

FFH Managementplan

für das FFH-Gebiet 6735-301

„Talmoore an der Schwarzen Laaber“

Landkreis Neumarkt

Maßnahmenteil



Auftraggeber: Regierung der Oberpfalz
- Höhere Naturschutzbehörde -

Bearbeiter: Georg Knipfer, Genista

Kurzinformation zum FFH-Gebiet

Name:	Managementplan für das FFH-Gebiet 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“
Schutzstatus:	Naturschutzgebiet (71,57 Hektar) FFH-Gebiet (233 Hektar)
Bundesland:	Bayern
Regierungsbezirk:	Oberpfalz
Landkreis:	Neumarkt
Gemeinden:	Pilsach, Velburg
Gemarkungen:	4661 Oberwiesenacker 4627 Günching 4612 Deusmauer 4642 Lengenfeld
Lage:	Zwischen Dietkirchen und Vogelbrunn (südlich Lengenfeld), ca. 11 Kilometer ost-südöstlich der Kreisstadt Neumarkt.
Naturraum:	081 Mittlere Frankenalb
Höhe ü. NN:	zwischen 465 und 480m ü.NN
Geologie:	Glimmertone und Opalinuston des Braunen Jura (Dogger β)
Größe:	233 ha
Bearbeitungszeitraum:	2007-2019
Titelbild:	Streuwiesen mit Fieberklee bei der Gehermühle
Bearbeitung:	Büro Genista - Georg Knipfer Danzigerstr. 9 92318 Neumarkt Tel.: 09181/42115 e-mail: georg.knipfer@web.de

Inhalt

MANAGEMENTPLAN - MAßNAHMEN	4
1 ERSTELLUNG MANAGEMENTPLAN: ABLAUF UND BETEILIGTE	5
2 GEBIETSBESCHREIBUNG (ZUSAMMENFASSUNG)	5
2.1 Grundlagen	5
2.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	7
2.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	16
3. KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE	19
4. MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG	21
4.1 Bisherige Maßnahmen	21
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	23
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	41
ANHANG	42

MANAGEMENTPLAN - Maßnahmen

Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH) – und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von „NATURA 2000“ ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges. Viele „NATURA 2000“- Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten. Um dies zu erreichen werden gemeinsam mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne, d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. "Managementplans", der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMbl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns, er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

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

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

1 ERSTELLUNG MANAGEMENTPLAN: ABLAUF UND BETEILIGTE

Die Abgrenzung zwischen den Waldgebieten und Offenlandbereichen wurde mit der Forstverwaltung abgestimmt. Die Federführung lag aufgrund des Überwiegens an Offenlandflächen bei der Regierung der Oberpfalz – Höhere Naturschutzbehörde.

Den Fachbeitrag Forst fertigte das Team Natura 2000 Oberpfalz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg. Das Team Natura 2000 Oberpfalz wird fachlich von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft Bayern (LWF) unterstützt und betreut. Die Kartenbeiträge wurden von der Abteilung Geo-Informationen-Systeme (GIS) an der LWF erstellt.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

➤ Auftaktveranstaltung am 16. Juli 2008, Schule Velburg
➤ Runder Tisch
➤ Runder Tisch

Tabelle 1: Übersicht der bisher durchgeführten Öffentlichkeitstermine

2 GEBIETSBESCHREIBUNG (ZUSAMMENFASSUNG)

2.1 GRUNDLAGEN

Kurzbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Talmoore an der Schwarzen Laaber“ umfasst eine Fläche von 233 Hektar und erstreckt sich zwischen den Ortschaften Dietkirchen im Norden und der Ostermühle (südlich von Legenfeld) im Süden. Die Gesamtlänge des geschützten Abschnitts umfasst gut 8 Kilometer, die durchschnittliche Breite liegt zwischen 300 und

400 Meter. Das Gebiet stellt das einzige nennenswerte, großflächige Moorgebiet im gesamten Fränkischen Jura dar. Das Moor wird vor allem durch Druck-, Schicht- und Sickerquellen gespeist. Wasserundurchlässige Glimmertone sind für die flächigen Versumpfungen im Gebiet verantwortlich. Die Schwarze Laaber entwässert das Gebiet zusammen mit einigen kleinen Nebenbächen, wie den Mühlbach, den Dürner Bach, den Harzenhofener Bach und einigen weiteren kleinen Quellbächen. Die Talau wird heute überwiegend von großflächigen Au- und Erlenbruchwaldbeständen sowie von ausgedehnten Schilfröhrichtzonen, Hochstaudenfluren und den naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Kalkflachmoorwiesen eingenommen. Nutzungen, wie die in der Vergangenheit übliche Streunutzung (v.a. für Pferde und Schafe) und Holznutzung (überwiegend Brennholznutzung bei Frost im Winter) finden heute kaum mehr statt. Viele ehemals offene Flächen haben sich heute zum geschlossenen Erlen- oder Weidenbruch weiterentwickelt. Die naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Kleinseggenrieder sind auf kleine Restflächen zurückgegangen, welche heute über Landschaftspflege- und Naturschutzprogramme einmal jährlich über den Landschaftspflegeverband Neumarkt gemäht und in Teilbereichen wieder entbuscht werden. Seit dem Auftreten des Bibers Anfang der 90er Jahre sind weite Teile des Moores stark vernässt worden, nachdem noch in den 60er und 70er Jahren Entwässerungs- und Aufforstungsmaßnahmen zu einem starken Rückgang bzw. zum Aussterben sehr seltener Moorarten, wie der Dickblättrigen Sternmiere, dem Rundblättrigen und dem Langblättrigen Sonnentau, dem Zierlichen Wollgras oder der Strickwurzelsegge geführt haben. Durch Pflegemaßnahmen und Biberstau entwickeln sich einige Moorbereiche heute wieder positiv, was durch Wiederfunde (z.B. Schlammsegge, Wasserschieferling, Glanzstendel) und Neuansiedlungen (insb. Vogelarten, wie Rohrweihe, Rohrschwirl, Tüpfelsumpfhuhn, Blaukehlchen) gut belegt werden kann.

Geographische Lage

Das FFH-Gebiet liegt ca. 10km ost-südöstlich der Kreisstadt Neumarkt im Naturraum Mittlere Frankenalb (081). Der ganz überwiegende Teil gehört zur Gemeinde Velburg (Lkr. Neumarkt), nur ein kleiner Teilbereich im Nordwesten zur Gemeinde Pilsach.

Naturschutzfachliche Bedeutung

Bekannt geworden sind die Talmoore an der Schwarzen Laaber vor allem durch die Arbeit von Roskopf Anfang der 70er Jahre. Hier ist eindrucksvoll die Sonderstellung dieses Gebietes im gesamten nordbayerischen Raum belegt. Neben verschiedenen Pflanzengesellschaften der Kalkflachmoore treten oder traten auch einige relikter vorkommende Pflanzenarten auf. Zusammenfassend sei hier auf die wichtigsten Vorkommen hingewiesen:

- Größtes Vorkommen der Himmelsleiter in Nordbayern (mögl. in Bayern)
- Seltene Kalkflachmoorgesellschaften mit Vorkommen der Binsen-Schneide, Schlammsegge, Glanzstendel, Drahtsegge, Rasensegge, Fleischfarbenem Knabenkraut, Breitblättrigem Wollgras, Sumpfstendelwurz und einigen

mittlerweile verschollenen Besonderheiten, wie Dickblättriger Sternmiere, Langblättrigem Sonnentau, Zierlichem Wollgras oder Strickwurzelsegge.

- Artenreiche, osteuropäisch getönte Erlenbruch- und Auwaldgesellschaften mit Vorkommen von Sumpf-Calla, Zungen-Hahnenfuß, Wasserschieferling, Kammfarn, Zypergrassegge und Blauem Eisenhut.
- Einer der landesweit größten Brutbestände der Bekassine und Vorkommen weiterer bedrohter Vogel-, Schmetterlings-, Heuschrecken- und anderer Tierarten.

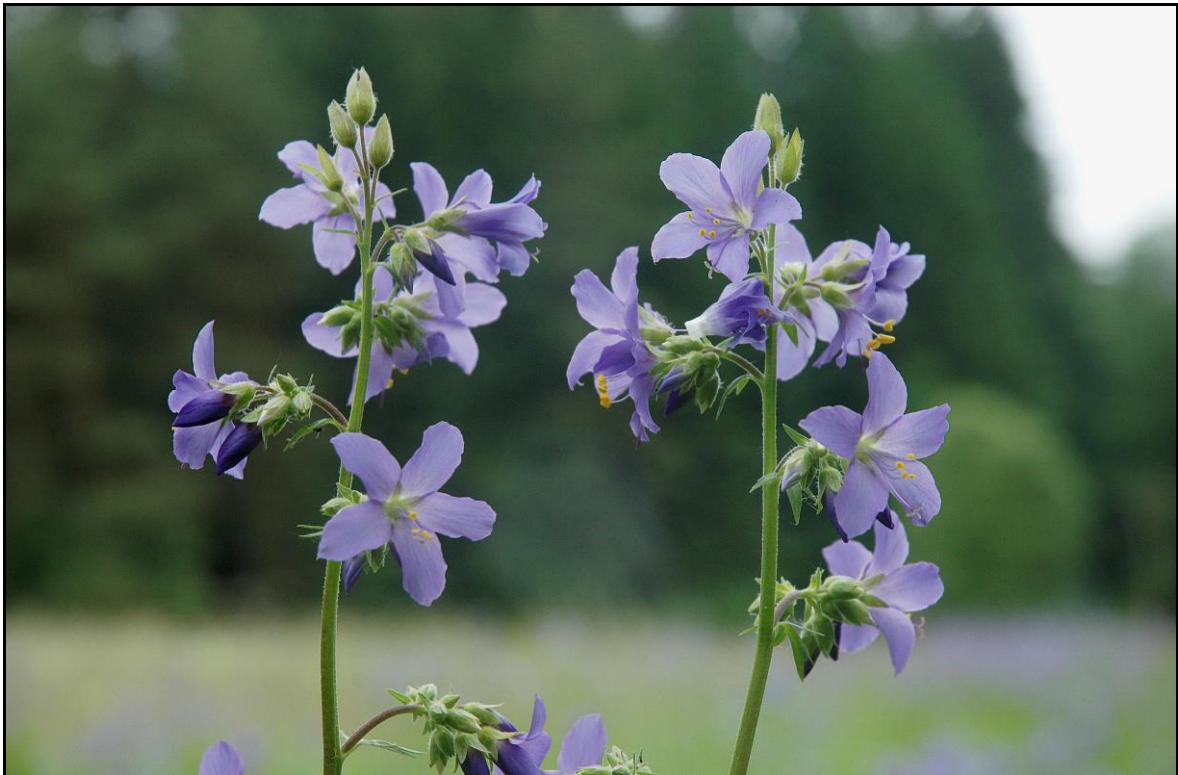


Abbildung 1: Die Blaue Himmelsleiter zählt als Eiszeitrelikt bis heute zu den Charakterarten im Deusmauer Moor.

2.2 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE

Im FFH-Gebiet „Talmoore an der Schwarzen Laaber“ 6735-301 konnten im Zuge der Biotopkartierung sieben verschiedenen FFH-Lebensraumtypen kartiert werden. Es handelt sich hierbei um.

- 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*

- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern

Der Anteil und die Verbreitung der unterschiedlichen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet ist je nach Lebensraumtyp sehr unterschiedlich ausgeprägt. Weit verbreitet sind Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe, Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern, während Übergangs- und Schwingrasenmoore bzw. Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* nur kleine Teilbereiche einnehmen.

2.2.1 LRT 3260 - Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe

Dieser Lebensraumtyp kommt entlang der Schwarzen Laaber von Unterweickenhof bis zur südlichen Gebietsgrenze bei der Ostermühle auf einer Gesamtlänge von gut 6 Kilometer vor.

Als charakteristische Arten wurden entlang der Schwarzen Laaber abgestuft nach Häufigkeit *Veronica beccabunga* (Bachbungen-Ehrenpreis), *Sparganium emersum* (Einfacher Igelkolben), *Berula erecta* (Schmalblättriger Merk), *Callitriche palustris* (AG Sumpf-Wasserstern), *Potamogeton pectinatus* (Kamm-Laichkraut) und *Ranunculus fluitans* (Flutender Wasser-Hahnenfuß) festgestellt.

Charakteristische Tierarten sind neben dem Biber (*Castor fiber*), die Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), der Eisvogel (*Alcedo atthis*) und die gelegentlich auftretende Wasserramsel (*Cinclus cinclus*).

Seitenbäche der Schwarzen Laaber, wie der Dürner Bach und kleinere Quellbäche können nicht diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden, da die Vegetation nicht entsprechend ausgebildet ist, ebenso der nördliche Abschnitt der Schwarzen Laaber zwischen Dietkirchen und dem Gebiet nordwestlich von Unterweickenhof.

Da in einigen Teilen durch die Tätigkeit des Bibers Umgestaltungen im ursprünglichen Bachbett der Schwarzen Laaber stattfinden, welche auch zu Laufverlagerungen bzw. flächigen Überschwemmungen führen, muss davon ausgegangen werden, dass sich zukünftig immer wieder Veränderungen in der Lebensraumbewertung ergeben.



Abbildung 2: Schwarze Laaber im NSG Deusmauer Moor

2.2.2 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe

Es handelt sich im Gebiet überwiegend um bachbegleitende, feuchte Hochstaudenfluren, welche sowohl entlang der Schwarzen Laaber, als auch an Seitenbächen, wie dem Mühlbach bei Oberwiesenacker, dem Dürner Bach und den im Gebiet entspringenden Quellbächen anzutreffen sind. Insgesamt nehmen sie im Deusmauer Moor noch relativ große Bestände ein, wurden aber bereits an vielen Stellen von Röhrichbeständen oder nitrophilen Brennesselfluren verdrängt. Zunehmend gesellt sich auch das Indische Spingkraut in die ufernahen Hochstaudengesellschaften und nimmt gebietsweise bereits größere, dichte Bestände ein. In Durchmischungsbereichen, v.a. mit Schilfbeständen sind diese oft nur mehr fragmentarisch anzutreffen. Andererseits treten diese auch in lückigen Erlenbrüchen recht stetig auf, können hier aber nicht mehr als FFH-relevanter Lebensraumtyp angesprochen werden.

Typische Pflanzenarten für das FFH-Gebiet sind z.B. *Alliaria petiolata* (Gew. Knoblauchsrauke), *Angelica sylvestris* (Wald-Engelwurz), *Chaerophyllum hirsutum* (Rauhhaariger Kälberkropf), *Cirsium oleraceum* (Kohl-Kratzdistel), *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau), *Eupatorium cannabinum* (Wasserdost), *Filipendula ulmaria* (Mädesüß), *Geranium palustre* (Sumpf-Storchschnabel), *Glechoma hederacea* (Efeu-Gundermann), *Lysimachia vulgaris* (Gew. Gilbweiderich), *Lythrum salicaria* (Blutweiderich) und

Scrophularia umbrosa (Flügel-Braunwurz). Als Besonderheiten treten im Gebiet *Aconitum napellus* (Blauer Eisenhut) und *Polemonium caeruleum* (Blaue Himmelsleiter) auf.

Tierarten mit hoher Stetigkeit sind z.B. der Storchnabel-Bläuling (*Polyommatus eumedon*), der Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*), die Eisenhut-Goldeule (*Polychrysis moneta*), die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) oder die Bekassine (*Gallinago gallinago*).

Die nordisch verbreitete Blaue Himmelsleiter gilt als Eiszeitrelikt. Diese färbte zur Blütezeit oftmals große Flächen der Hochstaudengesellschaften blau, ist derzeit aber stark im Rückgang begriffen. Die Ursachen hierfür sind nicht vollständig geklärt, weshalb hier keine konkreten Aussagen getroffen werden können.



Abbildung 3: Von Blauer Himmelsleiter bestimmte Hochstaudengesellschaft südöstlich von Dietkirchen

2.2.3 LRT 6510 - Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nomoralis*)

Artenreiche Grünland-Mähwiesen, welche die Kriterien dieses Lebensraumtyps erfüllen, sind im FFH-Gebiet nur an wenigen Stellen anzutreffen. Es handelt sich dabei um mesophile Wiesenstandorte, welche nicht mehr direkten Grundwasseranschluss haben und in den Randbereichen der eigentlichen Moorflächen liegen. Diese Standorte werden bis heute als extensive Mähwiesen weiterhin genutzt. Einige Wiesen werden erst seit kurzer Zeit nicht mehr gemäht, die ehemalige Mahdnutzung ist aber noch gut erkennbar.

Insgesamt wurden vier Flächen im Zuge der Biotopkartierung als Lebensraumtyp - 6510 - angesprochen.

Typische Pflanzenarten dieses Lebensraumtyps für das FFH-Gebiet sind *Achillea millefolium* (Gew. Wiesenschafgarbe), *Anthoxanthum odoratum* (Gew. Ruchgras), *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer), *Briza media* (Gew. Zittergras), *Campanula patula* (Wiesen-Glockenblume), *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume), *Crepis biennis* (Wiesen-Pippau), *Cynosurus cristatus* (Wiesen-Kammgras), *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Knautia arvensis* (Wiesen-Witwenblume), *Festuca pratensis* (Wiesen-Schwingel), *Festuca rubra* (Gew. Rot-Schwingel), *Helictotrichon pubescens* (Flaumiger Wiesenhafer), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse), *Leontodon autumnalis* (Herbst-Löwenzahn), *Leucanthemum vulgare* (Magerwiesen-Margarite), *Medicago lupulina* (Hopfen-Schneckenklee), *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), *Poa pratensis* (Gew. Wiesen-Rispengras), *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß), *Rumex acetosella* (Großer Sauer-Ampfer), *Stellaria graminea* (Gras-Sternmiere), *Tragopogon pratensis* (Wiesen-Bocksbart), *Trifolium dubium* (Kleiner Klee), *Trifolium pratense* (Wiesen-Klee), *Trisetum flavescens* (Wiesen-Goldhafer), *Veronica chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis), *Vicia angustifolia* (Schmalbl. Futterwicke) und *Vicia cracca* (Gew. Vogel-Wicke).

