe einmalig beprobt, wobei eine Probefläche von 1 m² (bestehend aus 4 Teilproben à 0,25 m² an verschiedenen geeigneten Einzelstellen) untersucht wurde.
- **Huchen und Koppe**
Die Fischbestandserfassung wurde am 15.10.2009, 31.08.2010 und 18.03.2011 mit Hilfe der Elektrofischerei durchgeführt. Jede Probestrecke wurde einmalig befischt. Der Fangerfolg in den verschiedenen Gewässerabschnitten im Lechmutterbett variierte sehr stark und war grundsätzlich an die Breite und Tiefe des Gewässerbettes gebunden.

Daneben wurden die folgenden Datengrundlagen verwendet

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Artenschutzkartierung. Datenbankauszug für das Gebiet
- FRANKE, TH. (1997): NSG „Lechauen bei Thierhaupten“ – naturschutzfachliche Untersuchung mit Hinweisen zur Pflege und Entwicklung. Unveröff. Gutachten i. A. Regierung von Schwaben.
- KÄSEWIETER, D. (2002): Reptilienkartierung im Lechtal 2002 im Rahmen eines GlücksSpirale-Projekts. Unveröff. Gutachten i. A. Deutscher Verband für Landschaftspflege.
- LIEBIG, N. (2007): Beweidungskonzept Lechauen Nord. Unveröff. Gutachten des Landschaftspflegeverbandes Stadt Augsburg e. V.
- PLANUNGSBÜRO BEUTLER (1992): Zustandserfassung zum geplanten Naturschutzgebiet „Lechauen bei Rehling und Todtenweis“. Unveröff. Gutachten i. A. Regierung von Schwaben.
- ÖKOKART (2007): Monitoring im NSG und FFH-Teilgebiet "Firnhaberauheide", Augsburg-Stadt, Schwaben. Unveröff. Gutachten i. A. Stadt Augsburg.

3. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Eine Übersicht über die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und deren Erhaltungszustände geben die folgenden Tabellen:

Tabelle : Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gebiet
Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB genannt:				
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3	19,07	4,75 %
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	5	1,13	0,28 %
621P	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) - prioritäre Ausbildung mit besonderen Orchideen	7	11,09	2,76 %

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gebiet
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonigschluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	15	6,88	1,72 %
91E2*	Erlen- und Erlen-Eschenwälder	14	16,97	4,23 %
91E7*	Präalpine Grauerlen-Auenwälder auf trockenen, kalkreichen Standorten	18	15,57	3,88 %
Nachrichtlich genannte Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie:				
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen	3	0,57	0,14 %
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	9	4,32	1,08 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6	2,16	0,54 %
	Summe FFH-Lebensraumtypen	80	77,76	19,38 %

Tabelle: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH - Lebensraumtypen

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand B (gut) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht) in ha (% vom LRT)	Summe
Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB genannt:				
3150	--	19,03 ha (99,8 %)	0,04 ha (0,2 %)	19,07 ha
6210	--	0,89 ha (79,46 %)	0,23 ha (20,5 %)	1,12 ha
621P	7,79 ha (70,2 %)	3,13 ha (28,2 %)	0,17 ha (1,5 %)	11,09 ha
6410	4,7 ha (68,3 %)	1,92 ha (27,9 %)	0,26 ha (3,8 %)	6,88 ha
91E2*	--	16,97 ha (100 %)	-	16,97 ha
91E7*	--	15,57 ha (100 %)-	-	15,57 ha
Nachrichtlich genannte Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie:				
3140	--	--	0,57 ha (100 %)	0,57 ha
3260	0,36 ha (8,3 %)	2,38 ha (55,1 %)	1,58 ha (36,6 %)	4,32 ha
6510	--	1,85 ha (85,7 %)	0,31 ha (14,3 %)	2,16 ha
Summe	12,85 ha	61,74 ha	3,16 ha	77,75 ha

* prioritäre Lebensraumtypen

3.1 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Die Vorkommen des Lebensraumtyps 3150 beschränken sich auf zwei Teilflächen im NSG Lechauen bei Thierhaupten - das Große Altwasser und eine Flutrinne.

Gemäß Kartieranleitung werden bei diesem Lebensraumtyp die Verlandungszone, die Gewässervegetation und – bei ausreichender Naturnähe des Gewässers – auch die freie Wasserfläche mit erfasst; daher beläuft sich der Gesamtbestand auf 19 ha. Die Deckung der Gewässervegetation beträgt jedoch nur ca. 10-20 % und wird vor allem von drei Arten dominiert – dem Durchwachsenblättrigen Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*), dem Ährigen Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und dem Großen Nixenkraut (*Najas marina*), einer Art, die wohl erst in jüngerer Zeit ins Gebiet gelangt ist, sich jedoch bereits stark ausgebreitet hat. In der Zustandserfassung aus dem Jahr 1997 (Franke 1997) ist *Najas marina* nicht erwähnt. Daneben kommt z. B. noch das Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) vor.

In der Verlandungszone des Großen Altwassers dominieren dichte Schilfbestände, die vereinzelt mit Großseggen durchsetzt sind (v. a. Sumpf-Segge, Ufer-Segge und Steife Segge – *Carex acutiformis*, *C. riparia* und *C. elata*).

Die Ufer sind in größeren Teilabschnitten strukturreich, mit breiten Schilfröhrichten; die Gewässervegetation ist vorhanden, aber mäßig artenreich. Der stark schwankende Wasserstand stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Dies ergibt insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B).

3.2 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Zusammen mit dem Pfeifengraswiesen (LRT 6410) bilden die Kalk-Trockenrasen den wertbestimmenden Lebensraumtyp des FFH-Gebietes, insbesondere in den Teilgebieten Lechauen westlich Todtenweis (7431-301.02) und Firnhaberauheide (301.03, .04). Die charakteristische Pflanzengesellschaft bilden Steinzwenken-Trockenrasen, die eng mit Knollendistel-Pfeifengraswiesen feinerdereicher Standorte verzahnt sind. Neben typischen Gräsern wie Aufrechter Trespe, Steinzwenke oder Zittergras zählen z. B. Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) oder Begrannter Klappertopf (*Rhinanthus aristatus*) zu den charakteristischen Arten. Seltene, aber wertbestimmende Arten sind Pyramiden-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holosericea*) oder Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*).

Der überwiegende Teil der Bestände weist einen sehr guten Erhaltungszustand auf: sie sind artenreich und werden durch Mahd oder Beweidung regelmäßig gepflegt. Wegen der Lage im Auwald oder vorhandenen Pufferzonen sind die Flächen wenig beeinträchtigt.

3.3 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Knollendistel-Pfeifengraswiesen wechsellückiger Standorte bilden die dominierende Pflanzengesellschaft der Lechbrennen im NSG Lechauen westlich Todtenweis. Je nach Standort und Pflegefrequenz variiert die Artenvielfalt der Bestände; der Klebrige Lein (*Linum viscosum*) ist jedoch mit hoher Stetigkeit auch in artenärmeren Beständen vertreten. Daher ist der größte Teil der Flächen als Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie und als geschütztes Biotop nach Art. 13d BayNatSchG einzustufen. Ein charakteristischer Tagfalter der Knollendistel-Pfeifengraswiesen ist der Riedteufel (*Minois dryas*). Ebenso selten wie seine Wirtspflanze, der Große Wiesenknopf ist der Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinaea nausithous*), der im Teilgebiet Todtenweis an wenigen Stellen nachgewiesen werden konnte.