Eine charakteristische, gefährdete Schmetterlingsart dieses Wiesentyps im FFH-Gebiet ist der Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*).

Durch die regelmäßige Mahd weiterer randlich an das Moor angrenzender Wiesenstücke, z.B. oberhalb von Deusmauer, welche bereits für Naturschutzzwecke erworben wurden, ließe sich der Anteil dieses Lebensraumtyps erhöhen.

2.2.4 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Vorkommen im FFH-Gebiet: Der Lebensraumtyp der Übergangs- und Schwingrasenmoore trifft per Definition für das Deusmauer Moor nur mehr in kleinsten Teilbereichen zu, und zwar auf Moorflächen mit einem überwiegenden Anteil an Torfmoosen. Derartige Standorte sind heute nur noch äußerst kleinflächig in den gemähten Kleinseggenrasen anzutreffen und hatten in der Vergangenheit größere Flächenanteile (Roskopf, 1970). Obwohl im FFH-Gebiet Schwingrasenbereiche nicht unerheblich sind, so sind deren Pflanzengesellschaften aufgrund der allenthalben guten Basen- und Nährstoffversorgung nicht diesem Lebensraumtyp zuzuordnen.

Typische Pflanzenarten dieses Lebensraumtyps sind im FFH-Gebiet *Carex diandra* (Drahtsegge), *Carex limosa* (Schlammsegge), *Carex rostrata* (Schnabelsegge), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras) und *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee).

Charakteristische Tierarten sind neben der Bekassine (*Gallinago gallinago*) eine Vielzahl weiterer bedrohter Feuchtwiesenarten unter den Vögeln, Heuschrecken Tag- und Nachtfaltern (siehe Fachgrundlagenteil).

2.2.5 LRT 7210 - Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*

Vorkommen im FFH-Gebiet: *Cladium mariscus* besitzt im Deusmauer Moor sein einziges bekanntes Vorkommen in der Frankenalb. Der Standort nordwestlich von Deusmauer umfasst heute nur noch einen Bruchteil der ursprünglichen Ausdehnung. Die Art und mit ihr die typischen Pflanzengesellschaften im Gebiet sind vor allem durch Entwässerungsmaßnahmen in den 60er Jahren stark in Mitleidenschaft gezogen worden (ROSSKOPF 1970). Erst in jüngster Zeit (Reg. d. Opf, Herre, Stetter - 2006) wurden verstärkt Maßnahmen zur Erhaltung dieses überregional bedeutenden Vorkommens in die Wege geleitet, indem die Gräben abgedichtet, die Flächen entbuscht und wieder gemäht wurden. Außerdem wurden vier große Stöcke an den neu entstandenen Moorlöchern angesiedelt, um eine weitere Ausbreitung der Art im Gebiet zu fördern. Heute nimmt die Fläche des *Cladium*-Bestandes eine Größe von gut 200m² ein. Der Gewässeranstau in den letzten Jahren bewirkte einen erheblichen Vitalitätsschub, der sich daran widerspiegelte, dass sehr viele Exemplare erstmals seit langer Zeit wieder zur Blüte kamen (siehe AHP NM 2008-18). Ausbreitungstendenzen sind derzeit aber noch nicht ersichtlich.

Viele botanische Besonderheiten, wie z.B. der Langblättrige Sonnentau (*Drosera anglica*), die Fadenwurzelsegge (*Carex chordorrhiza*) oder das Zierliche Wollgras (*Eriophorum gracilis*) sind heute aus dem Gebiet verschwunden. An typischen Arten dieses Lebensraumtyps finden sich nur noch wenige Arten, wie z.B. die Wenigblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*) und das Fleischfarbene Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*).



Abbildung 4: Das „Schneidried“ im NSG Deusmauer Moor.



Abbildung 5: Die Binsen-Schneide hat hier ihren einzigen Vorkommensort in der Oberpfalz

2.2.6 LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore

Vorkommen im FFH-Gebiet: Der LRT „Kalkreiche Niedermoore“ tritt im FFH-Gebiet in ganzjährig sehr feuchten, schwingrasenartigen, aber gut mit Basen versorgten Offenlandflächen auf, welche heute aus naturschutzfachlichen Gründen regelmäßig einmal im Jahr bzw. alle zwei Jahre gemäht werden. Meist handelt es sich um artenreiche Kleinseggenbestände mit dem Vorkommen vieler bedrohter Tier- und Pflanzenarten.

Typische Pflanzenarten dieses Lebensraumtyps sind Davall-Segge (*Carex davalliana*), Drahtsegge (*Carex diandra*), Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Wenigblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Sumpfläusekraut (*Pedicularis palustris*) und Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*) auf. Als Besonderheiten treten Glanzstendel (*Liparis loeseli*) und Schlammsegge (*Carex limosa*) hinzu.

Auch bei den Tierarten finden sich mit Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), Kurzflügeliger Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Wachtelkönig (*Crex crex*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) zahlreiche bedrohte Leitarten wieder.



Abbildung 6: Orchideenblüte mit Echter Sumpfwurzel und Mückenhandelwurz im ND Lengfelder Moos, einem typischen kalkreichen Niedermoor

2.2.7 LRT 91E0* - Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Der Lebensraumtyp 91E0* umfasst mehrere Waldgesellschaften, von denen im FFH-Gebiet 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“ der sog. „Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald“ (*Pruno-Padis-Fraxinetum*) auf einer Fläche von 69,78 ha vorkommt (85 % der Waldfläche).

Die Baumschicht wird aufgrund der nassen Standorte von der Schwarzerle dominiert, die Esche ist nur vereinzelt beigemischt. Häufigste Mischbaumarten sind Weißerle und verschiedene Weidenarten. Die Wälder befinden sich fast ausschließlich im Wachstums- und Reifungsstadium (Bestände im Alter von 20 bis etwa 80 Jahren). Alte Bestände, die verjüngt werden, sind nur im Ansatz bzw. sehr kleinflächig vorhanden.

Die Verjüngung der Schwarzerle erfolgt in der Regel über Stockausschläge nach entsprechenden Hiebsmaßnahmen. Eher selten ist dagegen die Naturverjüngung aus Samen, da die Schwarzerle als Rohbodenkeimer offene Bodenflächen ohne Vegetation benötigt (z. B. Bodenverwundung durch Holzerntemaßnahmen, Bodeneintrag oder -abtrag infolge Überschwemmungen).



Abbildung 7: Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald im NSG Deusmauer Moor

2.3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

2.3.1 Glanzstendel (*Liparis loeselii*)

Der Glanzstendel war noch in den 60er und 70er Jahren in mehreren Kleinseggenbeständen im Deusmauer Moor anzutreffen (ROSSKOPF). Die letzten Nachweise stammen aus dem Lengenfelder Moor südlich der Kläranlage. Aber auch hier gelangen gut 20 Jahre keine Nachweise mehr, bis die Art im Jahr 2005 durch MÖHRLEIN/KNIPFER im Zuge der Erfolgskontrolle zum ABSP-Projekt Schwarzes Laabertal erneut mit zwei Exemplaren nachgewiesen werden konnte. Diese Nachweise geben Anlass zur Hoffnung, dass die Art im Gebiet nach wie vor überleben kann. Danach stieg der Bestand zunächst an (auf über 20 Ex.), um dann aufgrund ungünstiger Wasserstandsverhältnisse im Lengenfelder Moos aufgrund trockener Jahre wieder auf wenige Exemplare aktuell zurückzugehen.



Abbildung 8: Der Glanzstendel kommt im Deusmauer Moor nur noch mit Einzelexemplaren vor.

2.3.2 Biber (*Castor fiber*)

Vorkommen im FFH-Gebiet: Der Biber konnte bei den faunistischen Erfassungen im Zuge der Bearbeitung des FFH-Managementplans im Jahr 2007 mit insg. 14 Revieren im FFH-Gebiet nachgewiesen werden. Bei Nachkontrollen im Winter 08/09 waren mindestens 7 Reviere (insb. zwischen Deusmauer und Unterweickenhof) aufgegeben. Aktuell ist die Art wieder recht weit verbreitet, es werden aber immer wieder besetzte Reviere aus unbekanntem Gründen aufgegeben.

Um die Ursachen der starken Bestandsschwankungen nachvollziehen zu können wäre es wünschenswert ein langfristiges **Monitoring** für die Art im Gebiet einzurichten, da dieser aufgrund der FFH-Richtlinie eine bedeutende Art für die Talmoore an der Schwarzen Laaber darstellt. Durch dieses Monitoring sollte aber auch die Aufnahme von Beeinträchtigungen wertvoller Offenland-Lebensraumtypen (insb. Kalkflachmoorgesellschaften) und von Schäden, insbesondere in land- und forstwirtschaftlich genutzten Randbereichen des FFH-Gebietes eruiert werden. Hierzu böten sich z.B. die zuständigen Biberberater am Landratsamt Neumarkt an.

Den Biber gibt es in Bayern seit etwa 15 Millionen Jahren. Zwischen 1867 und 1966 war die Art in Bayern ausgestorben. Seit deren Wiederansiedlung hat sich der Bestand stark vermehrt. In der Oberpfalz ist die Art heute in vielen Gegenden anzutreffen. Insbesondere an Bächen und Flüssen mit angrenzenden intensiv genutzten Acker- und Wiesenflächen kommt es zu Konflikten mit Landnutzern. In Bereichen mit geringer wirtschaftlicher Wertschöpfung, wie im behandelten FFH-Gebiet, trägt die Art erheblich zur Bereicherung der Strukturvielfalt, zur Förderung dynamischer Entwicklungsprozesse und somit zu einer Bereicherung der Artenvielfalt bei. In Teilbereichen, insb. der seltenen, nährstoffärmeren Kleinsegengesellschaften können Bibertätigkeiten aber auch zu unerwünschten Veränderungen der dortigen Pflanzengesellschaften durch Nährstoffeinträge über angestaute Bäche führen. Hier ist im Einzelfall den seltenen Lebensraumtypen der Kalkflachmoore Vorrang einzuräumen, da diese in der gesamten Oberpfalz nur mehr sehr selten und kaum mehr in intakten Beständen auftreten.

2.3.3 Gelbbauchunke (*Castor fiber*)

Vorkommen im FFH-Gebiet: Die Gelbbauchunke besiedelt im FFH-Gebiet mit einigen Kleinpopulationen die Gebiete zwischen Deusmauer und Weickenhammer. Hier werden Grabenaufweitungen, die wenig bewachsenen Seigen innerhalb einer gerodeten Fichtenkolonie, sowie Fahrzeugspuren über lehmigen, wasserstauenden Böden besiedelt. Die kleinen Populationen dürften in engem Kontakt zu einer größeren Population im Steinbruch Oberweickenhof stehen und von hier aus immer wieder mit zuwandernden Tieren versorgt werden.



Abbildung 9: Gelbbauchunke

2.3.4 Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Vorkommen im FFH-Gebiet: Die Bestandsdichte der Mühlkoppe ist laut den fischereifachlichen Untersuchungen (Dr. Ring, 2008) in der Schwarzen Laaber äußerst gering. So konnten bei der Elektrofischung im Jahr 2008 im Bereich unterhalb der Brücke bei Deusmauer und im Bereich der Weihermühle bei Lengenfeld nur mehr Einzeltiere nachgewiesen werden. Weitere Stellen mit Vorkommen der Koppe sind im Gebiet aufgrund fehlender Strukturen kaum noch zu erwarten.

Gefährdungen gehen neben dem Fehlen bzw. dem Verlust von Lebensräumen vor allem durch Einträge von Feinstoffen, welche zur Verschlammung führen aus. Des Weiteren wirken sich in Teilbereichen Begradigung und hiermit bedingte Strukturarmut, Fehlen von Steinen und Grobschotter und die fehlende Durchgängigkeit negativ aus.



Abbildung 10: Mühlkoppe

3. KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE¹

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

Die unten wiedergegebene Konkretisierung dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden.

Allgemein: Erhalt der großflächigen Niedermoorkomplexe mit bedeutenden Hochstaudenfluren und Vorkommen mehrerer Eiszeitrelikte. Erhaltung des natürlichen Gebiets-, Wasser-, und Mineralstoffhaushaltes, auch im Einzugsbereich soweit innerhalb des FFH-Gebietes. Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen und der typischen Artengemeinschaften. Erhalt der hohen Biotopdichte, des unmittelbaren Zusammenhangs der Lebensraumtypen und des hohen Vernetzungsgrades der einzelnen Teillebensräume.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitrocho-Batrachion***, insb. der natürlichen Fließgewässerdynamik. Erhalt der unverbauten Fließgewässerabschnitte

¹ Stand: 19.02.2016

- ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o.ä. Erhalt der Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume. Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen und eines unbelasteten Gewässerchemismus.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**. Erhalt der nur gelegentlich gemähten Bestände, insbesondere der wertgebenden Himmelsleiterfluren. Erhalt der weitgehend gehölzfreien Ausprägung des Lebensraumtyps.
 3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)** in ihren nutzungsgeprägten und weitgehend gehölzfreien Ausbildungen. Erhalt der Strukturvielfalt und artenreicher Ausbildungen.
 4. Erhaltung ggf. Wiederherstellung der **Kalkreichen Niedermoore** mit dem sie prägenden Wasser- Nährstoff- und Mineralhaushalt in ihren nutzungsgeprägten und weitgehend gehölzfreien Ausbildungen. Erhalt von Bereichen mit natürlicher Entwicklung. Erhalt von durch Trittbefrachtung und intensiver Freizeitnutzung nicht beeinträchtigten Bereichen. Erhalt der Zwischenmoorgesellschaften mit Eiszeitrelikten.
 5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**. Erhalt der standortheimischen Baumarten-Zusammensetzung sowie der naturnahen Bestands- und Altersstruktur. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlenbäumen und eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils. Erhalt der Auwaldbereiche mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und naturnaher Bestands- und Altersstruktur. Erhalt typischer Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere von ausreichend Biotop- und Totholzbäumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts). Erhalt von Sonderstandorten, wie Flutrinnen, Seigen, Verlichtungen und Quelltümpeln.
 6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Bibers** in der Schwarzen Laaber mit ihren Auenbereichen, seinen Nebenbächen mit deren Auenbereichen, Altwässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
 7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Gelbbauchunke**. Schutz des Lebensraumkomplexes mit Laich- und Landhabitaten, insbesondere Erhalt vernetzter Kleingewässersysteme. Erhalt einer natürlichen Dynamik, die zur Neubildung von Laichgewässern führt (z.B. Entwurzelung von Bäumen, Auendynamik). Erhalt fischfreier ephemerer Kleingewässer.
 8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der **Groppe**. Erhalt klarer, unverbauter Gewässerabschnitte mit natürlicher Dynamik ohne Abstürze. Erhalt eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichend Versteck-, Laich- und Brutmöglichkeiten. Erhaltung der naturnahen Fischbiozöten in den Gewässern.
 9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Sumpf-Glanzkrauts**. Erhalt offener, nährstoffarmer Moorflächen in ausreichender Größe und Anzahl ohne Trittschäden, insbesondere der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen.

4. MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG

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

4.1 BISHERIGE MAßNAHMEN

Viele Flächen im FFH-Gebiet unterlagen in der Vergangenheit auch extensiven Nutzungsformen, weshalb der Artenreichtum und die Vielfalt an Biotoptypen nicht zuletzt dieser traditionellen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung zu verdanken sind. So wurde in den Auwaldbeständen vor allem im Winter bei strengem Frost Brennholz eingeschlagen. Die Moorwiesen wurden gelegentlich gemäht und je nach Zusammensetzung als Einstreu oder als Futter, insbesondere für Pferde und Schafe, genutzt.

Heute werden die naturschutzfachlich besonders wertvollen Kalkflachmoorwiesen über Naturschutzprogramme gemäht. Allerdings entspricht der Anteil derartiger Standorte sicherlich nur einem Bruchteil der Fläche, welche früher vom Menschen genutzt wurde. Die wichtigsten Naturschutzmaßnahmen der letzten Jahre beinhalten:

- Mahd und Entbuschung von Moor- und Feuchtwiesen

Über die Regierung der Oberpfalz (seit Ende der 80er Jahre) und ab 1999 über den Landschaftspflegeverband Neumarkt werden durch Landwirte Moor- und Feuchtwiesen, insbesondere im Umfeld des Naturschutzgebietes gemäht. In diesem Zusammenhang fanden und finden immer wieder Entbuschungen, insb. von Weidengehölzen statt. Die Mahd der Feuchtwiesen gestaltet sich wegen des meist üppigen Aufwuchses nicht immer leicht und ist wegen der oftmals sehr feuchten Moorbereiche mit einigen Schwierigkeiten behaftet.

Aktuell werden über den LPV Neumarkt Streuwiesenbereiche im Umfang von gut 12,0 Hektar gemäht. Diese beinhalten die derzeit wertvollsten Kleinseggenbestände und verteilen sich auf folgende Bereiche:

- Kalkflachmoorwiesen nordwestlich Unterweickenhof (ca. 2,6 Hektar)
- Kalkflachmoorwiesen am Ostrand des NSG Deusmauer Moor zwischen Weickenhammer und Deusmauer (ca. 3,1 Hektar; 2 Teilflächen, welche im Abstand von zwei Jahren abwechselnd gemäht werden)
- Kalkflachmoorwiesen am nördlichen Ortsrand von Deusmauer (ca. 1,3 Hektar)
- Kalkflachmoorwiesen am Westrand des NSG Deusmauer Moor nördlich der Siedlung Deusmauer (ca. 1,7 Hektar)
- Cladium-Bestand im NSG Deusmauer Moor (ca. 0,8 Hektar)

- Kalkflachmoorwiesen nordwestlich von Lengenfeld (ca. 0,6 Hektar)
- Kalkflachmoorwiese nordöstlich von Rammersberg (ca. 1 Hektar)
- Himmelsleiter-Hochstaudenfluren am Ortsrand von Deusmauer (ca. 1 Hektar)
- Feuchtwiese beim Ollertshof (ca. 0,6 Hektar)

Neben diesen Flächen werden derzeit noch einige wenige weitere Feuchtwiesen über Naturschutzprogramme von Landwirten gemäht (derzeit ca. 2 Hektar). Zusammen betragen die Mahdflächen demnach aktuell ca. 12 Hektar. Weitere zwei Hektar wurden erst vor wenigen Jahren im FFH-Gebiet bei Dietkirchen aus der Streunutzung herausgenommen (z.T. wegen Biberstau).

- Ankaufs- und Extensivierungsmaßnahmen

In den letzten Jahren wurden von Seiten der Gemeinde Velburg und den Naturschutzverbänden Landesbund für Vogelschutz und Bund Naturschutz Teilbereiche als Schutzgebiets- und Ökokontoflächen (insb. über Förderung durch den Bayerischen Naturschutzfond) im FFH-Gebiet bzw. direkt angrenzend erworben. Neben Waldgrundstücken handelte es sich insbesondere um Wiesen- und Ackerflächen. Besonders erfreulich ist der Ankauf von bisher intensiv genutzten Wiesenflächen nördlich von Deusmauer auf einer mehrere Hektar großen Fläche durch die Gemeinde Velburg (im Zuge von Ausgleichs- und Ökokontomaßnahmen). Diese wurden aus der intensiven Nutzung genommen und tragen somit zu einer Nährstoffreduzierung in den direkt angrenzenden Moorflächen bei.

- Entfernung von Fichten- und Pappelaufforstungen

Die über das FFH-Gebiet verstreuten zahlreichen Aufforstungsflächen aus den 60er und 70er Jahren haben an zahlreichen Stellen im FFH-Gebiet zu starken Beeinträchtigungen der Vegetationsbestände geführt. In den letzten 10 Jahren konnten einige dieser standortfremden Kulturen wieder entfernt werden, so z.B. ein Fichtenbestand an der Kreisstraße nördlich von Deusmauer (Ausgleichsmaßnahme für den Ausbau der Raststätte Jura, Fichtenanpflanzungen im Bereich des Scheiderieds und verschiedene Pappelaufforstungen). Allerdings sind immer noch einige Stellen vorhanden, in denen es dringend geboten wäre, Fichten und Pappeln weiter zurückzunehmen (siehe Punkt 4.2.).

- Erhaltungsmaßnahmen für den Scheideried-Bestand (Moorrenaturierung durch Wasserrückstau)

Die in 60er und 70er Jahren erfolgten Entwässerungsmaßnahmen, welche vor allem im Zuge von Aufforstungen gebietsfremder Baumarten (Fichte, Pappeln) erfolgten werden heute insbesondere durch die Tätigkeit des Bibers, der alte Gräben durch die Anlage von Stauhaltungen verschließt, wieder aufgehoben. Im Bereich des Schneiderieds wurden im Herbst 2006 durch die Regierung der Oberpfalz (Herre, Stetter) zusätzlich künstliche Stauhaltungen mit Palisaden eingerichtet, um das hier austretende Quellwasser länger im Gebiet halten zu können. Weiterhin wurden hier zwei größere Tümpel mit einem eigens zu diesem Zweck beschafften Moorbagger angelegt, in dessen Randbereichen schließlich

Soden der Verlandungsart „Binsen-Scheide“ eingesetzt wurden. Wie bisherige Beobachtungen zeigen, hat sich die Vitalität der Bestände deutlich erhöht, was insbesondere an der intensiven Ausbildung von blühenden Exemplaren ersichtlich wird.

- Anlage von Vorflutern und sonstigen Stillgewässern

In den letzten Jahren wurden im Randbereich des FFH-Gebietes folgende Stillgewässer angelegt:

- Flache Wiesenmulde mit nahezu ganzjährigem Wasserstand an der Straße von Deusmauer zur Siedlung Deusmauer.
- Vorfluter in Wiese am nördlichen Ortsrand von Deusmauer
- Zwei Tümpel bei Unterweickenhof im Bereich der Neubaustrecke der Kreisstraße

Die Anlage von Vorflutern an Zuläufen ins Moor sollte im Zuge naturschutzfachlicher Umsetzungen weiter vorangetrieben werden, da hierdurch Nährstoffeinträge und Verschmutzungen zurückgehalten und gleichzeitig periodisch wasserführende Stillgewässer geschaffen werden könnten (z.B. auch für Gelbbauchunke).

4.2 ERHALTUNGS- UND WIEDERHERSTELLUNGSMAßNAHMEN

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Nachfolgend werden Maßnahmen vorgestellt, welche gebietsbezogen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung von FFH-Schutzgütern oder der übergeordneten Funktionalität des Gebietes dienen.

Grundsätzlich ist für die Sicherung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ein Biotopkomplex aus Auwaldbereichen, kleinseggenreichen Kalkflachmooren, naturnahen Fließgewässerbereichen und Hochstaudengesellschaften anzustreben.

Für die bedeutendsten Streuwiesenbereiche sind insbesondere die Beibehaltung der Wiesenmahd auf den bereits gepflegten Flächen und die Vergrößerung der Streuwiesenanteile an geeigneten Standorten anzustreben. Teilbereiche ehemals bedeutender Standorte sollten entbuscht und in ein Pflegeregime übernommen werden.

Die Tätigkeiten des Bibers sollten grundsätzlich toleriert bzw. gefördert werden, da dieser zu einer Wiedervernässung bereits trockengefallener Moorstandorte und zur dynamischen Lebensraumentwicklung beiträgt. Ausnahmen hierzu stellen hochwertige Lebensraumtypen mit einem geringen Flächenanteil (z.B. gemähte Kalkflachmoorbereiche mit seltenen Vegetationsgesellschaften) bzw. Standorte dar, in denen es zu Konflikten mit anderen Arten der FFH-Richtlinie (z.B. Mühlkoppe) kommen kann. Falls Verschlechterungen, z.B. durch Überstauung der Fall wären, sollten präventive Maßnahmen ergriffen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der FFH-Art Biber dadurch nicht verschlechtert. Die Vorgehensweise muss im Einzelfall entschieden werden.

Das FFH-Gebiet „Talmoore an der Schwarzen Laaber“ beinhaltet viele sensible Standorte, seien es Brutgebiete von Vogelarten oder trittempfindliche Kalkflachmoor- und Schwingrasenbereiche. Außerdem muss vor dem Betreten zahlreicher Bereiche aus Sicherheitsgründen dringend abgeraten werden. Um die regional einmaligen Moorstandorte dennoch auch einer allgemeinen Öffentlichkeit näher bringen zu können, sollten die bereits geäußerten Wünsche für die Teilerschließung von weniger sensiblen Bereichen durch einen Moorlehrpfad in die Tat umgesetzt werden. Die Klärung des genauen Verlaufs einer solchen Strecke, sollte mit den zuständigen Naturschutzbehörden, dem Landschaftspflegeverband, Naturschutzverbänden, Gemeindevertretern, Grundstückseigentümern und sonstigen Nutzern (insb. Jägern) abgestimmt werden. Sehr dringend geboten ist auch die Beibehaltung der Bekämpfung des Indischen Springkrauts, welche in den letzten Jahren erfolgreich über den Landschaftspflegeverband Neumarkt durchgeführt wurde, da die Art auch Lebensraumtypen, wie den LRT 6430 – „Feuchte Hochstaudenfluren“ – nachhaltig bedroht.

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

4.2.2.1 Waldlebensraumtyp 91E0* Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunen an Fließgewässern

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands im Hinblick auf diesen prioritär geschützten Waldlebensraumtyp sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen naturnahen forstlichen Bewirtschaftung unter Erhalt der lebensraumtypischen Baumarten, des strukturreichen Waldaufbaus sowie einer ausreichenden Menge an Totholz und Biotopbäumen bzw. auch Aussetzen des Betriebes.

Die Maßnahmen gelten für alle erfassten Teilbereiche dieses LRT im FFH-Gebiet. Weitere spezielle Maßnahmen sind derzeit nicht notwendig.

4.2.2.2 Spezielle Maßnahmen in Offenlandlebensraumtypen

Nachfolgend werden **notwendige Erhaltungsmaßnahmen** in ausgewählten Teilbereichen der erfassten Offenlandlebensraumtypen mit hohem Erhaltungswert bzw. mit einer günstigen Wiederherstellungsmöglichkeit beschrieben.

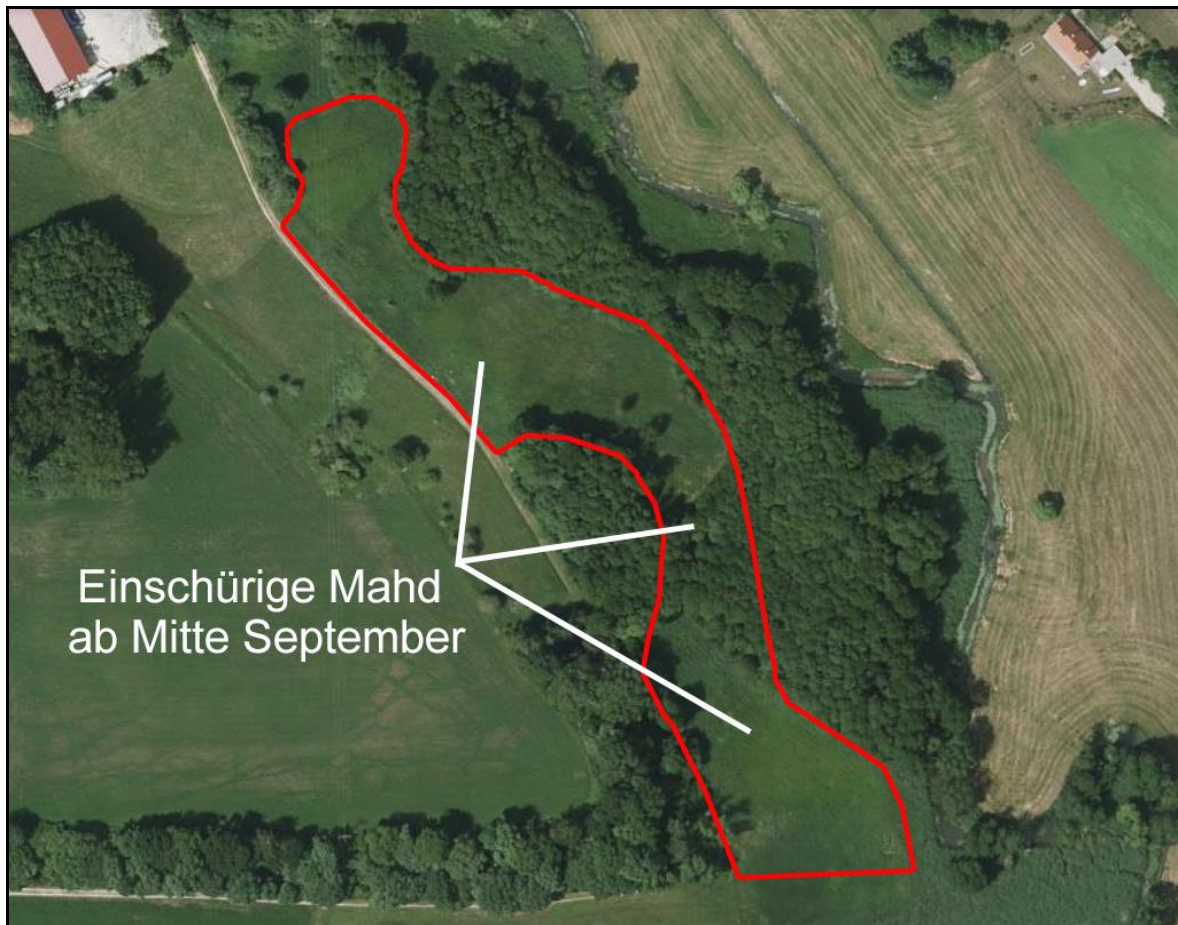
Kalkflachmoor südwestlich von Lengelfeld (Maßnahme 101, 501)

Abbildung 11: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Lengelfelder Moos

Lebensraumtypen: 6430, 7140 (in kleinen Teilbereich), 7230 (in kleinen Teilbereichen)

Flurnummern: 303/0, 304/0, 306/0, 307/0, 308/0, 310/0, 314/0, 315/0 511/0, 510/0

Gemarkung: 4642 Lengelfeld, 4647 Mantlach

Dringlichkeit: vordringlich

Kurzbeschreibung: Einschürige Mahd ab Mitte September mit Mähgutabtransport (Maßnahmennummer 101) Einer der wertvollsten Kalkflachmoorbereiche im FFH-Gebiet mit Vorkommen von *Carex limosa* und *Liparis loeseli* und regelmäßiges Brutvorkommen der Bekassine (*Gallinago gallinago*). Es ist insb. auf die Bestände von *Liparis* zu achten, welche, solange der Bestand vom Aussterben bedroht ist, alljährlich auskartiert und aus der Herbstmahd herausgenommen werden sollte. Die kleinen verbleibenden Teilbereiche sollten dann nach der Samenreife im März gemäht und das Mähgut abtransportiert werden.

Kalkflachmoor- und Streuwiesenbereich in den „Weiherwiesen“ nördlich von Lengenfeld (Nordteil; Maßnahme 101, 301)

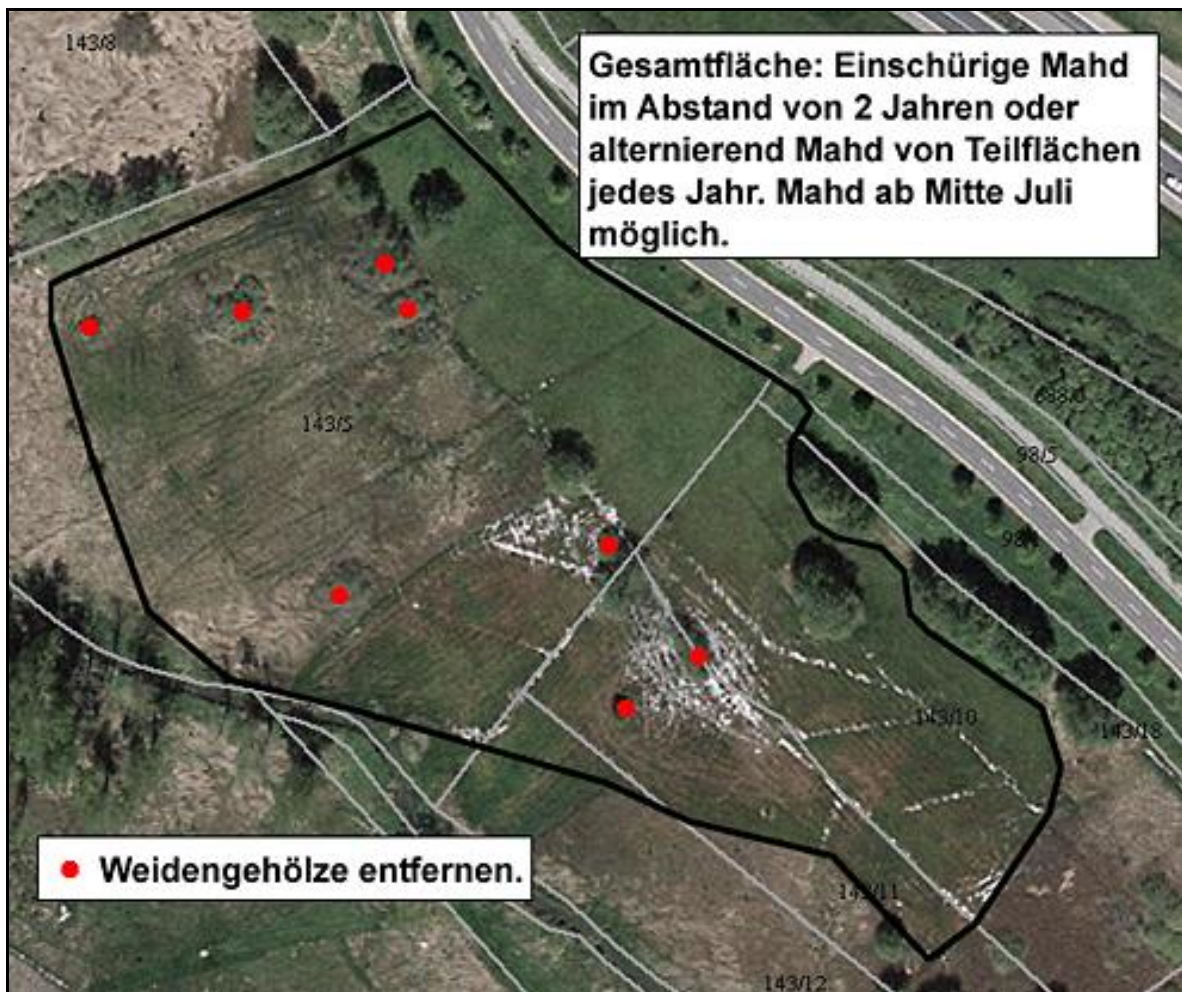


Abbildung 12: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im Bereich Weiherwiesen - Nord

Lebensraumtypen: 6430 (in kleineren Teilbereichen), 7230 (in kleineren Teilbereichen)

Flurnummern: 143/5, 143/10, 143/11, 143/12

Gemarkung: 4642 Lengenfeld

Dringlichkeit: vordringlich

Kurzbeschreibung: Quellmoorbereich mit Vorkommen z.B. von *Carex diandra* und *Dactylorhiza incarnata* und regelmäßigen Brutvorkommen der Bekassine (*Gallinago gallinago*), aber mit starken Pflegedefiziten. Mahdzeitpunkt sollte nicht zu spät liegen, um das Schilf stärker schwächen und um einen größeren Nährstoffentzug herbeiführen zu können. Die Mahd sollte mind. alle zwei Jahre durchgeführt werden, wertvolle Teilflächen mit Kleinseggenbeständen sollten jährlich gemäht werden. Dem LRT 7230 ist Vorrang vor dem weiter verbreiteten LRT 6430 einzuräumen. Entbuschungen von Weiden sollten bei gefrorenem Wetter im Winter durchgeführt werden. Aufgrund des jahrelangen Brachliegens erscheint es notwendig, die Fläche vor einer regelmäßigen Mahd zu mulchen, um eine Mahd erst wieder zu ermöglichen.