Der Klebrige Lein (*Linum viscosum*) besitzt mit dem ausgedehnten Vorkommen im Teilgebiet Todtenweis wohl einen der größten Bestände in Mitteleuropa. Für den weltweiten Erhalt dieser Art kommt Bayern eine hohe Verantwortung zu!

3.4 91E2* Erlen-und Erlen-Eschenwälder (*Alnetum incanae*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Steckbrief *Erlen- und Erlen-Eschenwälder (Alnetum incanae)*

Standort

Dieser Lebensraumtyp bildet meist einen schmalen Saum entlang von Bächen. Wichtigste standörtliche Voraussetzung ist ein überdurchschnittlicher, durch Grundwassereinfluss aufgebesserter Wasserhaushalt sowie eine gute Nährstoff- und Basenversorgung. Bodenart und Gründigkeit sind sehr unterschiedlich und besitzen weniger Einfluss.

Vegetation

Mittlere bis hohe Artenzahl an höheren Pflanzen; v.a. Vertreter der Anemone-, Goldnessel- und Günselgruppe. Eine günstige Nährstoff- und Basenversorgung zeigen die Arten der Brennessel- und der Goldnesselgruppe an.

Baumarten

Die Grauerle tritt Bestandsbildend auf. Mit zunehmender Sukzession stellen sich Mischbaumarten wie Esche, Traubenkirsche und bei größerem Flurabstand des Grundwassers oder stärker degeneriertem Wasserhaushalt auch Bergahorn und ehemals Bergulme ein.

Vorkommen

Azonale Waldgesellschaft mit Schwerpunkt entlang der Gebirgsbäche und –flüsse der Bayerischen Alpen und des Alpenvorlandes bis zur Donau sowie entlang von Mittelgebirgsbächen im Inneren Bayerischen Wald.

Vorkommen und Flächenumfang

Dieser Lebensraumtyp stockt aktuell auf **16,97 ha** oder 4,23 % des Gesamtgebietes. Er nimmt ca. 52 % der Fläche der Waldlebensraumtypen ein.

Die ökologischen Parameter wurden durch einen sog. Qualifizierten Begang erhoben.



Habitatstrukturen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Grauerle	51,1%	„B“ (5 Punkte) Die geforderten Schwellenwerte für B sind nicht erfüllt, es wird jedoch aufgrund der Nutzungsüberprägung auf erheblicher Teilfläche die Wertstufe mit B eingewertet
	Esche	48,3%	
	Stieleiche	0,3%	
	Baumweide, heim. unbestimmt	0,2%	
	Traubenkirsche, gew. ..	0,1 %	
Entwicklungsstadien	Wachstumsstadium	68,1%	„B“ (5 Punkte) Es sind nur 3 Stadien vorhanden, davon alle > 5 %, aufgrund der Nutzungsüberprägung wird dieses Merkmal jedoch mit B bewertet
	Reifungsstadium	20,0%	
	Jugendstadium	11,9%	
Schichtigkeit	einschichtig	73,5%	„B“ (5 Punkte) Auf mehr als 25% der Fläche mehrschichtig
	zweischichtig	26,5%	
Totholz	kein Totholz über 20 cm Durchmesser vorhanden	„B“ (4 Punkte)	Die geforderten Schwellenwerte für B sind nicht erfüllt, es wird jedoch aufgrund der Nutzungsüberprägung auf erheblicher Teilfläche die Wertstufe mit B eingewertet
Biotopbäume	keine Biotopbäume vorhanden	„B“ (4 Punkt)	Die geforderten Schwellenwerte für B sind nicht erfüllt, es wird jedoch aufgrund der Nutzungsüberprägung auf erheblicher Teilfläche die Wertstufe mit B eingewertet
Wert: BA*0,35+ES*0,15+ST*0,10+TH*0,20+BB*0,20 = 4,60 Punkte			
Gesamtwert „Habitatstrukturen“ = B			



Arteninventar

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarteninventar	Grauerle 51,5%	„C“ (3 Punkte)	Die Baumarten der nat. Waldgesellschaft sind nutzungsbedingt unvollständig vorhanden.
	Esche 48,3%		
	Stieleiche 0,3%		
	Baumweide, heim.		
	unbestimmt 0,2%		
	Traubenkirsche, gew. .. 0,1%		
Verjüngung	Esche 100%	„C“ (3 Punkte)	Die Baumarten der nat. Waldgesellschaft sind in der Verjüngung nutzungsbedingt nur unvollständig vorhanden.
Bodenvegetation	Mittlere Artenanzahl aus der Gүнzel- und Scharbockskrautgruppe	„B“ (5 Punkte)	
Wert: BA-Inv.*0,34+VJ*0,33+Bveg.*0,33 = 3,66 Punkte			
Gesamtwert „Arteninventar“ = C			



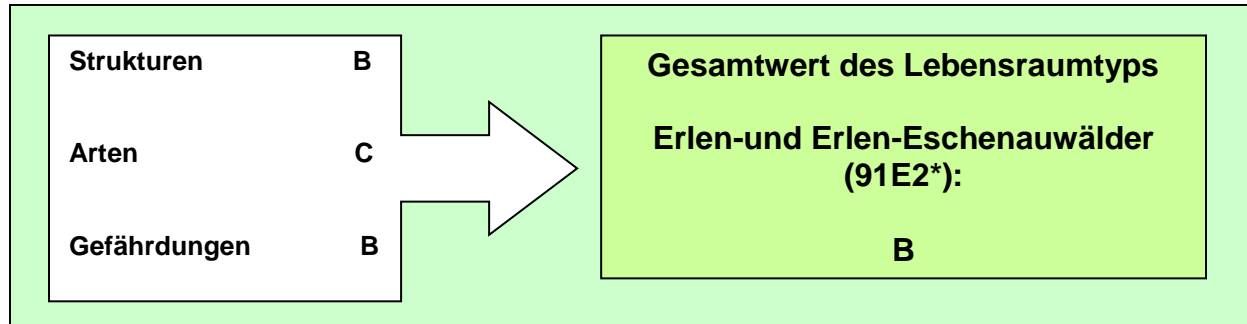
Gefährdungen/Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Eindeichung und Längsverbauung	Trotz Längsverbauung ist noch eine Gewässerdynamit (Hoch- und Druckwasser) festzustellen	„B“	
Gesamtwert „Beeinträchtigungen“ = B			

**Erhaltungszustand:**

Eine getrennte Bewertung nach Teilflächen wurde für diesen Lebensraumtyp nicht durchgeführt, da die einzelnen Flächen weitgehend ähnlich ausgeprägt sind.

Infolge der z.T. erheblichen Nutzungsüberprägung infolge der niederwaldartigen Behandlung der Grauerlen-Bestände ergeben sich bei einzelnen Merkmalen erhebliche Defizite (z.B. Schichtigkeit, Totholz, Biotopbäume). Um die insgesamt hohe ökologische Wertigkeit dieses z.T. sekundären Waldlebensraumtyps zu berücksichtigen, wurden einzelne Merkmale gutachterlich angepasst.