Mähwiesen zwischen Lengenfeld und Harenzhofen (Maßnahme 101)

Abbildung 14: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Mähwiesen Richtung Harzenhofen

Lebensraumtypen: 6510 (nur Teilbereiche im FFH-Gebiet)

Flurnummern: 148/0, 153/0

Gemarkung: 4642 Lengenfeld

Dringlichkeit: vordringlich

Kurzbeschreibung: Eine der wenigen erfassten Flachlandmähwiesen im FFH-Gebiet. Vor einigen Jahren noch Brutplatz des Wiesenpiepers. Blütenreiche Naßwiese mit einigen Arten der Roten Listen (u.a. Breitblättriges Knabenkraut, Schwarzschofsegg etc.). Die Wiese sollte mind. einmal im Jahr ab Juli gemäht und das Mähgut abtransportiert werden.

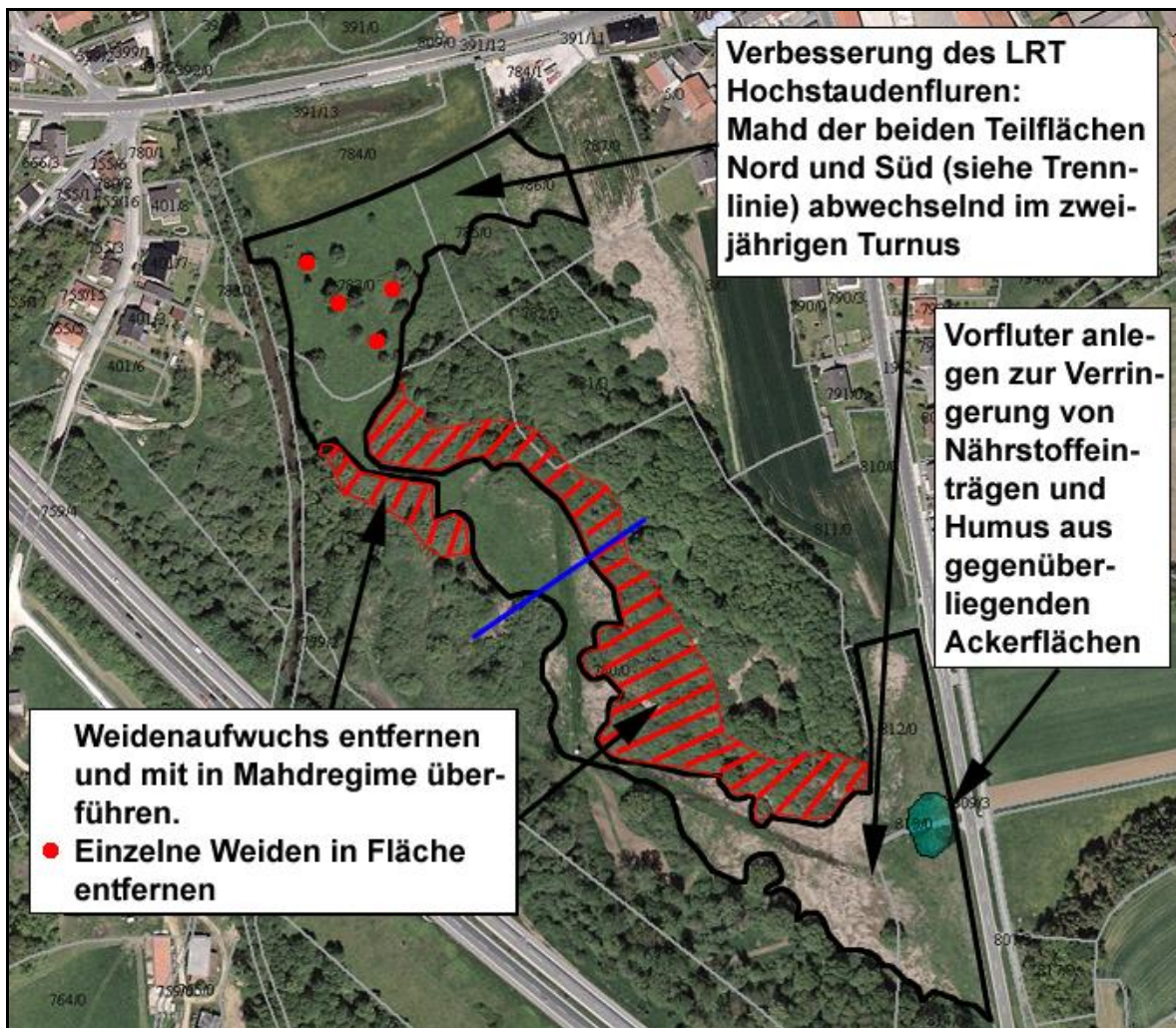
Hochstaudenfluren südlich von Deusmayer (Maßnahme 102, 201, 301, 401)

Abbildung 15: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen südlich von Deusmayer

Lebensraumtypen: 6430 (in kleineren Teilbereichen)

Flurnummern: 780/0, 783/0, 785/0, 786/0, 812/0, 814/0

Gemarkung: 4612 Deusmayer

Dringlichkeit: nachrangig

Kurzbeschreibung: Ausgeprägte Hochstaudenfluren des LRT 6430, welche durch Weidensukzession bereits stark an Fläche eingebüßt haben. Die beiden Teilflächen Nord und Süd (siehe blauer Trennstrich in Luftbild) sollten alternierend alle zwei Jahre gemäht werden (Mahdzeitpunkt ab Anfang August). Zusätzlich empfiehlt es sich die starke Weidensukzession (siehe rot gestrichelte Fläche) zurückzudrängen und die neu entstehenden Offenlandbereiche ebenfalls in die Mahd zu integrieren. Dieser Bereich sollte Anfangs jährlich gemäht werden. Brutgebiet u.a. der Bekassine (*Gallinago gallinago*). Hiermit kann auch das stark eindringende Indische Springkraut zurückgedrängt werden.

Hochstaudenfluren westlich von Deusmauer (Maßnahme 102)

Abbildung 16: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen westlich von Deusmauer

Lebensraumtypen: 6430

Flurnummern: 391/0, 3912, 391/3, 393/0, 396/0

Gemarkung: 4612 Deusmauer

Dringlichkeit: nachrangig

Kurzbeschreibung: Ausgeprägte Hochstaudenfluren des LRT 6430, welche bereits über den LPV gelegentlich gemäht wurden, damit die Struktur erhalten bleibt und diese nicht mit Schilf oder von Gehölzen verdrängt werden. Vorkommen der Blauen Himmelsleiter, des Mädesüß und des Sumpfstorchschnabels.

Fläche sollte alle 2-3 Jahre einmal ab Ende August gemäht und das Mähgut abtransportiert werden. Alternativ wäre auch eine extensive Beweidung mit Pferden möglich (so wie in Teilbereichen bereits geschehen), allerdings sollte diese fachlich begleitet werden. Zudem darf es nicht zu zusätzlichen Nährstoffeinträgen, z.B. über zugefüttertes Heu etc. kommen.

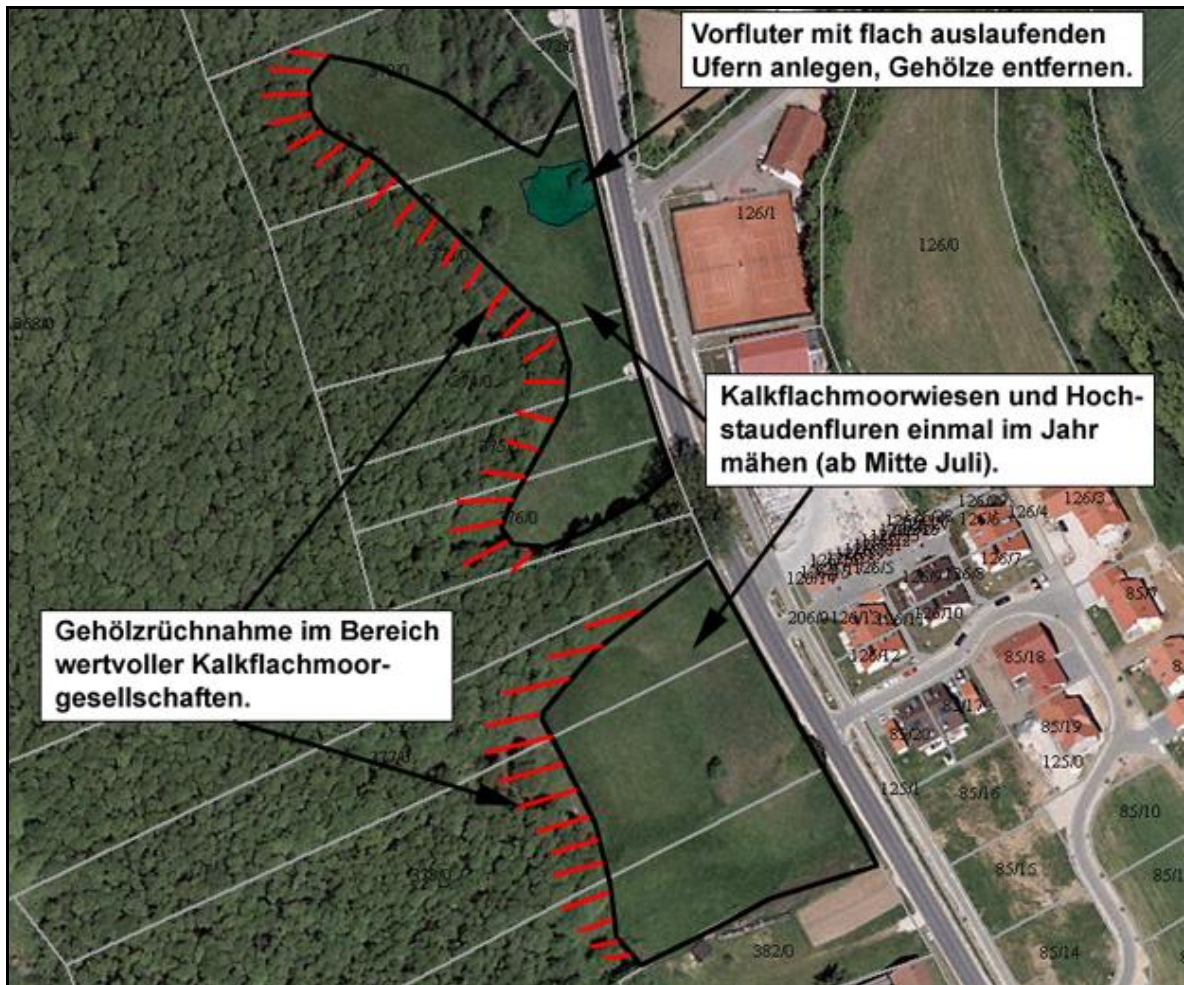
Kalkflachmoor am nördlichen Ortsrand von Deusmauer (Maßnahme 101, 401)

Abbildung 17: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen nördlicher Ortsrand Deusmauer

Lebensraumtypen: 6430 (in Teilbereichen), 7230 (in Teilbereichen)

Flurnummern: 370/0, 373/0 – 378/0, 381/0

Gemarkung: 4612 Deusmauer

Dringlichkeit: vordringlich

Kurzbeschreibung: Wertvolle Kalkflachmoorbereiche mit *Epipactis palustris*, *Carex diandra* etc. und regelmäßigem Vorkommen der Bekassine (*Gallinago gallinago*) sowie randlich sehr wüchsigen Hochstaudengesellschaften u.a. mit Himmelsleiter und Blauem Eisenhut. Aufgrund der Wüchsigkeit ist derzeit eine jährliche Mahd der Hochstaudengesellschaft vertretbar, um den Schilfbewuchs in Grenzen zu halten.

Anlage eines Vorfluters im Nordteil (siehe Luftbild), da hier über ein Rohr nährstoffreiches Abwasser bei stärkeren Regenfällen in das Moor gelangt (Eutrophierungsschäden unterhalb deutlich sichtbar).

Als **wünschenswerte** Maßnahme könnten im Westteil einzelne Weiden und Erlen entnommen werden, um die offenen Kalkflachmoorbereiche etwas zu vergrößern. Dies darf nur bis zu den Grenzen des kartierten FFH-Lebensraumtyp 91E0 – Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern – erfolgen (siehe Kartenteil Lebensraumtypen).

Kalkflachmoorbereich und Hochstaudenfluren nördlich Siedlung Deusmauer (Maßnahme 101, 201, 402)

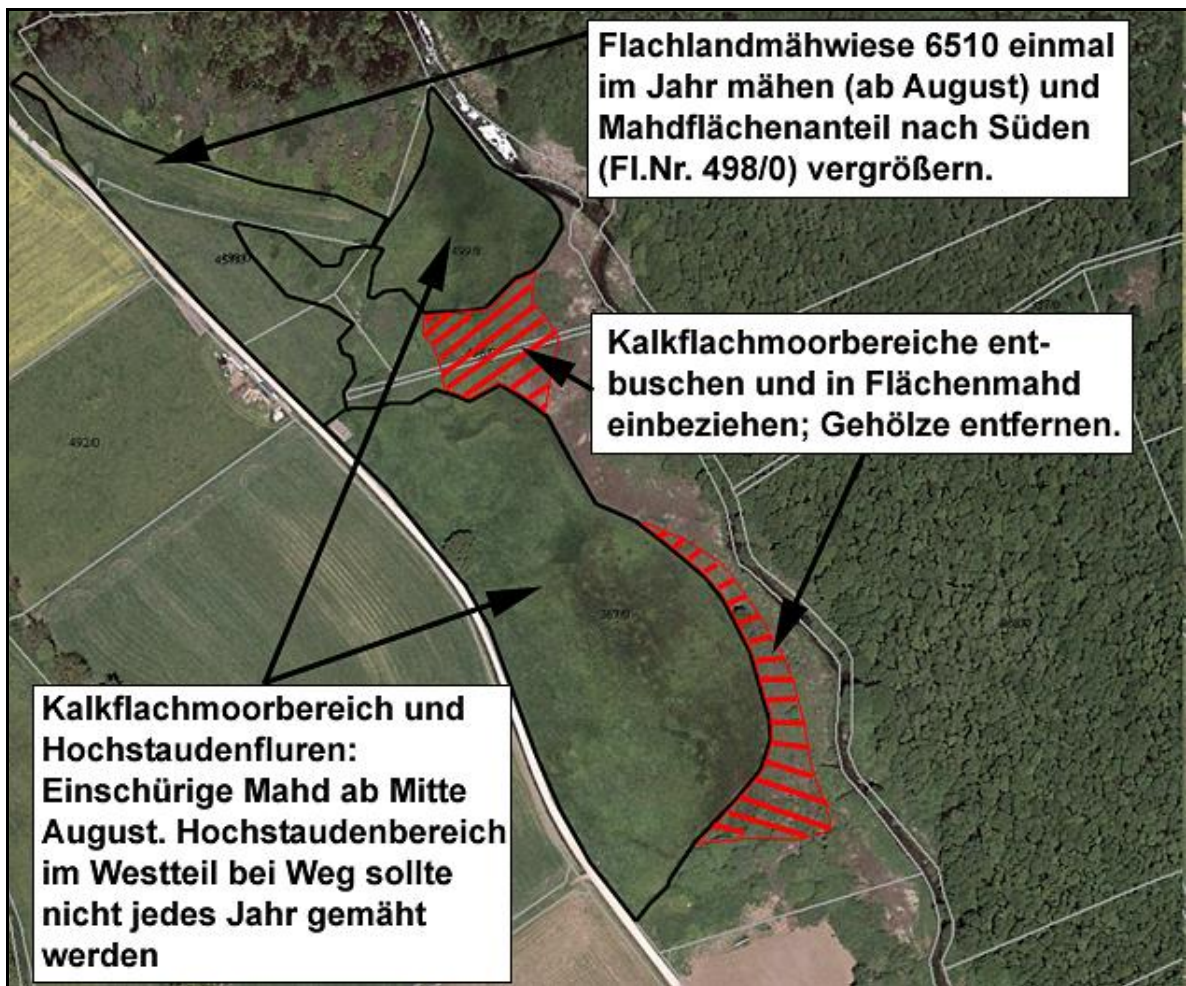


Abbildung 18: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen nördlich Siedlung Deusmauer

Lebensraumtypen: 6430, 6510, 7230

Flurnummern: 504/0, 498/0, 499/8, 496/0, 367/0

Gemarkung: 4612 Deusmauer

Dringlichkeit: vordringlich

Kurzbeschreibung: Wertvolle Kalkflachmoorbereiche mit *Epipactis palustris*, *Carex diandra*, *Triglochin palustre*, *Pedicularis palustris*, *Ranunculus lingua* etc. und regelmäßigem Vorkommen der Bekassine (*Gallinago gallinago*) sowie randlich zum Weg hin ausgedehnten Hochstaudengesellschaften u.a. mit Himmelsleiter, Blauem Eisenhut und Storchschnabelbläuling. Die Hochstaudengesellschaft zum Weg hin sollte nicht jedes Jahr vollständig gemäht werden. Wegen Vorkommen bedrohter Schmetterlingsarten und geringem Schilfwachstum sollte der Mähzeitpunkt nicht vor Mitte August stattfinden. Gehölze entsprechend Luftbild entfernen, am günstigsten bei gefrorenem Boden im Winter. Entbuschte Bereiche mit in die Mähnutzung aufnehmen.