3.5 91E7* Präalpinen Grauerlen-Auwald auf trockenen, kalkreichen Standorten (*Alnetum incanae*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Steckbrief *Präalpiner Grauerlen-Auwald auf trockenen, kalkreichen Standorten* (*Alnetum incanae*)

Standort

Den Standort bilden jüngere, holozäne Terrassen der aus den Alpen kommenden, kalkoligotrophen Flüsse (v.a. Lechtal). Die Bodentypen reichen von der Rambla bis zu hellgrauen und grauen Kalkpanternien. Die Bodenart ist Kies mit sandigem Zwischenmittel. Die Carbonatanteile sind hoch.

Vegetation

Arten der Bergseggen-/ Schneeheide-Gruppe mit Saum- und Trockenrasenarten wie Echter Steinsame, Fieder- und Stein-Zwenke, Rauhaariges Veilchen, Zypressen-Wolfsmilch.

Baumarten

Nutzungsbedingte Dominanz der Grauerle (Niederwald). Bei Zusammenbrechen der Grauerle erhöhter Anteil an Sträuchern (Weißdorn, Kreuzdorn, Berberitze). Verstärktes Einwandern der Esche bei Aufgabe der Niederwaldnutzung.

Vorkommen

Azonale Waldgesellschaft mit Schwerpunkt in den sommerwarmen Auen entlang des Lechs, Iller und Saalach.

Vorkommen und Flächenumfang

Dieser Lebensraumtyp stockt aktuell auf **15,57 ha** oder 3,88 % des Gesamtgebietes. Er nimmt ca. 48 % der Fläche der Waldlebensraumtypen ein.

Die ökologischen Parameter wurden durch einen sog. Qualifizierten Begang erhoben.

Grauerlen-Auwälder haben sich am Lech in charakteristischer Artenzusammensetzung (strauchreiche "Cornus sanguinea-Form des Hügellandes") reliktsch besonders gut auf relativ trockenen, kalkoligotrophen Auesanden (reiner oder anlehmiger Feinsand über Kies) erhalten. Bei geringerer Feinsandauflage (< 60 cm; Standortseinheit 141) oder gröberer Körnung (Standortseinheit 040) finden sich strauchreiche - zum Berberidion überleitende - Entwicklungsstadien mit Lavendel-Weide (*Salix elaeagnos*), sowie mit Magerkeits-, Wärme- und Trockniszeigern in der Bodenvegetation (*Alnetum incanae caricetosum albae*; in einer reinen Variante und in einer Variante mit Wechselrockniszeigern, z.B. *Molinia arundinacea*).

Es handelt sich somit um Präalpine Grauerlen-Bestände, in denen sich die biologische Vielfalt einer ehemaligen Wildflusslandschaft (Furkationszone der Alpenvorlandsflüsse) erhalten hat



Habitatstrukturen

Merkmalsname	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Grauerle 78,1%	„B“ (5 Punkte)	Die geforderten Schwellenwerte für B sind nicht erfüllt, es wird jedoch aufgrund der Nutzungsüberprägung auf erheblicher Teilfläche die Wertstufe mit B eingewertet
	Weißdorn 11,1%		
	Esche 5,3%		
	Kreuzdorn..... 2,1%		
	Sandbirke 1,6%		
	Traubenkirsche 0,9%		
	Fichte 0,8%		
Entwicklungsstadien	Wachstumsstadium 58,2%	„B“ (5 Punkte)	Aufgrund der ökologisch vorteilhaften Nutzungsüberprägung wird dieses Merkmal mit B bewertet
	Jugendstadium 38,7%		
	Reifungsstadium 3,1%		
Schichtigkeit	einschichtig 90,1%	„B“ (5 Punkte)	Auf mehr als 25% der Fläche mehrschichtig
	zweischichtig 9,9%		
Totholz	kein Totholz über 20 cm Durchmesser vorhanden	„B“ (5 Punkte)	Aufgrund der ökologisch vorteilhaften Nutzungsüberprägung wird dieses Merkmal mit B bewertet
Biotopbäume	keine Biotopbäume vorhanden	„B“ (5 Punkt)	Aufgrund der ökologisch vorteilhaften Nutzungsüberprägung wird dieses Merkmal mit B bewertet
Wert: BA*0,35+ES*0,15+ST*0,10+TH*0,20+BB*0,20 = 5,0 Punkte			
Gesamtwert „Habitatstrukturen“ = B			



Arteninventar

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten-inventar	Grauerle 78,1%	„B“ (5 Punkte)	Die Baumarten der nat. Waldgesellschaft sind nutzungsbedingt unvollständig vorhanden.
	Weißdorn 11,1%		
	Esche 5,3%		
	Kreuzdorn..... 2,1%		
	Sandbirke 1,6%		
	Traubenkirsche 0,9%		
	Fichte 0,8%		
Verjüngung	Grauerle 98,0%	„B“ (5 Punkte)	Die Baumarten der nat. Waldgesellschaft sind in der Verjüngung nutzungsbedingt nur unvollständig vorhanden.
	Esche 1,0%		
	Traubenkirsche 1,0%		
Bodenvegetation	Mittlere Artenanzahl aus der Erdseggen- und Buntreitgrasgruppe	„B“ (5 Punkte)	
Wert: BA-Inv.*0,34+VJ*0,33+Bveg.*0,33 = 3,66 Punkte			
Gesamtwert „Arteninventar“ = B			



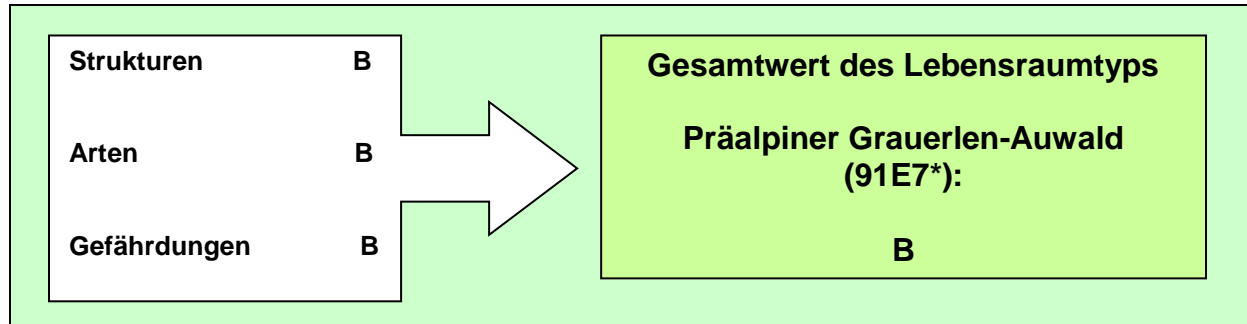
Gefährdungen/Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Eindeichung und Längsverbauung	Relikitsches, nutzungsbedingt stabilisiertes Vorkommen	„B“	
Gesamtwert „Beeinträchtigungen“ = B			

**Erhaltungszustand:**

Eine getrennte Bewertung nach Teilflächen wurde für diesen Lebensraumtyp nicht durchgeführt, da die einzelnen Flächen weitgehend ähnlich ausgeprägt sind.

Infolge der z.T. erheblichen Nutzungsüberprägung infolge der niederwaldartigen Behandlung der Grauerlen-Bestände ergeben sich bei einzelnen Merkmalen erhebliche Defizite (z.B. Schichtigkeit, Totholz, Biotopbäume). Um die insgesamt hohe ökologische Wertigkeit dieses z.T. sekundären Waldlebensraumtyps zu berücksichtigen, wurden einzelne Merkmale gutachterlich angepasst.



4. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1 Biber (*Castor fiber*)

Erfassung der Art

Potentielle Lebensräume für den Biber finden sich in den Teilgebieten NSG Lechauen bei Thierhaupten und NSG / LSG Lechawald Todtenweis, im Teilgebiet NSG Firnhaberauheide fehlen entsprechende Gewässer.

Grundlage für die Bewertung von Teilgebiet 01 bei Thierhaupten bildet eine flächendeckende Kartierung der Bibervorkommen im Lkr. Augsburg durch Mitglieder des Bund Naturschutz und freiwillige Helfer unter der Leitung des Biberbetreuers Herrn Zöttl aus Altenmünster, die nach 2003 und 2006 im März 2009 zum dritten Mal durchgeführt wurde. Für das Teilgebiet 02 bei Todtenweis (Lkr. Aichach-Friedberg) liegen solche Daten nicht vor, hier stützt sich die Bewertung auf Mitteilungen von Fischereivereinen und eigene Beobachtungen.

Bestand, Habitate und Bewertung

In Teilgebiet 01 (Thierhaupten) wurden aktuell drei besetzte Biber-Revier festgestellt, wobei im Schnitt von vier Bibern pro Revier auszugehen ist (zwei erwachsene Tiere und zwei noch nicht selbständige Jungtiere):

- im Bereich des Ellgauer Speichersees einschließlich der südlich angrenzenden Lechabschnitte bis Fluss-km 21 (Länge ca. 2 km, Breite ca. 200 m)
- an der Altnet im Osten und Südosten des Ellgauer Speichersees (Länge ca. 1,5 km, Breite ca. 200-300 m)
- im Nordosten des Ellgauer Speichersees an der Altnet einschließlich des Zuflussgrabens (Länge ca. 1,2 km, Breite ca. 500 m)

Derzeit nicht besiedelt ist der westlich von Ötz gelegene Abschnitt der Altnet, in dem nur ein verlassener Bau und ältere Fraßspuren festgestellt wurden. Dagegen wurden im unmittelbaren Umkreis (außerhalb der FFH-Gebietsgrenze) fünf weitere Revier registriert. In den drei Revieren wurden sechs verlassene und nur ein besetzter Biberbau festgestellt, doch werden reine Erdbauten bei der Erfassung regelmäßig übersehen, da sie oberirdisch nicht erkennbar sind. Dämme (insgesamt 4) wurden ebenso wie Fraßstellen in Feldfrüchten nur im Bereich der Altnet festgestellt, Gehölzfällungen wurden vor allem am Lechufer registriert.

Mit drei besetzten und zum Teil recht ausgedehnten Revieren befindet sich der aktuelle Bestand nahe der Kapazitätsgrenze, was auch der Gesamtsituation im Lkr. Augsburg entspricht: Gegenüber den Erhebungen von 2006 (137 Revier) wurde 2009 mit 201 Revieren eine deutliche Zunahme registriert, wobei der Bestand mittlerweile stagniert. Verdeutlicht wird dies u. a. dadurch, dass in letzter Zeit vermehrt Biber mit Bissverletzungen beobachtet wurden, welche von Revierkämpfen herrührten (Zöttl, mündl.). Insgesamt ist der Erhaltungszustand in Teilgebiet 01 als gut zu bewerten.

In Teilgebiet 02 (Todtenweis) wurden entlang des Lechs regelmäßig Biberspuren beobachtet, eine Revierkartierung liegt aus diesem Bereich nicht vor. An den im Auwald gelegenen Baggerseen wurden keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen gefunden, was möglicherweise auf die starke Frequentierung der Gewässer durch Mitglieder des örtlichen Fischereivereins und die damit verbundene Beunruhigung zurückzuführen ist.

Tabelle : *Castor fiber* (Biber)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Castor fiber (Biber)	In TG 1 mit 3 Revieren nahe der Kapazitätsgrenze, in TG 2 am Lech verbreitet, an den Baggerseen im Auwald bei	A	A	B	A

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	Todtenweis kein aktuelles Vorkommen				

4.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erfassung der Art

Vom Kammolch liegt ein Nachweis aus dem Bereich der im Auwald gelegenen Baggerseen in Teilgebiet 02 (Todtenweis) vor, dort war die Art in einem flachen Gewässer einer ehemaligen Kiesabbau-stelle 1998 von Klaus Kuhn festgestellt worden. Im Rahmen der Aktualisierung der Amphibienkartierung des Lkr. Aichach-Friedberg in den Jahren 2002 und 2003 war dieser Fundort von Gnoth-Austen mehrfach kontrolliert worden, ohne dass ein Nachweis des Kammolchs gelang. Dagegen wurden beim nächtlichen Leuchten Aale gesichtet, die vermutlich aus den benachbarten Baggerseen eingewandert waren und für das Aussterben des Kammolchs ausschlaggebend gewesen sein dürften. Das bekannte Gewässer wurde im Zeitraum von Ende Mai bis Mitte August mehrfach aufgesucht und dabei neben Sichtkontrollen auch Kescherfänge insbesondere zum Nachweis von Molchlarven durchgeführt¹.

Daneben wurden weitere anhand von Kartenmaterial ausgesuchte Gewässer auf ihre Eignung für den Kammolch hin untersucht. Neben einem kleineren Tümpel unmittelbar am Rand der Baggerseen und einem am östlichen Waldrand am Wandwasser gelegenen Tümpel (beide im TG 02) wurden auch im TG 01 (Thierhaupten) Altwasser und Teiche an der Altnet kontrolliert.

Bestand, Habitate und Bewertung

Von dieser Art konnte im Rahmen der Untersuchungen kein aktueller Nachweis erbracht werden. Am ehemaligen Laichgewässer wurden 5 Amphibienarten festgestellt (Erdkröte, Grasfrosch, Seefrosch, Teichfrosch und Teichmolch), von denen drei (Seefrosch, Teichfrosch und Teichmolch) regelmäßig beobachtet wurden. Bei den Kescherfängen wurden neben Kaulquappen regelmäßig Larven des Teichmolchs nachgewiesen, andere Molcharten waren jedoch nicht vertreten.

In dem kleineren Tümpel neben den Baggerseen wurde dasselbe Artenspektrum ermittelt; das Gewässer am Wandwasser war weitgehend ausgetrocknet. In den Altwässern und Teichen im TG 01 (Thierhaupten) wurden keine für den Kammolch geeigneten Lebensräume festgestellt, zumal in allen kontrollierten Gewässern Fische festgestellt wurden.

Das Vorkommen des Kammolchs im Bereich der ehemaligen Kiesabbau-stelle scheint nach derzeitigem Kenntnisstand erloschen, wie dies schon 2003 von Gnoth-Austen eingeschätzt wurde. Dabei wäre das Gewässer nach Struktur und Ausstattung nach wie vor für die Art geeignet, deren Wiederansiedlung bei Beseitigung der Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen erscheint.