Mesophile Wiesen des LRT 6510 im Nordwesten einmal im Jahr (ab August) mähen (u.a. Vorkommen des Kleinen Ampferfeuerfalters) und Fläche nach Süden hin ausdehnen.

Schneideriedbestand im NSG Deusmauer Moor (Maßnahme 101, 201)

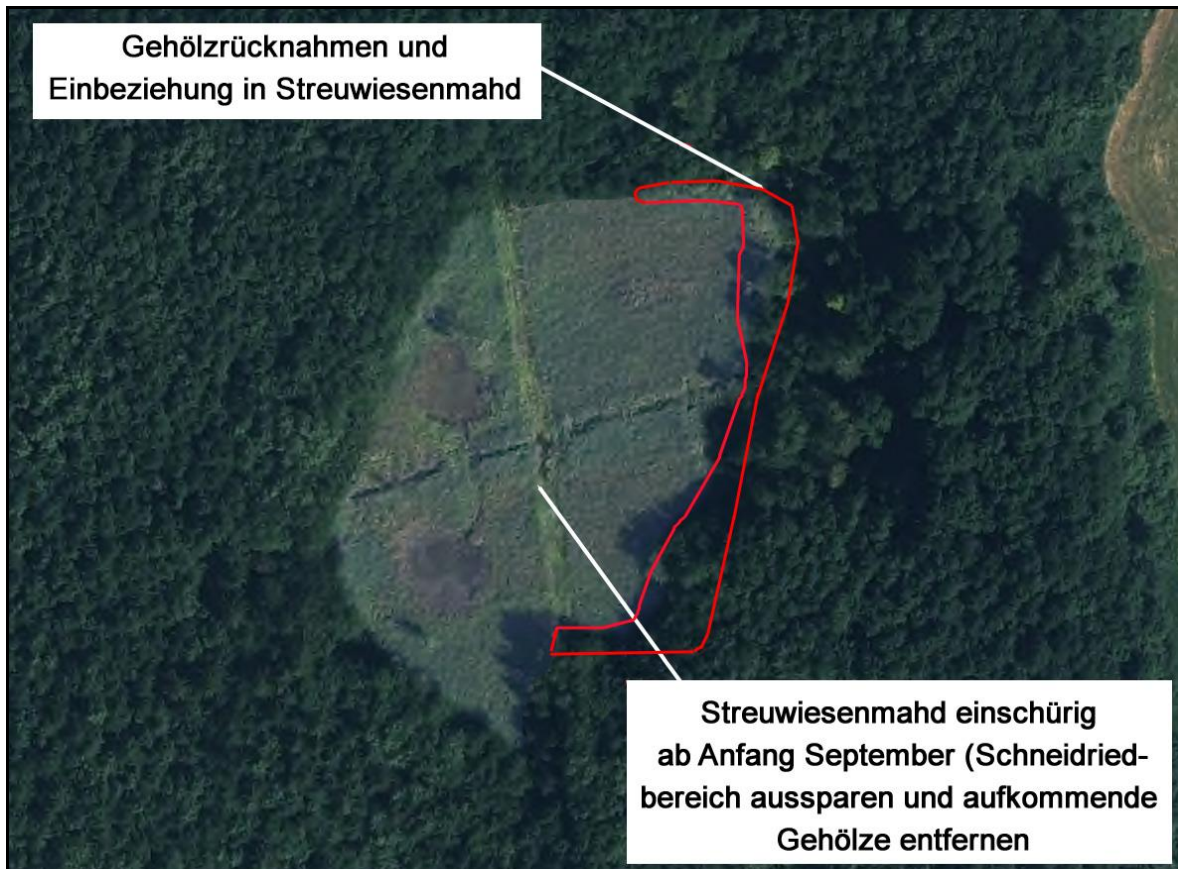


Abbildung 19: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Schneidriedbestand

Lebensraumtypen: 7210

Flurnummern: 365/0, 366/0

Gemarkung: 4612 Deusmauer

Dringlichkeit: vordringlich

Kurzbeschreibung: Reliktvorkommen der Binsen-Schneide. Dieser Bereich wurde in den letzten Jahren über den LPV NM wieder umfangreich freigestellt und gemäht, wobei der Schneidebestand ausgespart wurde. Außerdem erfolgten Renaturierungsmaßnahmen durch Grabenanstau und die Anlage von zwei größeren Tümpeln, in welche Soden der Binsenschneide zur weiteren Ausbreitung eingesetzt wurden. Einzelne Pflanzen der Schneide sind bereits wieder in anderen Teilen der Streuwiesen aufgetaucht. Derzeit ist es notwendig den hohen Grundwasserstand durch die Kontrolle und Instandhaltung der Stauwerke zu gewährleisten und die Flächen einmal im Jahr zu mähen, um das Schilfwachstum eindämmen zu können. Der ursprüngliche Schneidebestand sowie die Bereiche mit den neu eingesetzten Soden sollten von der Mahd ausgespart werden. Die Offenlandfläche sollten außerdem in Richtung Osten durch weitere, vorsichtige Gehölzentnahmen vergrößert werden. Hier finden sich noch bedeutende Quelltöpfe. Da es sich hier um Wald im Sinne des Art. 2 des Bayerischen Waldgesetzes handelt, sind für diese Maßnahmen die Belange des Waldgesetzes zu beachten. Der LRT 91E0 darf hierdurch nicht beeinträchtigt werden.

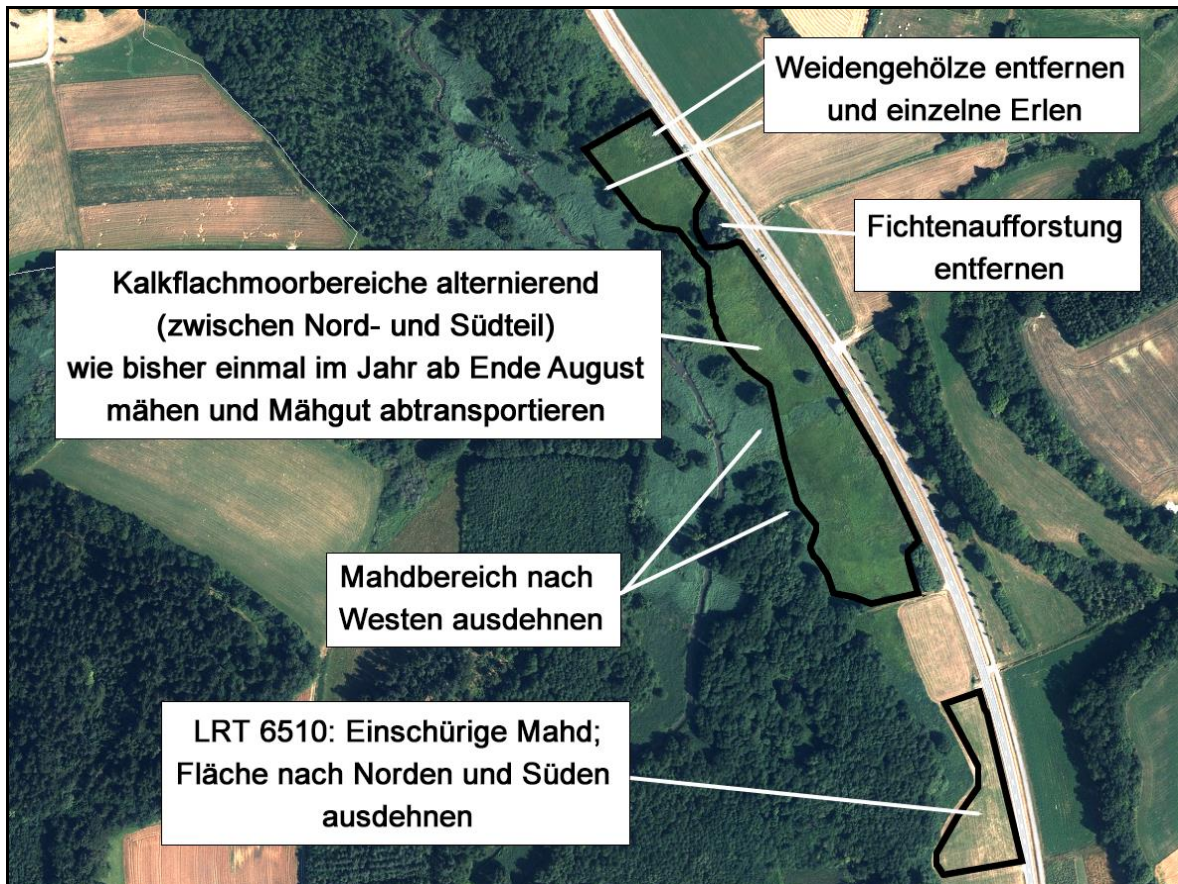
Moor- und Wiesenbereiche nördlich von Deusmauer (Maßnahme 101, 201)

Abbildung 20: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen nördlich von Deusmauer

Lebensraumtypen: 6430, 6510, 7230

Flurnummern: 335/0 – 343/0, 346/0 – 348/0, 349/0 – 356/0

Gemarkung: 4612 Deusmauer

Dringlichkeit: dringlich

Kurzbeschreibung: Lebensraumkomplex aus Kalkflachmoorresten, Hochstaudenfluren und extensiven Mähwiesen.

Die Moorwiesen (LRT 6430 und 7230) nördlich des Einfahrtsweges ins Deusmauer Moor sollten so wie bisher im zweijährigen Turnus (ein Jahr Nordteil, ein Jahr Südteil) gemäht werden. Weiterhin sollten Gehölze in wertvollen Erweiterungsflächen (siehe Luftbild) und eine Fichtenschonung entfernt werden. Letztere kann über natürliche Sukzession in einen standorttypischen Auwald umgewandelt werden.

Die Flachlandmähwiese (LRT 6510) in Flurnummer 352/0 sollte weiterhin extensiv genutzt (keine Düngung, einschürige Mahd) und wenn möglich auf südlich bzw. nördlich angrenzende Teilbereiche (siehe Luftbild) ausgedehnt werden. Eine Beweidung sollte hier unterbleiben!

Feucht-, Moorwiesen und Hochstaudenfluren nordwestlich von Unterweickenhof (Maßnahme 101, 102, 201, 301)

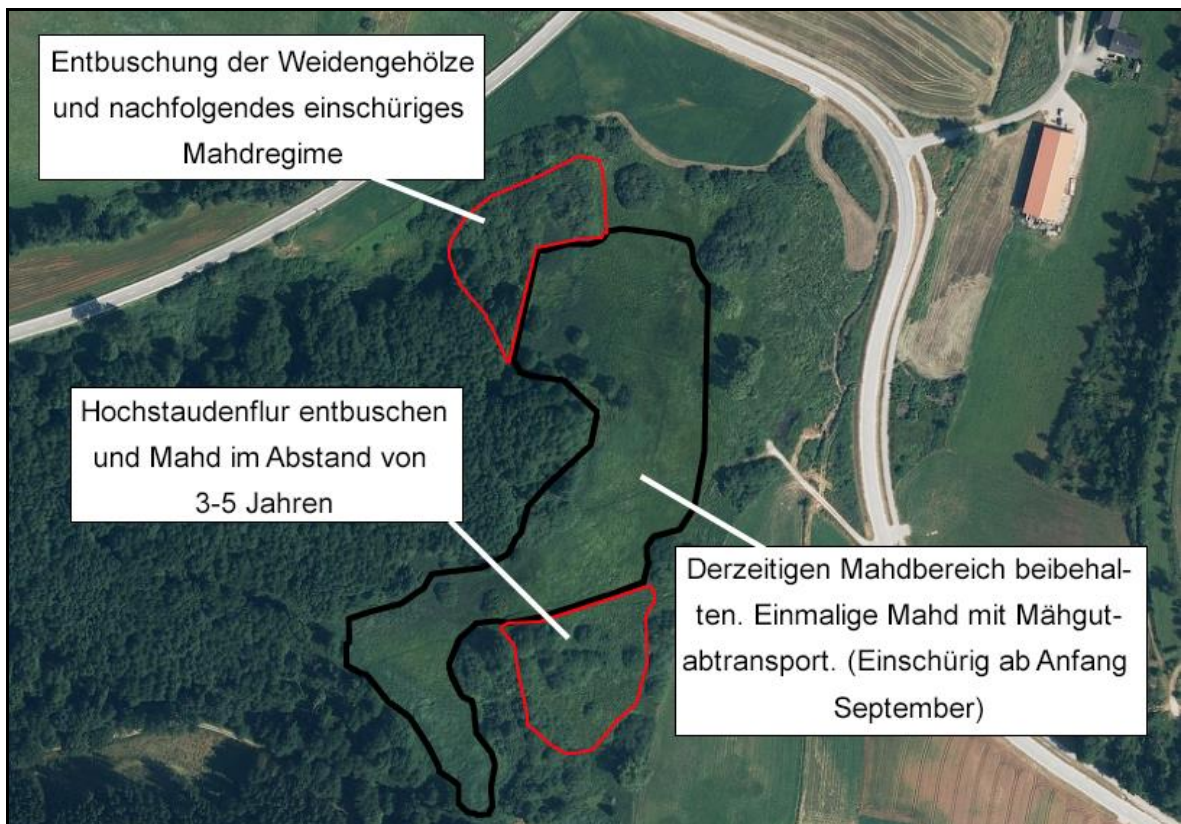


Abbildung 21: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen nordwestlich Unterweickenhof

Lebensraumtypen: 6430, 7230

Flurnummern: 90/1, 311/0–316/0, 298/0 – 300/0, 302/0 – 316/0, 302/0–304/0, 1162/0 – 1165/0, 1251/0–1261/0, 1406/0, 1407/0

Gemarkung: 4661 Oberwiesenacker

Dringlichkeit: vordringlich (im Bereich der Kalkflachmoorwiesen)
nachrangig im Bereich der Hochstaudenfluren

Kurzbeschreibung: Lebensraumkomplex aus Kalkflachmoorbereichen, Hochstaudenfluren und extensiven Feuchtwiesen mit wertvollen Artvorkommen (u.a. *Carex diandra*, *Dactylorhiza incarnata*, *Epipactis palustris*, *Parnassia palustris*, *Polemonium caeruleum*, *Ranunculus lingua*, *Gallinago gallinago*).

Die wertvollen Kalkflachmoorbereiche beherbergen ein hohes Potential und sollten Richtung Nordwesten (siehe Luftbild) durch Rücknahme von Weiden ausgedehnt werden. Diese Bereiche sollten ebenso wie südlich angrenzende Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen in ein Mahdregime einbezogen werden. Die Mahd sollte jährlich (ab Anfang September) stattfinden, im Bereich der Hochstaudenfluren nur im Abstand ca. drei Jahren. Auch im Südteil empfiehlt sich die Entnahme von Weidensträuchern. Hier tritt die Himmelsleiter in einem größeren Bestand auf. Der Biber sollte am Mühlbach dauerhaft an einer Ansiedlung gehindert werden, da hierdurch die nährstoffarmen Moorwiesen überschwemmt und in nährstoffreiche Wiesen umgewandelt werden (z.B. 2018 /2019).

Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen südlich von Dietkirchen (Maßnahme 101, 401)

Abbildung 22: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen südlich Dietkirchen

Lebensraumtypen: 6430

Flurnummern: 74/0, 75/0, 1492/0

Gemarkungen: 4613 Dietkirchen, 4661 Oberwiesenacker

Dringlichkeit: dringlich

Kurzbeschreibung: Wertvoller Komplex v.a. für Pflanzen und wiesenbrütende Vogelarten, wie Bekassine und Wachtelkönig. Es handelt sich vorwiegend um Feuchtwiesen und Großseggenbeständen mit einem hohen Anteil an Hochstaudenfluren. Die relativ nährstoffreichen Bestände sollten zur Erhaltung abwechselnd im zweijährigen Turnus gemäht werden. Dabei ist auf die Bestände der Rasensegge zu achten, welche z.T. beachtliche Horste ausbildet. Bestände mit einer großen Anzahl an Horsten sollten von der Mahd ausgenommen werden. Im Bereich der Straße sollte an einem Grabenzulauf (siehe Luftbild) ein Vorfluter angelegt werden, da hier viel Feinsubstrat und Nährstoffe ins Moor gespült werden. Je nach Wasserstand (v.a. durch Biberaktivitäten) muss die Mahd entsprechend eingeschränkt oder kann bei günstigen, trockenen Bedingungen ausgedehnt werden.