Zu den wichtigsten Beeinträchtigungen zählt neben der Anwesenheit von Aalen, die in allen drei benachbarten Baggerseen aktuell vorkommen (Mitteilung FV Todtenweis) und daher jederzeit einwandern können, vor allem die starke Frequentierung des Gewässers durch Wildschweine. Diese nutzen die schlammigeren Bereiche im Osten als Suhlen und durchwühlen zudem bei der Nahrungssuche weite Bereiche des Gewässers, die im Sommer regelmäßig trockenfallen oder nur noch eine Wassertiefe von wenigen cm aufweisen. Auf diese Weise werden auch potenzielle Landlebensräume des Kammolchs im Uferbereich des Laichgewässers in Mitleidenschaft gezogen und sind für die Art nicht mehr besiedelbar. Der im Verlauf des Sommers deutlich zurückgehende Wasserstand dürfte in normalen Jahren kein Problem darstellen, da zur Laichzeit eine ausreichende Wassertiefe (mindestens 70 cm) gewährleistet ist und sich die Larven auch in seichteren Gewässern entwickeln können. In sehr trockenen Sommern (z.B. 2009) kann das partielle Austrocknen jedoch einen erheblichen Rückgang der Wasserfläche zur Folge haben und sich für Amphibien nachteilig auswirken, da die Konzentration der Larven in den Restwassertümpeln eine erhöhte Prädation zur Folge hat.

¹ Eine Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für den Fang von Kammolchen konnte erst nach Vertragsabschluss beantragt werden und wurde schließlich am 7. Juni 2008 zugestellt. Auf das Ausbringen von Kleinfischreusen zum Nachweis adulter Molche, wie es laut Kartieranleitung (Stand: März 2008) für den Zeitraum von Mitte April bis Ende Mai vorgesehen ist, wurde daher verzichtet, da deren Fängigkeit zum Ende der Laichperiode deutlich nachlässt.

Tabelle : Triturus cristatus (Kammolch)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Triturus cristatus (Kammolch)	Kein aktueller Nachweis; ehemaliger Fundort potentiell noch geeignet	B Gewässer B, Landlebensraum A, Verfügbarkeit C da Einzelgewässer, Habitatverbund C da kein weiteres pot. Laichgewässer in der Nähe liegt	C Art erloschen	C Anwesenheit von Aalen anzunehmen, starke Nutzung durch Wildschweine	C

4.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Erfassung der Art

Vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling liegen Nachweise aus dem NSG Lechauen bei Todtenweis (ASK 7431-0240) vor. Diese Nachweise sind nicht näher lokalisiert und datieren auf die Jahre 1990 (Heckes) sowie 2003 und 2004. Dabei wurden stets nur sehr wenige Individuen (3-5) gemeldet. Daneben liegen vereinzelt Beobachtungen der Art vom Lechdamm im Abschnitt etwa von Fluss-km 25 bis 27 vor (Mayer, mündl.).

Geeignete Brennenstandorte insbesondere im Umfeld der innerhalb des Auwalds gelegenen Baggerseen sowie westlich der Lechstauseen wurden bei drei Begehungen zwischen Mitte Juli und Mitte August abgegangen und nach Vorkommen von Faltern bzw. des Großen Wiesenknopfs abgesucht. In gleicher Weise wurden in diesem Zeitraum auch die Dammschnitte mit jüngeren Nachweisen abgesucht. Im TG 03 (Firnhaberauheide) wurde Mitte Juli nach blühenden Wiesenknopfpflanzen Ausschau gehalten.

Bereiche mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs wurden mittels GPS eingemessen und die Blütenköpfe nach Hinweisen auf *M. nausithous* (Eihüllen, Jungrauen, Fraßspuren) abgesucht.

Nach Mitteilung von W. Burkhart, Landschaftspflegeverband Landkreis Augsburg, kommt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im 2 km-Umfeld der Lechdämme im NSG Lechaltwasser Thierhaupten vor.

Bestand, Habitate und Bewertung

Im Rahmen der Faltersuche wurde der Große Wiesenknopf nur in zwei der untersuchten Brennen (Fundorte 8 und 10) und auch dort nur sehr selten mit wenigen, verstreut wachsenden Einzelpflanzen festgestellt. Die Fundorte wurden mittels GPS eingemessen und in der Arten-Bestandskarte dargestellt, daneben sind weitere Standorte anzunehmen, da die durchwegs kleinen Pflanzen in den dichten Pfeifengrasbeständen leicht übersehen werden können. Nur in einem Fall wurde an den Pflanzen ein Falter beobachtet (Fundort 10), weitere Hinweise auf eine Reproduktion wie Ei- bzw. Raupenfunde ergaben sich nicht. An den untersuchten Dammschnitten sowie in TG 03 (Firnhaberauheide) wurden zur Falterflugzeit keine blühenden Wiesenknöpfe registriert.

Bei der Geländeabnahme mit dem Auftraggeber am 10. September 2009 wurden schließlich noch weitere Wiesenknopf-Standorte festgestellt: Zum einen im Dammschnitt westlich der Lechauseen, dort wurden auch Eihüllen gefunden, und zum anderen in der nordöstlichsten Brenne des Teilgebiets 02, dort jedoch ohne Reproduktionsnachweis von *M. nausithous*.

In Anbetracht der aktuellen Bestandssituation und der äußerst spärlichen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs ist von einem sehr schlechten Erhaltungszustand der Population auszugehen. Sowohl die Populationsgröße als auch die Habitatausstattung und die Verbundsituation sind als unzureichend zu bezeichnen, wenngleich Beeinträchtigungen wie z. B. unangepasste Mahd nicht festgestellt wurden.

Als wesentlichstes Defizit ist die sehr lückige Verbreitung und geringe Dichte des Großen Wiesenknopfs anzusehen, welcher im Gebiet als limitierender Faktor angesehen werden muss. Vorkommen der Wirtsameise *Myrmica rubra* sind in Anbetracht der Vegetationshöhe in weiten Bereichen der Offenhabitate und auch im Bereich der Dämme zu erwarten.

Tabelle : *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Maculinea nausithous</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)	Nur wenige zerstreute Einzelnachweise im TG 2 auf Brennen und am Lechdamm, Im TG 1 potentielle Vorkommen (vereinzelt Wiesenknopf in Brennen), in TG 3 aktuell kein Wiesenknopf nachgewiesen	C	C	C	C

4.4 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Erfassung der Art

Im Untersuchungsgebiet existieren laut FFH-Datenblatt Vorkommen von *Vertigo angustior*, weshalb die Erhebung von Land-Gastropoden in den Untersuchungsrahmen für den Managementplan aufgenommen wurde. Die genauen Fundorte der Altnachweise konnten nicht ermittelt werden. Die Auswahl potenziell geeigneter Habitats erfolgte daher aufgrund der vorher durchgeführten Lebensraumtypen-Kartierung. Es wurden drei Probestellen ausgewählt und am 26.08.2008 auf das Vorkommen dieser Art hin kontrolliert. Die Flächen wurden nach Vorgabe einmalig beprobt, wobei eine Probefläche von 1 m² (bestehend aus 4 Teilproben á 0,25 m² an verschiedenen geeigneten Einzelstellen) untersucht wurde. Die Proben wurden ausgestochen, getrocknet, aufgeschlämmt und anschließend gesiebt.

Stelle I:	TG 01 (Thierhaupten), Hochwasserdamm im Osten des Ellgauer Speichersees, 2 Standorte im Einflußbereich eines kleinen Gewässers mit jeweils 2 Einzelproben
	Stark verbrachte Fläche, dominiert von Hochstauden und nitrophilen Pflanzenarten; im Grundwasserstaubereich des Lechs; keine Pflege zu erkennen, deshalb auch mit ausgeprägter Filzauflage; grenzt an einen kartierten LRT (Mähwiese) sowie an einen Auwaldrest mit Kleingewässern an; Fläche gut bis sehr gut besonnt; Probeflächen wurden örtlich etwas weiter auseinander gelegt, da es sich an dieser Stelle um einen für die Art suboptimalen Lebensraum handelt.
Stelle II:	TG 02 (Todtenweis), schmale Lichtung im Nordosten des Teilgebietes, 4 Einzelproben
	Durch Gebüschreihen und Auwaldresten von Intensivacker abgegrenzte, sehr „verschlungene“ und kleinflächige Pfeifengrasstreuwiese (2 LRT); durch die Gehölze ± stark beschattet; deutliche Hinweise auf Wildschwein-Fütterung; zum Zeitpunkt der Aufnahme frisch gemäht, Pflege erfolgt wohl regelmäßig; Standort ist recht isoliert; Bodenoberfläche relativ stark verdichtet und trocken.
Stelle III:	TG 02 (Todtenweis), flächige Lichtung im Zentrum des Teilgebietes, nördlich Ackerflächen, 4 Einzelproben
	Probefläche von Pfeifengras dominiert; knapp 1 ha großer <i>Vertigo</i> -Lebensraum mit Anbindung an weitere wertvolle Strukturen; großes Entwicklungspotential der Fläche; Bodenoberfläche gut durchwurzelt und nicht zu trocken.

Bestand, Habitats und Bewertung

Nachweise der Art gelangen nur an zwei der drei Standorte im TG 02 (Todtenweis), im TG 01 (Thierhaupten) konnte die Art nicht festgestellt werden.

Stelle I:	TG 01 (Thierhaupten), Hochwasserdamm im Osten des Ellgauer Speichersees, 2 Standorte mit jeweils 2 Einzelproben Stelle mit der zweithöchsten Arten- und größten Individuenzahl an Gastropoden insgesamt; trotzdem keine optimale Bedingungen für die <i>Vertigo</i> -Art, auch kein Nachweis derselbigen; Gesamtbewertung des Standortes deshalb auch mit C.
Stelle II:	TG 02 (Todtenweis), schmale Lichtung im Nordosten des Teilgebietes, 4 Einzelproben Überraschenderweise der Standort mit den meisten Nachweisen von <i>Vertigo angustior</i> , kombiniert mit weiteren Faktoren ergibt sich deshalb für die Fläche eine Gesamtbeurteilung von B (Tendenz zu A); ansonsten geringste Artenzahl an Gastropoden.
Stelle III:	TG 02 (Todtenweis), flächige Lichtung im Zentrum des Teilgebietes, nördlich Ackerflächen, 4 Einzelproben Nur 2 der 4 Probestellen mit Einzelnachweisen von <i>Vertigo angustior</i> ; geringste Individuendichte, jedoch höchste Artenzahl, darunter einige, die nur hier nachgewiesen wurden; nicht nur im Hinblick auf die Schnecken sondern auch bzgl. der Flora mit weiteren Besonderheiten; Gesamtbewertung der Fläche mit B.

Insgesamt betrachtet sind die Habitatslemente bei *Vertigo angustior* gut erhalten ("B"), was durch die Anzahl der Nachweise und Individuendichten erkennbar ist. Die Wiederherstellung und Verbesserung

der Habitatbedingungen bzw. Lebensraumsprüchen selbst auf den verbrachten (Stelle I-Süd und Stelle III) oder verbuschten Probestellen (Stelle III) sind mit einfachen Mitteln bzw. durchschnittlichem Aufwand gut zu realisieren. An Probestelle II ist die Grundvoraussetzung für den Erhalt der Population die Beibehaltung des jetzigen Pflegezustandes. Das Entwicklungs- und Erhaltungspotenzial für die Art kann somit auf den untersuchten Bereichen mit "B" (gut erhalten) angegeben werden. Entsprechend wird der Gesamtwert des untersuchten Gebietes für die Erhaltung von *Vertigo angustior* als „B“ eingestuft. Eine Aussage zur Situation der Art im gesamten FFH-Gebiet ist wegen der eingeschränkten Probenzahl nur unter Vorbehalt möglich.

Tabelle : *Vertigo angustior* (Schmale Windelschnecke)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Vertigo angustior</i> (Schmale Windelschnecke)	Im TG 2 in 2 Brennen nachgewiesen, im Nordosten zahlreich (83 Ind.), im Zentrum sehr vereinzelt (3 Ind.), Erfassung stichprobenhaft, weitere Vorkommen anzunehmen	B	B	B	B

4.5 Koppe (*Cottius gobio*)

Erfassung der Art

Der Umfang der Fischbestandsaufnahmen orientierte sich an den gängigen Standards (VDFF-Heft 13, DIN EN 14011, Handbuch zu FIBS) und nach den bereits vorliegenden fischereilichen Daten bzw. Erkenntnissen über das Vorkommen von FFH-Fischarten aus sonstigen Erhebungen der Fachberatung für Fischerei, Bezirk Schwaben oder der Fischartenkartierung „Erhebung und Bewertung der Fischbestände Bayerns“. Um eine möglichst detaillierte Betrachtung bezüglich des Populationszustandes und der Habitatsituation zu erreichen, wurden spezifische Teilhabitate der nachzuweisenden FFH-Arten an mehreren Stellen ausgewählt und untersucht.

Die Fischbestandserfassung wurde am 15.10.2009, 31.08.2010 und 18.03.2011 mit Hilfe der Elektrofischerei durchgeführt. Es handelt sich hierbei um eine effektive und fischschonende Methode, bei der in kleineren Gewässern fast alle Altersstufen erfasst werden.

In Abhängigkeit von der Gewässertiefe wurde entweder watend flussaufwärts mit einem Batterie-Rückentragegerät EFGI 650, der Firma Brettschneider Spezialelektronik (0,65 kW) bzw. vom Boot aus flussabwärts mit einem Standgerät FEG 8000, der Firma EFKO Leutkirch gefischt. Jede Probestrecke wurde in einem Zuge einmalig befischt. Der Fangerfolg in den verschiedenen Gewässerabschnitten im Lechmutterbett variierte sehr stark und war grundsätzlich an die Breite und Tiefe des Gewässerbettes gebunden.

Die Elektrobefischung liefert somit eine qualitative und semiquantitative Bestimmung der Fischbestände im Untersuchungsgebiet. Für die der Untersuchung zu Grunde gelegte Fragestellung, Feststellung des Koppen- und Huchenbestandes im Lech, ergibt sich somit eine ausreichend hohe Genauigkeit. Alle fangbaren Fische ab ca. 3 cm Körperlänge wurden aus dem Gewässer entnommen und bis zur vollständigen Befischung des Untersuchungsabschnittes in Behältern mit Sauerstoffzufuhr gehalten. Anschließend wurden die gefangenen Fische auf ihre Art bestimmt und mittels eines Messbrettes auf 1 cm Körperlänge gemessen. Nach Feststellung der vorab genannten Daten wurden alle Fische in die jeweiligen Untersuchungsabschnitte zurückgesetzt. Die Elektrobefischungen fanden im Beisein des Fischereiberechtigten statt.