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

Glanzstendel (*Liparis loeselii*)

Der Glanzstendel schien im Deusmauer Moor ausgerottet, bis im Jahr 2005 durch MÖHRLEIN/KNIPFER wieder 2 Exemplare in einem gemähten Kalkflachmoorbereich festgestellt werden konnten. Dieser Neufund lässt die Hoffnung zu, dass die Art im FFH-Gebiet doch noch erhalten werden kann, zumal der Vorkommensort weiterhin naturschutzfachlich gepflegt und durch Entbuschungen sogar wieder vergrößert werden konnte. Zudem werden ähnliche Kalkflachmoorgesellschaften seit Jahren wieder über den Landschaftspflegeverband gemäht, wodurch das Potential insgesamt noch günstig erscheint. Die Bestandsentwicklung von *Liparis loeseli* zwischen 2005 und 2018 zeigte ein Maximum von über 20 Exemplaren im Jahr 2011. Danach ging die Art wegen vieler aufeinanderfolgender trockener Frühjahre wieder stark zurück auf zwei Exemplare. Somit ist die Population immer noch vom Aussterben bedroht.

Folgende Maßnahmen bezüglich des Glanzstendels sind erforderlich:

- Beibehaltung der Streuwiesenmähnd im ND bei Lengenfeld. Bereiche mit *Liparis*-Vorkommen sollten markiert und erst im nächsten Jahr im März gemäht werden.
- Wiederansiedlungsversuche an ehemaligen Vorkommensorten mit geeigneten Standortbedingungen (z.B. Schneidried) durch Samengewinnung und Zucht.
- Übertragung von Mähgut aus dem ND Lengenfeld in geeignete Streuwiesen
- Erweiterung der Mähflächenanteile im ND bei Lengenfeld durch Gehölzrücknahme (siehe Abbildung 11)

Biber (*Castor fiber*)

Eine Darstellung von Einzelmaßnahmen für den Biber scheint derzeit nicht sinnvoll, da dieser, im Grunde genommen, durchgehend optimale Habitate im FFH-Gebiet vorfindet. Probleme, welche in land- und forstwirtschaftlichen Flächen, insb. außerhalb des FFH-Gebietes entstehen, sollten durch persönlich Kontaktaufnahme zwischen Nutzern und den zuständigen Naturschutzbehörden bzw. Biberbetreuern geregelt werden. Hierzu bieten sich verschiedene Instrumente, wie Prämien für Flächenstilllegung, Flächenankauf, Zäunungen etc. an. Derartige sensible Bereiche finden sich z.B. auf Acker- und Aufforstungsflächen, welche direkt an das FFH-Gebiet reichen oder in der Nähe von Ortschaften (z.B. Deusmauer) und können gegebenenfalls auch naturschutzfachlich hochwertige Streuwiesenstandorte betreffen, wenn diese z.B. überstaut werden und nährstoffreiches Bachwasser in die empfindlichen Kleinseggengesellschaften eindringt. Zudem können die angelegten Gräben eine stark entwässernde Wirkung zeigen, falls Biberreviere aufgegeben werden. Zwischen der FFH-Art Biber und dem LRT „Kalkreiche Niedermoore“ können Zielkonflikte auftreten. Beide sind im Standarddatenbogen erfasst. Derzeit ist aufgrund der weiten Verbreitung des Bibers in der gesamten Oberpfalz und auch im FFH-Gebiet

Deusmauer Moor aber eindeutig den seltenen Vegetationsgesellschaften Vorrang zu gewähren, zumal es sich nur um sehr wenige Flächen handelt. In schwerwiegenden Fällen, kann auch über eine Vergrümpfung nachgedacht werden (siehe z.B. Flachmoorwiesen bei der Gehermühle).

Insgesamt ist die Wirkung des Bibers für das FFH-Gebiet aber als positiv zu betrachten, da viele der in den 60er und 70er Jahren angelegten Gräben angestaut und somit weite Teile des Mooregebietes wiedervernässt wurden. Einige charakteristische Pflanzenarten, wie z.B. die Sumpf-Calla, aber auch viele Tierarten (insb. Vögel) haben hiervon bereits erheblich profitiert! Aufgrund der Tatsache, dass im FFH-Gebiet selbst nahezu keine wirtschaftlichen Belange vorherrschen, kann das Konfliktpotential hier als gering bezeichnet werden.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Innerhalb des FFH-Gebietes sollte versucht werden über habitatverbessernde Maßnahmen die Situation für diese Art insgesamt zu verbessern. An folgenden zwei Standorten sind Maßnahmen sinnvoll:

- 1) Grabenerweiterung beim Sportplatz nördlich der Siedlung Deusmauer



Flurnummern: 1833/0, 1833/1

Gemarkung: 4627 Günching

Dringlichkeit: dringlich

Kurzbeschreibung: Die naturschutzfachliche Ausgleichsfläche liegt direkt am Rande des FFH-Gebietes. Durch den lehmigen Boden auf einer abgeschobenen Fläche bietet sich der Bereich zur Schaffung von Fortpflanzungshabitaten für die Gelbbauchunke an. Es sollten hierbei flache Mulden und Seigen, in denen das Wasser periodisch längere Zeit stehen bleibt, angelegt werden. Im Abstand mehrerer Jahre sollten diese immer wieder ausgeschoben werden, um dauerhaft vegetationsarme Schlammflächen zu erhalten und um einen dauerhaften Gehölzaufwuchs zu verhindern.

Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Spezielle Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Koppenbestände sind im fischereifachlichen Beitrag erläutert und beinhalten folgende Punkte:

Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes
Begradigung der Schwarzen Laaber im Bereich Deusmauer. Durch diese Begradigung kann das Fließgewässer keine Dynamik entfalten. Es herrscht ein monotones Bachbett mit nicht vorhandener Asymmetrie vor. Größere Steine bzw. Grobschotter fehlen in diesem Bereich.	Renaturierung des begradigten Bereiches bei Deusmauer. Einbringung von Grobschotter und größeren Steinen als Unterschlupf für die Koppen. Zulassen einer natürlichen Dynamik - im Bereich des Möglichen. Schaffung eines asymmetrischen Gewässerbettes.
Fehlende Durchgängigkeit	Erstellung von Wanderhilfen an noch nicht durchgängigen Querbauwerken mit Berücksichtigung der Schwachschwimmer Koppe (auch außerhalb des FFH-Gebietes); hierbei sind spezielle Parameter zu beachten: Strömungsgeschwindigkeit, Absturzhöhe, Dissipationsenergie, etc. Die Wehranlage im Bereich Weihermühle dürfte noch nicht durchgängig sein.
Selektiv wirkende Wanderhilfen	Beprobung von Wanderhilfen, die ev. nur selektiv durchgängig sind im Kontinuum der Schwarzen Laaber (z.B. nur für Bachforellen). Bei Ermittlung von Defiziten in Bezug auf die Durchwanderbarkeit für die Koppe sind Verbesserungen (z.B. im Rahmen des Gewässerunterhalts bzw. des EEG) durchzuführen.

Verschlammung bzw. Sedimentation im Staubereich eines Triebwerks.	Bewirtschaftung des Staubereichs und der Feststoffe. In den noch vorhandenen Koppenhabitaten keinen Biberstau zulassen.
Sedimentfrachten	Einrichtung und Unterhalt von Sandfängen; vornehmlich im Bereich vor Koppenhabitaten.

4.3 SCHUTZMAßNAHMEN (GEMÄß NR. 5 GEMBEK NATURA 2000)

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

Das Kerngebiet ist als **Naturschutzgebiet „Deusmauer Moor“** ausgewiesen (Schutzgebietsverordnung siehe Anhang).

ANHANG

- Anhang 1: Verordnung zum Naturschutzgebiet Deusmauer Moor 43
- Anhang 2: Fischereifachlicher Beitrag zum Managementplan des FFH-Gebietes 49

Karten zum Managementplan – Maßnahmen:

- Anhang 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 71
- Anhang 4: Karten: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen 78

Anhang 1

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Deusmauer Moor“

vom 28. Mai 1980 (GVBl S. 286)

Auf Grund von Art. 7, 45 Abs. 1 Nr. 2 und Art. 37 Abs. 2 Nr. 1 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) erlässt das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen folgende Verordnung:

§ 1 Schutzgegenstand

Der Talgrund der Schwarzen Laaber nördlich der Ortschaft Deusmauer in der Stadt Velburg, Landkreis Neumarkt i.d.OPf., wird bis zum Ortsteil Hammerschmiede der Gemeinde Oberwiesenacker, Landkreis Neumarkt i.d.OPf., unter der Bezeichnung „Deusmauer Moor“ in den in § 2 näher bezeichneten Grenzen als Naturschutzgebiet geschützt.

§ 2 Schutzgebietsgrenzen

- (1) Das Naturschutzgebiet hat eine Größe von 73,289 ha.
- (2) Es umfasst die nachstehend aufgeführten Grundstücke; Teilflächen davon sind mit (t) gekennzeichnet:
 1. in der Stadt Velburg, Gemarkung Deusmauer, die Flurnummern 333, 334, 335, 336, 337, 338, 338/1, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 349/2, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 377/2, 378, 379, 379/2, 380, 380/2, 381, 386 (t), 387 (t), 390, 391, 391/2, 391/3, 392, 393, 394, 394/2, 395, 396, 397, 401, 496, 499, 500, 518, 519, 520, 521, 523, 524, 525/2, 527, 528, 529, 530, 531, 533 und 534;
 2. in der Gemeinde Günching, Gemarkung Günching, die Flurnummer 1638;
 3. in der Gemeinde Oberwiesenacker, Gemarkung Oberwiesenacker, die Flurnummern 1370, 1370/1, 1371, 1371/2, 1372, 1373, 1374, 1375, 1375, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384 und 1385/2.

(3) Die Grenzen des Naturschutzgebietes verlaufen wie folgt:

Beginnend südlich der Hammerschmiede in der Gemarkung Oberwiesenacker verläuft die Grenze in südlicher Richtung entlang dem westlichen Fahrbahnrand der Gemeindeverbindungsstraße Oberwiesenacker-Deusmauer bis zur Südostecke des Grundstückes Flurnummer 381 in der Gemarkung Deusmauer. Von diesem Endpunkt schwingt sie nach Westen entlang der Südgrenze des Grundstückes Flurnummer 381 und biegt nach ca. 80 m Länge nach Süden um, entlang der Westgrenzen der Flurnummern 382, 383, 385/2 und 385. Von der südwestlichen Ecke der Flurnummer 385 führt sie geradlinig zum nordwestlichen Eckpunkt der Flurnummer 388, folgt dieser in südlicher Richtung auf ca. 18 m Länge, biegt nach Westen entlang der Nordgrenze der Flurnummer 389 und folgt dann der Westgrenze der Flurnummer 389 in südlicher Richtung. Von der Südwestecke der Flurnummer 389 verläuft die Grenze mit den Südgrenzen der Flurnummern 390 und 393, bis sie auf die Nordbegrenzung der Straße Deusmauer-Günching trifft; sie folgt dieser in westlicher Richtung bis zur Laaber und springt entlang der Brücke auf das westliche Laaberufer über. Sie folgt dem westlichen Laaberufer nach Norden bis zur geradlinigen Verlängerung des Feldweges Flurnummer 458 und biegt hier auf dieser gedachten Linie nach Westen um bis zum Feldweg Flurnummer 457. Im weiteren nördlichen Verlauf folgt sie den Westgrenzen der Flurnummern 499 und 500 bis zu dem Punkt, wo die Laaber wieder erreicht wird. Die Grenze folgt dann der Ackernutzungsgrenze der Flurnummer 516 nach Norden auf ca. 40 m, biegt dann auf dieser nach Westen um und folgt der Nordgrenze der Flurnummer 515 bis zur Wegmündung Flurnummer 457. Nun biegt sie nach Norden entlang der Ostgrenzen der Flurnummern 513 und 514, folgt der südlichen Grundstücksgrenze Flurnummer 531 nach Westen und biegt entlang der Westgrenze der Flurnummer 531 nach Norden um und folgt dem südlichen Bachufer Flurnummer 524 nach Westen. In Höhe der Südwestecke Flurnummer 538 wird der Bach übersprungen und die Grenze folgt den Westgrenzen der Flurnummern 533 und 534 nach Norden, dann der Südgrenze der Flurnummer 1832 nach Osten und der Westgrenze der Flurnummern 529 und 528 nach Norden. Von hier folgt sie der südlichen Begrenzung der Flurnummer 1838 nach Westen und dann nach Norden bis zur Einmündung in die Fahrstraße Weickenhammer-Autobahnraststätte. Sie verläuft mit der südlichen Fahrbahnbegrenzung dieser Fahrstraße in östlicher Richtung in der Gemarkung Oberwiesenacker bis zum Ausgangspunkt der Grenzbeschreibung.

(4) ¹Die Grenzen des Naturschutzgebietes sind in einer Karte M 1:25.000 und einer Karte M 1:5.000 rot eingetragen, die beide beim Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen als oberster Naturschutzbehörde niedergelegt sind und auf die Bezug genommen wird. ²Maßgebend für den Grenzverlauf ist die Karte M 1:5.000. ³Weitere Ausfertigungen dieser Karten befinden sich beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, bei der Regierung der Oberpfalz als höherer Naturschutzbehörde und beim Landratsamt Neumarkt i.d.OPf. als unterer Naturschutzbehörde.

(5) Die Karten werden bei den in Absatz 4 bezeichneten Behörden archivmäßig verwahrt und sind dort während der Dienststunden allgemein zugänglich.

§ 3 Schutzzweck

Zweck des Naturschutzgebietes „Deusmauer Moor“ ist es vor allem,

1. ein für die Fränkische Alb seltenes Niedermoorgebiet zu schützen,
2. den für den Bestand der Lebensgemeinschaften dieses Niedermoores typischen Lebensraum, insbesondere den gegebenen Wasserhaushalt, zu erhalten,
3. Pflanzen und Tieren, insbesondere seltenen und gefährdeten Arten, den Lebensraum zu sichern,
4. die durch die Pflanzen- und Tierwelt bestimmte natürliche Eigenart des Gebietes zu bewahren.

§ 4 Verbote

(1) Im Naturschutzgebiet ist nach Art. 7 Abs. 3 BayNatSchG jede Veränderung verboten, insbesondere jeder Eingriff, der zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Umgestaltung dieses Gebietes oder seiner Bestandteile führen kann. Es ist deshalb vor allem verboten:

1. bauliche Anlagen im Sinne der Bayerischen Bauordnung zu errichten, zu ändern, abzubauen oder zu beseitigen, auch wenn dies keiner öffentlichrechtlichen Erlaubnis bedarf,
2. Bodenbestandteile abzubauen, Grabungen, Sprengungen oder Bohrungen vorzunehmen oder die Bodengestalt in sonstiger Weise, insbesondere durch Boden- oder Materialauffüllungen zu verändern,
3. Straßen, Wege, Steige oder Plätze neu anzulegen oder bestehende zu verändern,
4. Drahtleitungen zu errichten,
5. oberirdisch oder unterirdisch Wasser zu entnehmen, Quellaustritte, Wasserläufe, Wasserflächen oder Tümpel einschließlich deren Ufer sowie den Zuund Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern oder neue Gewässer anzulegen,
6. Entwässerungen vorzunehmen oder Moor- und Nasswiesen umzubrechen, in Intensivgrünland umzuwandeln oder aufzuforsten,
7. die Lebensbereiche (Biotope) der Tiere und Pflanzen zu stören oder nachteilig zu verändern,

8. Pflanzen oder Pflanzenbestandteile zu entnehmen oder zu beschädigen oder deren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln auszureißen, auszugraben oder mitzunehmen,

10. freilebenden Tieren nachzustellen, sie zu fangen oder zu töten, Brut- und Wohnstätten oder Gelege solche Tiere fortzunehmen oder zu beschädigen,

11. Sachen jeder Art im Gelände zu lagern,

12. Feuer anzumachen,

13. Schrift- oder Bildtafeln anzubringen,

14. eine andere als die nach § 5 diese Verordnung zugelassene wirtschaftliche Nutzung auszuüben.

(2) Im Naturschutzgebiet ist nach Art. 7 Abs. 1 Satz 2 BayNatSchG verboten:

1. außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen mit Fahrzeugen aller Art oder mit Wohnwagen zu fahren oder diese dort abzustellen sowie außerhalb zugelassener Wege zu reiten,

2. zu zelten, zu lagern sowie Ballspiele oder ähnliche sportliche Betätigungen auszuüben,

3. zu lärmern oder Tonübertragungs- oder Tonwiedergabegeräte zu benutzen.

(3) Unberührt bleiben sonstige Verbote, insbesondere die,

1. Tiere mutwillig zu beunruhigen oder zu belästigen (Art. 16 BayNatSchG),

2. Abfälle entgegen den abfallrechtlichen Vorschriften zu beseitigen (§ 4 Abfallbeseitigungsgesetz),

3. Gewässer zu verunreinigen (§ 324 Strafgesetzbuch),

4. Schießübungen, Manöver oder gleichartige Übungen abzuhalten (§ 68 Abs. 2 Nr. 3 Bundesleistungsgesetz).

§ 5

Ausnahmen

(1) Ausgenommen von den Verboten nach Art. 7 Abs. 3 BayNatSchG und § 4 dieser Verordnung sind folgende Tätigkeiten:

1. die rechtmäßige Ausübung der Jagd,

2. die rechtmäßige Ausübung der Fischerei,

3. die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung in Form

a) der Ackernutzung auf den Grundstücken Flurnummern 354, 355, 356, 371, 372 sowie auf der südlichen Hälfte des Grundstückes Flurnummer 352 der Gemarkung Deusmauer,

b) die Grünlandnutzung

- auf den Grundstücken Flurnummer 1370 der Gemarkung Oberwiesenacker sowie Flurnummern 350 und 390 der Gemarkung Deusmauer

- auf der nördlichen Hälfte des Grundstückes Flurnummer 352 der Gemarkung Deusmauer

- auf der östlichen Teilfläche des Grundstückes Flurnummer 349 der Gemarkung Deusmauer (begrenzt durch die verlängerte Westgrenze des Grundstückes Flurnummer 350)

- auf Teilflächen der Grundstücke Flurnummern 391, 391/2 und 393´ südlich bzw. östlich folgende Linie: vom nordwestlichen Eckpunkt des Grundstückes Flurnummer 390 zum südöstlichen Eckpunkt des Grundstückes Flurnummer 391/3, von dort in südlicher Richtung zur Straße; es gilt jedoch § 4 Abs. 1 Nr. 6,

4. die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung im bisherigen Umfange mit der Maßgabe, dass die jetzige Zusammensetzung der Baumarten erhalten bleibt,

5. Unterhaltungsmaßnahmen an den Gewässern im gesetzlich zulässigen Umfange,

6. die Wartung, Erhaltung und Instandsetzung von bestehenden Energieversorgungsanlagen,

7. das Aufstellen oder Anbringen von Zeichen oder Schildern, die auf den Schutz oder die Bedeutung des Gebietes hinweisen oder von Wegemarkierungen, Warntafeln, Ortshinweisen, Sperrzeichen oder sonstigen Absperrungen, wenn die Maßnahme auf Veranlassung des Landratsamtes Neumarkt i.d.OPf. als unterer Naturschutzbehörde erfolgt,

8. die zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Naturschutzgebietes notwendigen und von den Naturschutzbehörden angeordneten Überwachungs-, Schutz- und Pflegemaßnahmen.

(2) Die Durchführung von umfangreichen Maßnahmen nach Absatz 1 Nrn. 5 und 6 bedarf der vorherigen Erlaubnis der höheren Naturschutzbehörde, soweit die Maßnahmen nicht unaufschiebbar sind.

§ 6 Befreiungen

(1) Von den Verboten des Bayerischen Naturschutzgesetzes und dieser Verordnung kann in Einzelfällen Befreiung erteilt werden, wenn

1. überwiegende Gründe des allgemeinen Wohls die Befreiung erfordern oder

2. die Befolgung des Verbots zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen im Sinne des Bayerischen Naturschutzgesetzes, insbesondere mit dem Schutzzweck des Naturschutzgebietes „Deusmauer Moor“ vereinbar ist.

(2) Zuständig zur Erteilung der Befreiung ist die Regierung der Oberpfalz als höhere Naturschutzbehörde, soweit nicht nach Art. 49 Abs. 3 Satz 1 BayNatSchG die oberste Naturschutzbehörde zuständig ist.

§ 7 Ordnungswidrigkeiten

(1) Nach Art. 52 Abs. 1 Nr. 1 BayNatSchG kann mit Geldbuße bis zu fünfzigtausend Deutsche Mark belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen Art. 7 Abs. 3 BayNatSchG Veränderungen vornimmt, insbesondere den Verboten des § 4 Abs. 1 zuwiderhandelt.

(2) Nach Art. 52 Abs. 1 Nr. 4 BayNatSchG kann mit Geldbuße bis zu fünfzigtausend Deutsche Mark belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig einem Verbot des § 4 Abs. 2 über das Fahren und Abstellen von Fahrzeugen aller Art und Wohnwagen, das Reiten, Zelten, Lagern, Spielen, Lärmen und Benutzen von Tonübertragungs- oder Tonwiedergabegeräten zuwiderhandelt.

§ 8 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 28. Juni 1980 in Kraft.

München, den 26. Mai 1980

Bayerisches Staatsministerium
für Landesentwicklung und Umweltfragen

Alfred Dick, Staatsminister

Anhang 2

Fischereifachlicher Beitrag zum Managementplan des FFH-Gebietes:

Talmoore an der Schwarzen Laaber

6735-301

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

**Fischereifachlicher Beitrag
zum Managementplan des
FFH-Gebietes:
*„Talmoore an der Schwarzen
Laaber“
6735 - 301***

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

Name des FFH-Gebietes

Talmoore an der Schwarzen Laaber 6735 – 301

Anhang II – Fischarten laut Standard- Datenbogen

Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Weitere Anhang II Art das Fischereirecht betreffend

Datengrundlage für den fischereifachlichen Beitrag

Fischereiliche Datengrundlage für das Gewässer Schwarze Laaber im FFH-Gebiet:

- Eine E-Befischung im Rahmen der Fischartenfolgekartierung aus dem Jahre 2004 (10.11.2004)
- Eine E-Befischung im Rahmen der Erstellung des fischereifachlichen Teils des Managementplans am 11. Juni 2008 im Beisein der höheren Naturschutzbehörde der Regierung der Oberpfalz (Frau Hanauer)
- Informationen der Fischereiberechtigten

Vorgaben für die Bearbeitung:

[1] Arbeitsvorschlag zur Erfassung und Bewertung der Fischarten des Anhangs II (FFH) für die Bearbeitung der Management-Plangebiete (Bohl Ref. 57 LfU, Entwurfsstand Dez. 2007)

[2] Mögliche Gefährdungsursachen & Managementmaßnahmen für Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
Zusammengestellt von M. Schubert, Institut für Fischerei, Starnberg

[3] Protokoll zur Besprechung zum Vorgehen bei der Erstellung der Managementpläne für Fische in Bayern am 17.07.2008 mit Anlage Erstellung von Fischbeiträgen zu den Managementgebieten zur Umsetzung der FFH-Richtlinie in Bayern, LfU, Stand: 18. Juli 2008

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

Daten zum Gewässer Schwarze Laaber im Bereich des FFH-Gebietes	
Fließgewässereinzugsgebiet	Donau
Fischökologische Fließgewässerregion	Untere Forellenregion (Metarhithral)
Naturraum	081 (Mittlere Frankenalb)
Fließgewässertyp	Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse (Leitfähigkeit am 11. Juni 2008 im Bereich Lengenfeld: 654 µS/cm)
Strukturgröße nach LAWA	4 (überwiegend verändert)
Gewässergüte (Saprobie, Stand 2000)	II, mäßig belastet partiell II bis III, kritisch belastet
Fischereiberechtigte	Josef Herdeis Weihermühle 4 92355 Legenfeld Tel.: 09182 / 2710 Bogner Weikenhammer Klaus Träg Oberer Wörthstraße 16 90489 Nürnberg Tel.: 0911 / 222331

Naturschutzfachliche Wertigkeit des Fließgewässers:

- FFH-Gebiet „Talmoores an der Schwarzen Laaber 6735 – 301“
- Naturschutzgebiet „Deusmauer Moor“ (siehe Verordnung vom 28. Mai 1980)

Anmerkung zur besonderen geologischen Situation im Bereich des FFH-Gebietes (Quelle: Juralandkreis Neumarkt i.d. Oberpfalz V., Dr. German Roskopf):

„In den Tälern der Weißen und Schwarzen Laaber, östlich von Neumarkt, werden die allgemein nach Südosten einfallenden Juraschichten so tief angeschnitten, dass der Eisensandstein des Braunjuras nochmals zu Tage tritt. In die Sandsteinwände wurden von den Bauern in der Gegend von Deining bzw. Dietkirchen, Deusmauer und Lengenfeld Keller geschlagen. Diese Formation ist vom darüber- liegenden Kalkgestein des Weißjuras wie auch vom tiefer liegenden Schwarzjura durch eine Lehmschicht getrennt, die als Wasserstauer tätig wird. Ein ausgedehnter Quellhorizont hat sich im Tal der Weißen Laaber oberhalb der Sippelmühle gebildet. An der Schwarzen Laaber liegen die aus dem sog. Ornatenton entspringenden Quellen wenige Meter über dem heutigen Talgrund. Aus 10 m Tiefe dringen dazu im Gebiet des Deusmauer-Moores Druckquellen an die Oberfläche, deren Wasser vom darunterliegenden Opalinuston aufgestaut wird. Infolge dieser geologischen Sondersituation tritt an den Oberläufen der Schwarzen und Weißen Laaber reichlich Wasser zutage, so daß hier Versumpfungen und Vermoorungen stattfinden konnten. Die Torfablagerungen erreichen bis zu 10 m Mächtigkeit. Das einzige nennenswerte Moorgebiet im gesamten Fränkisch - Oberpfälzischen Jura findet sich hier. Die beiden Flußtäler werden in klaren Nächten zu regelrechten Kaltluftseen, wobei

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

die Temperatur im Talgrund erheblich unter den auf der Hochfläche beobachteten Werten liegt. Fröste können das ganze Jahr über auftreten.

In der Talvegetation behaupten sich so Pflanzen, die in Kaltzeiten bei uns allgemein verbreitet waren, im Laufe der nacheiszeitlichen Erwärmung sich aber nach Nordeuropa zurückziehen mußten.

Im Bett der Schwarzen Laaber fluten neben Laichkräutern und Igelkolben die großen, wachsüberzogenen Blätter und die gelben Blüten der Teichrose. Am Ufer stehen Beinwell, Geflügelte Braunwurz und Rohrglanzgras. Quellige Stellen sind von horstbildenden Großseggen besetzt. Oberhalb Deusmauer findet sich auf seekreidereichem Torf ein etwa 1 ha großer Bestand der Schneide. Sie gehört einem tropischen Verwandtschaftskreis an und konnte sich an dieser Stelle als wärmezeitliches Relikt halten.“

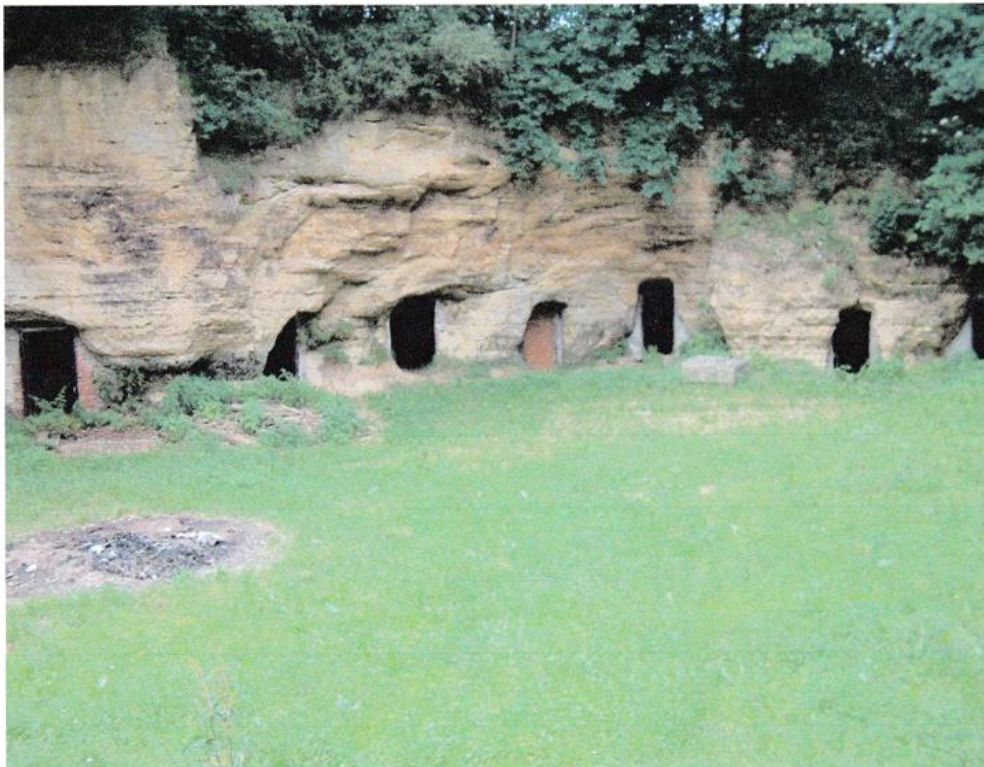


Abb. 1: In Sandstein geschlagene Keller bei Lengenfeld.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz



Abb. 2: Sandsteinformation im Bereich von Lengsfeld.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

Hinweise der Fischereiberechtigten und Literaturangaben

Laut Angaben von Herrn Herdeis kamen früher Koppen und kleine Weißfische (vermutlich Elritzen) im betreffenden Gebiet massenhaft vor.

Laut Angaben von Herrn Herdeis, Herrn Bogener und Herrn Träg kamen früher Koppen im Bereich der Brücke Deusmauer vor.

Die „**Beschreibung der Fischerei in der Oberpfalz**“ aus dem Jahre 1892 äußert sich zur Fischfauna der Schwarzen Laaber wie folgt:

„Die Forelle ist der Hauptfisch der Laaber, im oberen Laufe seltener, abwärts bis Schönhofen aber häufig vorhanden und von letzterem Orte bis zur Mündung kommt sie minder seltener vor. Hier sind Hecht und das Aitel zum Schaden der Forellenzucht häufig und groß. Andere Fischarten in der Laaber gehören zu den Seltenheiten. Krebs hatte sie früher viele und große Exemplare; sind jedoch infolge der Krebspest ziemlich verschwunden.“

Die Fischarten-Referenzzönose der Schwarzen Laaber, die aufgrund des Monitorings zur EU-Wasserrahmenrichtlinie vom Institut für Fischerei (Starnberg) in Zusammenarbeit mit der Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz auch für die Schwarze Laaber erstellt wurde gestaltet sich wie folgt:

Fischart	Referenzanteil in %
Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>)	15,0
Bachforelle (<i>Salmo trutta</i> , Fließgewässerform)	23,3
Barbe (<i>Barbus barbus</i>)	5,0
Flussbarsch (<i>Perca fluviatilis</i>)	1,0
Aitel (<i>Leuciscus cephalus</i>)	9,0
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	10,0
Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	10,0
Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	5,0
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	4,0
Hecht (<i>Esox lucius</i>)	2,0
Huchen (<i>Hucho hucho</i>)	0,2
Nase (<i>Chondrostoma nasus</i>)	9,0
Rutte (<i>Lota lota</i>)	0,2
Rotauge (<i>Rutilus rutilus</i>)	2,0
Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	1,0
Strömer (<i>Leuciscus souffia agasizii</i>)	1,0
Laube (<i>Alburnus alburnus</i>)	2,0

Tab. 1: Referenzzönose für die Schwarze Laaber nach Wasserrahmenrichtlinie.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

Schubert [2] hat für die Koppe folgende Gefährdungsursachen eruiert:

„Lokal verschwunden durch Gewässerverbauungen, Stauhaltung (Verschlammung des Interstitials) und fehlende Wiederbesiedlungsmöglichkeiten oberhalb von Kontinuumsunterbrechungen. In der Donau wird eine Gefährdung durch Konkurrenz mit ähnlich eingemischten, nicht autochtonen Gobiiden diskutiert, vor allem der Kessler-Grundel (Neogobius kessleri).“

Als Grundsätze für mögliche Pflege- und Managementmaßnahmen werden vom Autor folgende Parameter aufgeführt:

„Maßnahmen, die den Feinsedimentanteil in Fließgewässern erhöhen können, sind für Koppenbestände kritisch und sollen unterbleiben. Die Beseitigung von Kontinuumsunterbrechungen und der Rückbau von Gewässerregulierungen haben positive Auswirkungen auf die Ausdehnung und Qualität der Bestände.“

Zur Erstellung des fischereifachlichen Teils des Managementplan wurde im FFH-Gebiet im Jahre 2008 (11. Juni 2008) an zwei repräsentativen Stellen, d.h. an Stellen an denen aufgrund der Gewässerstruktur (Sohle !) Koppen ev. zu erwarten waren E-Befischungen im Beisein einer Vertreterin der Regierung der Oberpfalz durchgeführt. Die mündliche Erlaubnis des Fischereiberechtigten lag vor. Nachfolgende Übersichtsaufnahme zeigt die Stellen der Befischung auf.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

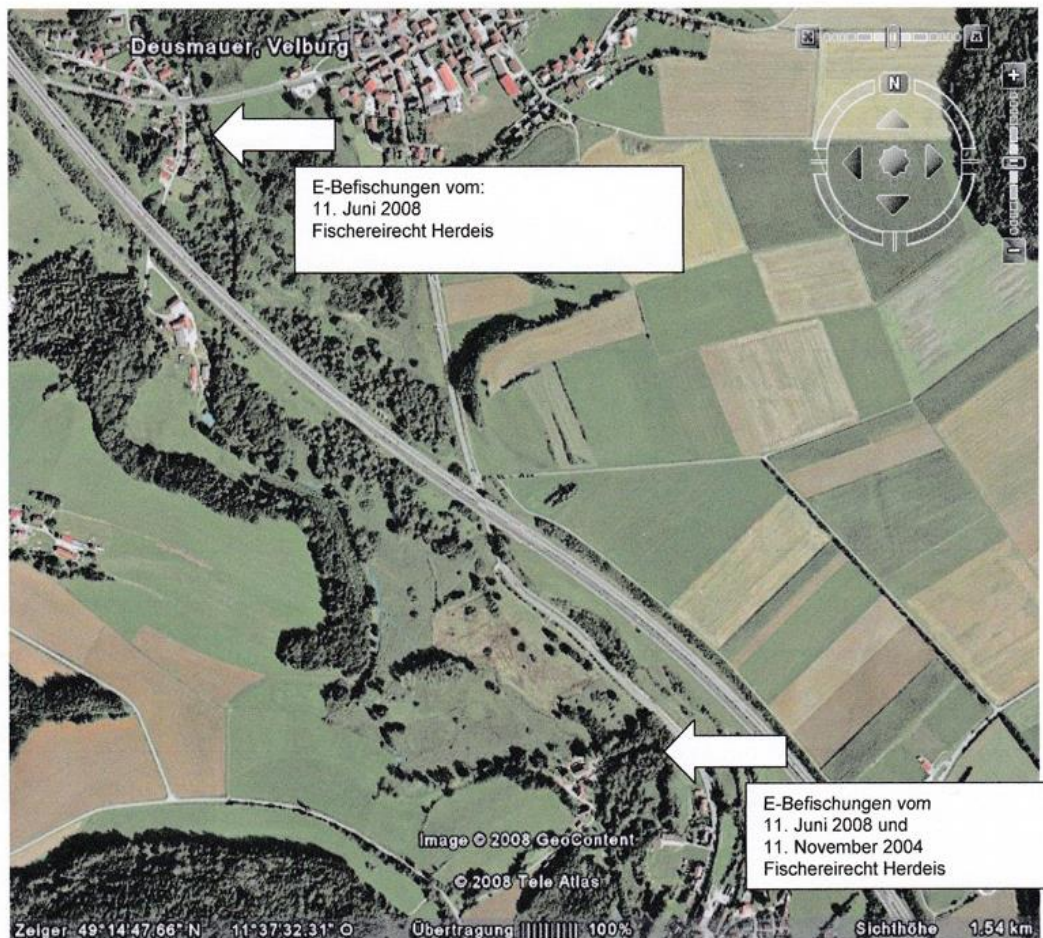


Abb. 3: Markiert (Pfeile) sind die Orte der E-Befischungen aus dem Jahre 2004 und 2008. Oberhalb der Brücke Deusmauer wurde eine E-Befischung durch den Fischereiberechtigten verweigert. Quelle: google earth.