Bestand, Habitate und Bewertung

Der Zustand der Population der FFH-Anhang II Fischart Koppe muss aus fischereifachlicher Sicht im Lechmutterbett, insgesamt mit **(C)** „schlecht“, bewertet werden.

Während der Bestandsaufnahmen konnten in den für Koppen gewässertypischen Habitaten des Lechs nur sporadische Besiedelungen sehr weniger Individuen festgestellt werden (**C**). Über eine Gewässerlänge von 1600 Meter konnten 26 Individuen nachgewiesen werden (**C**). Die Bestandsdichte der Koppe ist mit durchschnittlich 1,6 Individuen/100 Meter trotz struktureller Eignung und Zugänglichkeit sehr gering (**C**).

Der Altersaufbau des potentiellen Koppenbestandes weist in der Summe eine natürliche Altersstruktur, mit mindestens 2 Längenklassen in den typischen Habitaten, auf (**B**). Obwohl einige juvenile Koppen nachgewiesen wurden, ist eine Reproduktion der Bestände nicht mit Sicherheit gegeben, da eine Zuwanderung aus dem Lechkanal bzw. Mädelelech durchaus möglich wäre.

Tabelle : *Cottius gobio* (Koppe)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Cottius gobio</i> (Koppe)	Im Lech sehr geringe Bestandsdichte, Reproduktion nicht gesichert	C	C	C	C

4.6 Huchen (Hucho hucho)

Erfassung der Art

Siehe Groppe

Bestand, Habitate und Bewertung

Der Erhaltungszustand des Huchens muss auf Grund seiner geringen Abundanz und Bestandsdichte (**C**) im Untersuchungsgebiet mit „ungünstig“ bewertet werden. Bei den derzeit „starken“ Beeinträchtigungen (**C**) durch Strukturdegradation, Hydraulik und Verschlechterung der Fischbiozönose sowie der überwiegend „mittel bis schlechten“ Habitatqualität für die Begleitfischfauna (**C**) muss mit einem weiteren Rückgang der Huchenbestände gerechnet werden.

Tabelle : Hucho hucho (Huchen)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Hucho hucho (Huchen)	<i>Geringe Populationsdichte, Gewässerstruktur stark verändert, erhebliche Beeinträchtigungen vorhanden</i>	C	C	C	C

4.7 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Lebensraum/Lebensweise

In Bayern kommt der Frauenschuh aufgrund seiner Bindung an Kalkböden (die vorzugsweise oberflächlich versauert sind) vor allem in den Alpen, im Alpenvorland und im Jura vor. Er wächst vorwiegend in Mischwäldern an halbschattigen, relativ trockenen Standorten, ist aber auch auf wechselfeuchten und feuchten Böden (Auwald) zu finden.

In sehr dichten Beständen und Waldentwicklungsphasen, in denen wenig Licht auf den Boden gelangt, verliert der Frauenschuh rasch an Vitalität und bildet meist nur noch sterile Sprosse aus. Die Orchidee kann auch mehrere Jahre im Wurzelstock überleben, wobei die Ernährung über Mykorrhizapilze erfolgt.

Für die Bestäubung ist der Frauenschuh auf Sandbienen der Gattung *Andrena* angewiesen, die für ihren Entwicklungszyklus wiederum licht bestockte Bereiche mit Rohboden benötigen.



Abbildung: Frauenschuh in den Lechauen nördlich Augsburg (Foto: Horst Witte, AELF Augsburg)

Vorkommen und Verbreitung

Der Frauenschuh wurde im FFH-Gebiet in einem relativ eng begrenzten Bereich nachgewiesen. Dort wurden bei der Aufnahme im Jahr 2009 ca. 70 Sprosse gezählt. Daneben konnte der Frauenschuh außerhalb des Gebietes auf zwei mit Fichten bestockten Flächen nachgewiesen werden. Diese Vorkommen wurden nicht in die Bewertung mit aufgenommen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es über diese Nachweise hinaus noch weitere Frauenschuh-Vorkommen im Gebiet gibt, da gerade im Bereich der wärmeliebenden Gebüschstrukturen ähnliche Standort-Situationen vorzufinden

sind, die sich jedoch aufgrund der Undurchdringlichkeit dieser Bereiche nicht ohne Weiteres zu kartieren waren.

Die Anzahl der Sprosse ist aufgrund der geringen Größe des Fundortes als hoch einzuschätzen. Sie weisen eine hohe Fertilität (80 % der Sprosse blühen) und Vitalität (60 % der blühenden Sprosse haben mehr als eine Blüte) auf.

Beeinträchtigungen durch Tritt- und Fahrschäden oder durch Sammeln und Ausgraben wurden nicht festgestellt.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Im FFH-Gebiet Lechauen nördlich Augsburg kommt der Frauenschuh vermutlich seit langer Zeit vor. Da die Standortbedingungen entlang des Lechs für den Frauenschuh als sehr gut einzustufen sind und es sich um ein Trittsteinvorkommen zwischen Alpenvorland und Jura handelt, kommt dem Gebiet eine übergeordnete Bedeutung für den Erhalt der Art zu.

Bewertung des Erhaltungszustandes



Population

Merkmal	Wert	Begründung
Anzahl der Sprosse	B	Es wurden 70 Sprosse festgestellt
Fertilität Anteil blühender Sprosse an der Gesamtzahl	A	80 % der Sprosse blühen.
Vitalität Anteil der Sprosse mit mehr als einer Blüte an der Gesamtzahl der Blühenden	A	60 % der blühenden Sprosse weisen mehr als eine Blüte auf.
Gesamtwert „Population“ = A		



Habitatqualität

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Vegetationsstruktur	A	Einzelne lichte Partien im Bereich größerer Solitär-fichten mit jedoch deutlicher Tendenz zur Verbuschung
Bewertung der Habitatqualität = A		



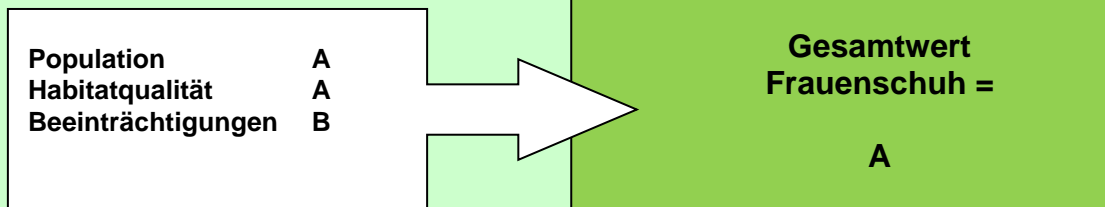
Beeinträchtigungen

Merkmal	Wert-stufe	Begründung
Sukzession; Eutrophierung	B	Tendenz zur Verbuschung feststellbar
Mechanische Belastung	A	Keine sichtbaren Trittspuren
Verbiss durch Wildtiere (geschätzt)	B	Verbiss erkennbar
Bewertung der Beeinträchtigungen = B		



Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von **A** und somit einen günstigen Erhaltungszustand.



5. Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

Als wesentliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Gebietes sind für den Offenlandteil zu nennen:

- Beeinträchtigung des Altwassers im Teilgebiet Lechauen bei Thierhaupten durch Schwellbetrieb,
- zunehmende Isolation der Brennen im Lechauwald westlich Todtenweis durch fortschreitende Sukzession der umliegenden Auwälder als Folge der Flußregulierung,
- späte Mahd der Lechdeiche, dadurch Vergrasung (Thierhaupten) oder Ausbreitung von Goldrute (Todtenweis).

Als Zielkonflikte sind im Gebiet die folgenden Punkte zu nennen:

- Die naturschutzfachlich nötige Ausweitung und der Verbund der Brennenstandorte im Teilgebiet Todtenweis werden durch die Ausweisung der umliegenden Waldflächen als Bannwald erschwert.
- Für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Magerrasen und Gewässer-Lebensräume sind teilweise Eingriffe in angrenzende Gehölzbestände erforderlich; in der Zielabwägung ist den Offenland-Lebensräumen jedoch aufgrund der insgesamt sehr geringen Flächengrößen trotz des Bannwaldstatus der Waldflächen eine hohe Priorität einzuräumen.

6. Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Die Feinabgrenzung des FFH-Gebietes im Maßstab 1:5000 durch die Naturschutzbehörden war zum Zeitpunkt der MP-Erstellung noch nicht abgeschlossen. Über die dort vorgeschlagenen Korrekturen hinaus sind keine weiteren Anpassungen bzw. Korrekturen der Gebietsgrenzen vorgesehen.

Für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens werden die folgenden Änderungen vorgeschlagen:

- Aufnahme der vorhandenen, aber bisher im SDB nicht genannten Lebensraumtypen
- Aufnahme des Steingressling (*Romanogobio uranoscopus*) als wertgebende, bisher nicht im SDB genannte Art Erstnachweis seit über 100 Jahren! Die Arte sollte als wertgebende Art im SDB ergänzt werden.
- Aufnahme von *Linum viscosum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Coenonympha hero*, *Maculinea rebeli*, *Minois dryas* und *Omocestus haemorrhoidalis* als bedeutende Arten der Fauna und Flora

7. Literatur/Quellen

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Augsburg und Freising-Weihenstephan

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Artenschutzkartierung. Datenbankauszug für das Gebiet
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Anweisung für die FFH-Inventur, Freising-Weißenstephan
- BAYER. STMLU (Hg., 1999): Bayerisches Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreisband Augsburg
- BAYLFU (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern. Teil 1 – Arbeitsmethodik, Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). Teil 3: Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8430) in Bayern. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 03/2007.
- DOLEK, M. (2009): Umsetzung AHP „Arten lichter Wälder“ für den Gelbringfalter (*Lopinga achine*) und das Waldwiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) in Schwaben. Schlussbericht November 2009. Gutachten i. A. Regierung von Schwaben
- DOLEK, M. (2011): Umsetzung AHP „Arten lichter Wälder“. Standortkontrollen Standortkontrollen für den Gelbringfalter (*Lopinga achine*) und das Waldwiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) in Schwaben. Schlussbericht November 2011. Gutachten i. A. Regierung von Schwaben
- FRANKE, TH. (1997): NSG „Lechauen bei Thierhaupten“ – naturschutzfachliche Untersuchung mit Hinweisen zur Pflege und Entwicklung. Unveröff. Gutachten i. A. Regierung von Schwaben.
- KÄSEWIETER, D. (2002): Reptilienkartierung im Lechtal 2002 im Rahmen eines GlücksSpirale-Projekts. Unveröff. Gutachten i. A. Deutscher Verband für Landschaftspflege.
- LIEBIG, N. (2007): Beweidungskonzept Lechauen Nord. Unveröff. Gutachten des Landschaftspflegeverbandes Stadt Augsburg e. V.
- LIEBIG, N. (2007): Beweidungskonzept Lechauen Nord. Unveröff. Gutachten des Landschaftspflegeverbandes Stadt Augsburg e. V.
- MÜLLER-KROEHLING, S. et al. (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising-Weißenstephan
- MÜLLER-KROEHLING, S. et al. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising-Weißenstephan.
- NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR SCHWABEN (2001): Der Nördliche Lech - Lebensraum zwischen Augsburg und der Mündung in die Donau.
- OBLINGER, H. (2001): Das Nördliche Lechtal in Vergangenheit und Gegenwart. In: NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR SCHWABEN (2001): Der Nördliche Lech - Lebensraum zwischen Augsburg und der Mündung in die Donau. S. 11-44.
- ÖKOKART (2007): Monitoring im NSG und FFH-Teilgebiet "Firnhaberauheide", Augsburg-Stadt, Schwaben. Unveröff. Gutachten i. A. Stadt Augsburg.
- PFEUFFER, E. (1996): Bestandsentwicklung der Tagfalterfauna am Unteren Lech seit 100 Jahren. - Jb.z.Schutz der Bergwelt 61: 13-40.
- PLANUNGSBÜRO BEUTLER (1992): Zustandserfassung zum geplanten Naturschutzgebiet „Lechauen bei Rehling und Todtenweis“. Unveröff. Gutachten i. A. Regierung von Schwaben.
- QUINGER, B., BRÄU M. & M. KORNPÖBST (1994): Lebensraumtyp Kalkmagerrasen. Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1, 2 Teilbände. Hg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Anhang

- **Abkürzungsverzeichnis**
- **Glossar**
- **Standarddatenbogen (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)**
- **Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch**
- **Fachbeitrag Kammolch des Büros Gnoth-Austen**
- **Fischereifachlicher Beitrag zum Managementplan des FFH-Gebietes 7431-301 „Lechauen nördlich Augsburg“ (Lkr. Augsburg / Aichach-Friedberg) – Bearbeitung: Fachberatung für Fischerei, Bezirk Schwaben**
- **Landschaftsschutzgebiets- und Naturschutzgebietsverordnungen**
- **Kartenanhang zum Managementplan – Bestands- und Maßnahmenkarten**

Die Anlagen sind nur z.T. in den zum Download bereitgestellten Unterlagen enthalten.

Anhang 1 : Abkürzungsverzeichnis

AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten(anteile)
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(verteilung)
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GemBek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.2002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhangs II FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MP	Managementplan
N2000	NATURA 2000
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VLRTK	Vorläufige Lebensraumtypenkarte
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

Anhang 2:**Glossar**

Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
Ephemeres Gewässer	Kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z.B. mit Wasser gefüllte Fahrspur, Wildschweinsuhle)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde BA	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Eßkastanie).
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort des Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	FFH- und Vogelschutzrichtlinie
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
Überschneidungsgebiet	Gebiet, das ganz oder teilweise gleichzeitig FFH- und Vogelschutzgebiet ist
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald

Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG), die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert
Wochenstube	Ort (z.B. Höhle, Kasten, Dachboden), an dem Fledermäuse ihre Jungen zur Welt bringen, verstecken und meist gemeinsam mit anderen Weibchen aufziehen

Anhang 3: Standarddatenbogen

Anhang 4: Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-) Protokolle zum Runden Tisch

Termin	Art der Veranstaltung
25.06.2008	Auftaktveranstaltung in 86447 Todtenweis
03.02.2015	Runder Tisch in Meitingen
01. – 29.03.2016	Auslegung des MP-Entwurfs