Die Fischereiberechtigten Bogner und Träg verweigerten die Zustimmung zur E-Befischung für eine Bestandsaufnahme im Zuge der Erstellung des fischereifachlichen Teils des Managementplans.

Nach Ortseinsicht der betreffenden Fischereirechte war eine weitere E-Befischung auch nicht nötig, da die größtenteils verschlammte und versandete Fließgewässersohle ein Aufkommen der Koppe als unwahrscheinlich erwarten ließ (siehe nachfolgende Abbildungen). Ursachen des starken Sandaufkommens im Fließgewässer dürften u.a. in der Geologie begründet sein.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz



Abb. 4: Stark versandeter Bereich der Schwarzen Laaber oberhalb Deusmauer.



Abb. 5: In Bereichen mit geringer Fließgeschwindigkeit (hier oberhalb Deusmauer) neigt das Fließgewässer zur Versandung und teilweise zur Verschlammung.

Talmoore an der Schwarzen Laaber

6735 - 301

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

Schwarze Laber	Art: <i>Cottus gobio</i>
-----------------------	---------------------------------

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Bestandsdichte, Abundanz			Im Jahre 2004 konnte ein adultes Tier bei der E-Befischung festgestellt werden; im Jahre 2008 zwei adulte Tiere. Resümee: Die Bestandsdichte ist äußerst gering; die Population droht zu erlöschen.
Altersstruktur			Reproduktion wahrscheinlich, jedoch zu geringe Populationsdichte
Populationsverbund			Sowohl an Triebwerken (ev. Weihermühle) ohne für Koppen überwindbare Wanderhilfen wie aber auch an Biberstaus ist der <i>Populationsverbund</i> unterbrochen. Beim Bau von weiteren Wanderhilfen ist bezüglich der Parameter Fließgeschwindigkeit, Neigung und Sohlabstürzen explizit auf den Schwachschwimmer Koppe Rücksicht zu nehmen. Inwieweit sich größere verschlammte und/oder versandete Bereiche als Hindernis für den <i>Populationsverbund</i> auswirken kann von hier aus nicht gewertet werden.

Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Substratqualität			Die Substratqualität ist nur noch an vereinzelten Stellen (an denen auch gefischt wurde) als „mittel“ zu bewerten. Zum Teil kolmatiert das Kieslückensystem, z.T. ist der Gewässerverlauf zu monoton, als dass sich hier Strukturen für Koppen herausbilden könnten. In Staubereichen von Triebwerksanlagen und Bibern ist die Substratqualität schlecht.
Geschiebeführung			Die Geschiebeführung ist zum einen durch Staus (Triebwerk und Biberdämme) beeinträchtigt. Zum anderen ist das Geschiebe stark durch die Geologie (Sandstein) beeinflusst; durch die partiell geringe

Talmoore an der Schwarzen Laaber

6735 - 301

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

			Fließgeschwindigkeit kommt es zu größeren Ablagerungen.
Gewässerstrukturgüte klassen	?	?	?
Gewässergüte (Saprobienindex)		II (mäßig belastet) II - III (kritisch belastet) Quelle: Gewässergütekarte (Saprobie) der Regierung der Oberpfalz; Stand 2000 http://www.ropf.bayern.de/leistungen/gewaesser/qwg_karte/queteka.pdf	

Beeinträchtigungen	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Strukturdegradation		Partiell begradigt (unterhalb Brücke bei Deusmauer); monotone Gewässerstruktur in diesem Bereich	
Substratverschlechterung			In Staubereichen (Triebwerk, Biber) massiv. Substratvielfalt mäßig (vornehmlich durch Feinstoffeintrag), Dynamik partiell vorhanden (außer in Stau- und begradigten Bereichen)
Gestörte Durchgängigkeit		Partiell gegeben in Form von fehlenden Wanderhilfen	
Hydraulische Beeinträchtigungen		Durch Stauanlagen (Triebwerke und Biber) und Begradigung	
Belastende Wasserqualität			stoffliche Belastung in Form von Sand- (geologisch bedingt) und Feinsedimentfrachten (ev. landwirtschaftlich bedingt) ist vorhanden. Über weitere, die Wasserqualität: belastende Einleitungen ist von hier aus nichts bekannt (siehe Wasserwirtschaftsverwaltung)
Verschlechterung der Zönose			Sehr hohe Artendefizite vorhanden: es fehlen von den Leitarten: Äsche, Barbe, Nase und Gründling vollständig; von den typspezifischen Arten fehlen Hasel, Hecht, Laube, Rotfeder, Flussbarsch und Strömer ¹⁾ Deutlich ersichtlich ist das Fehlen von Mitteldistanzwanderern.

¹⁾ Hierbei wird sich auf die vom Institut für Fischerei in Starnberg in Zusammenarbeit mit der Fachberatung für Fischerei erstellte Referenzzönose für die Schwarze Laaber bezogen, welche anlässlich des Monitorings zur Wasserrahmenrichtlinie erstellt wurde und für die Auswertung via FIBS verwendet wird. Hierbei hat die Leitart eine Abundanz von größer als 5 %, die typspezifische Art eine Abundanz zwischen 1 und 5%.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

Bezüglich des Monitorings zur Wasserrahmenrichtlinie an der Schwarzen Laaber gibt es – wie bereits erwähnt - eine Beprobungsstelle bei Alling, die insgesamt dreimal vom Institut für Fischerei beprobt wurde (2.7.2007, 15.10.2007, 1.4.2008). Das Monitoring kommt bezüglich der Schwarzen Laaber (Wasserkörper: OWK NR 008) nach der Plausibilisierung zu folgenden Ergebnissen, die dem LfU im September 2008 übermittelt wurden:

<p>Ergebnis: "Unbefriedigend" plausibel,</p> <p>Defizite: Durchwanderbarkeit, Verschlammung / Veralgung Sohle, bes. Strukturdefizite,</p> <p>Maßnahmen: Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit, Erhöhung Breiten-/Tiefenvarianz, Totholz, Schaffung von Kieslaichplätzen, Verminderung des Feinmaterialeintrages</p>

Gesamtbewertung		
Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen
C	C	C siehe nachfolgende Tabelle

Beeinträchtigungen und Maßnahmen zur Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes explizit für die Koppe im FFH-Gebiet „Talmoore an der Schwarzen Laaber“:

Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Bewahrung bzw. Wiederherstellung einen guten Erhaltungszustandes
Begradigung der Schwarzen Laaber im Bereich Deusmauer. Durch diese Begradigung kann das Fließgewässer keine Dynamik entfalten. Es herrscht ein monotonies Bachbett mit nicht vorhandener Asymmetrie vor. Größere Steine bzw. Grobschotter fehlt in diesem Bereich.	Renaturierung des begradigten Bereiches bei Deusmauer. Einbringung von Grobschotter und größeren Steinen als Unterschluß für die Koppen. Zulassen einer natürlichen Dynamik - im Bereich des Möglichen. Schaffung eines asymmetrischen Gewässerbettes.
Fehlende Durchgängigkeit	Erstellung von Wanderhilfen an noch

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

	nicht durchgängigen Querbauwerken mit Berücksichtigung der Schwachschwimmer Koppe (auch außerhalb des FFH-Gebietes); hierbei sind spezielle Parameter zu beachten: Strömungsgeschwindigkeit, Absturzhöhe, Dissipationsenergie, etc. Die Wehranlage im Bereich Weihermühle dürfte noch nicht durchgängig sein.
Selektiv wirkende Wanderhilfen	Beprobung von Wanderhilfen, die ev. nur selektiv durchgängig sind im Kontinuum der Schwarzen Laaber (z.B. nur für Bachforellen). Bei Ermittlung von Defiziten in bezug auf die Durchwanderbarkeit für die Koppe sind Verbesserungen (z.B. im Rahmen des Gewässerunterhalts bzw. des EEG) durchzuführen.
Verschlammung bzw. Sedimentation im Staubereich eines Triebwerks.	Bewirtschaftung des Staubereichs und der Feststoffe. In den noch vorhandenen Koppenhabitaten keinen Biberstau zulassen.
Sedimentfrachten	Einrichtung und Unterhalt von Sandfängen; vornehmlich im Bereich vor Koppenhabitaten.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

**Fotodokumentation
zur Schwarzen Laaber
im FFH-Gebiet
„Talmoore an der Schwarzen
Laaber“**

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

1. Bilder vom Bereich der E-Befischung bei der Weihermühle (Koppen wurden bei der E-Befischung 2004 und 2008 nachgewiesen)

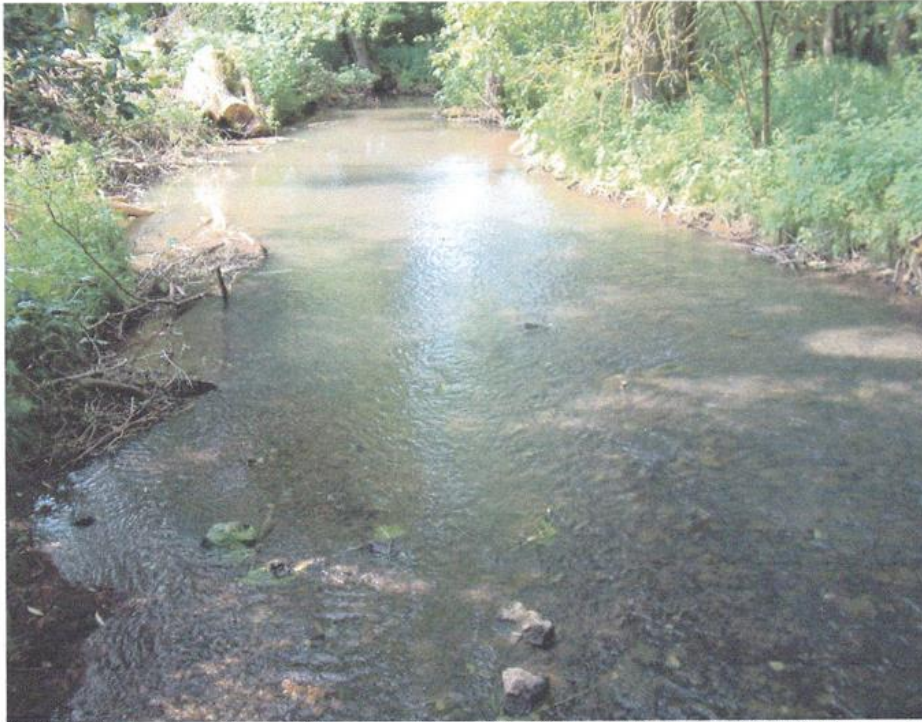


Abb. 6: In dem Bereich der Schwarzen Laaber mit größeren Steinen und Kiesstrukturen waren Koppen noch zu finden.



Abb. 7: In diesem Seitenarm der Schwarzen Laaber im FFH-Gebiet wurden 2004 und 2008 Koppen via E-Befischung nachgewiesen.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

2. Bilder vom Bereich unterhalb der Brücke Deusmauer; keine Koppen bei der E-Befischung nachgewiesen, jedoch früher hier angeblich vorhanden gewesen.

Abb. 8: Begradigter Bereich unterhalb der Brücke Deusmauer. Hier waren laut Angaben der Fischereiberechtigten früher Koppen vorhanden. Eine Renaturierung sowie Einbringung von Steinen (Grobschotter und größer) erscheint von hier aus sinnvoll.



Abb. 9: Schwarze Laaber unterhalb Brücke Deusmauer. Größere Steine und Grobschotter fehlen als Unterschlupf für Koppen. Die Gewässersohle droht zu versanden.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz



Abb.10: Im Bereich unterhalb der Straßenbrücke Deusmayer ist „Strömungspotential“ vorhanden, welches Sedimentablagerung weitgehend verhindern hilft.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

3. Bilder vom nicht befischten Bereich der Schwarzen Laaber oberhalb der Brücke Deusmauer



Abb. 11: Unmittelbar oberhalb der Brücke Deusmauer. Geringe Struktur vorhanden, auch im Bereich der Sohle. Bereits umfangreiche Ablagerungen von Sand und Feinsedimenten vorhanden.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz



Abb. 12: In diesem Bereich verweigerte der Fischereiberechtigte seine Zustimmung zur E-Befischung. Die Sedimentfrachten - vornehmlich Sand- lassen keine Koppen erwarten.



Abb. 13: Auch in diesem Bereich der Schwarzen Laaber im FFH-Gebiet sind deutliche Sandablagerung vorhanden.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz



Abb. 14: Biberstau bei Weikenhammer. In diesem Bereich nicht koppenschädlich. In Bereichen (Punkt 1 und 2 der Fotodokumentation) würde sich ein Biberstau bezüglich der Koppe fatal auswirken.



Abb. 15: Biberstau bei Weikenhammer. Hohe Sedimentation im Staubereich.

Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz

Regensburg, den 18. Dezember 2008

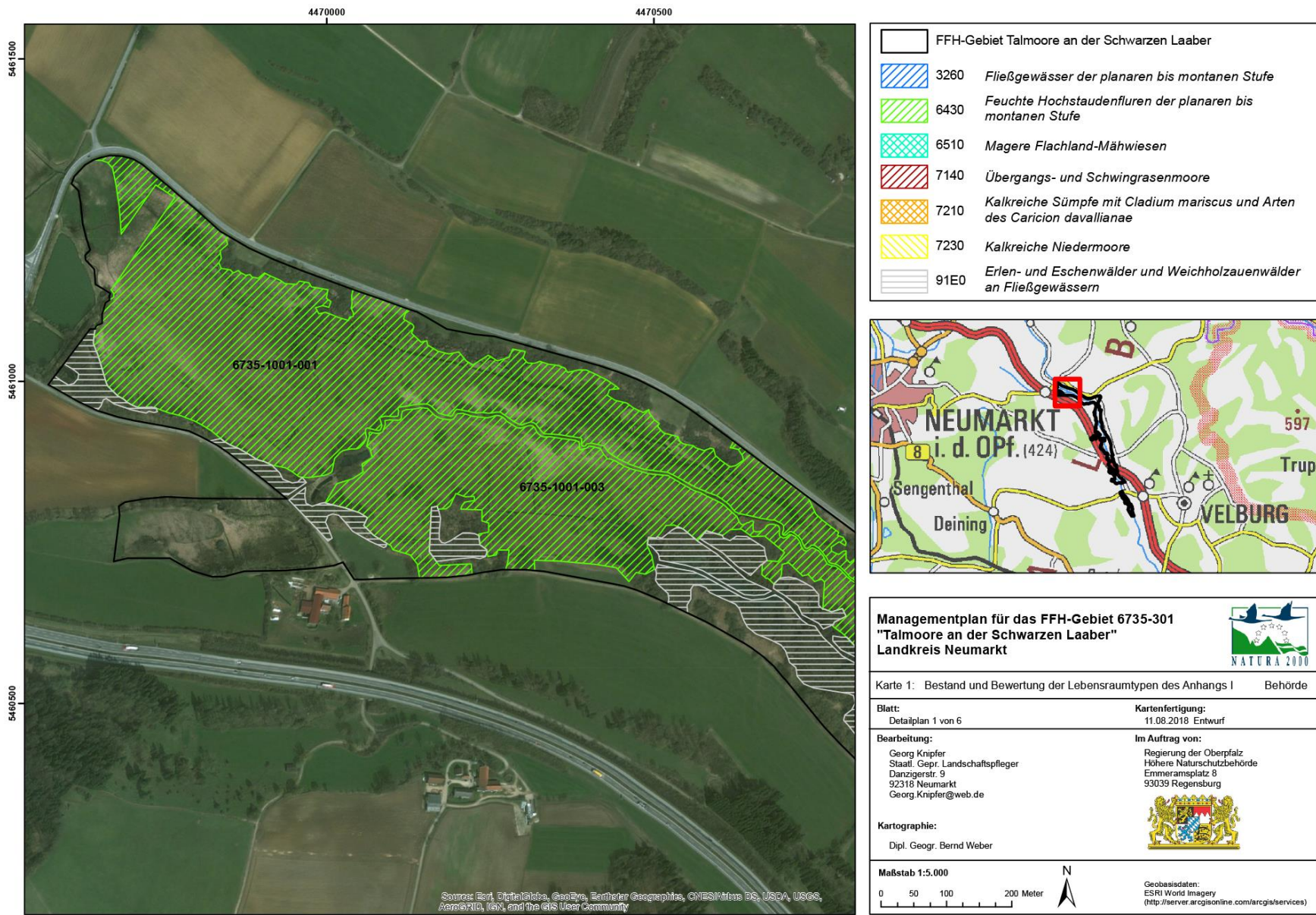
Dr. Ring

Anhang 3

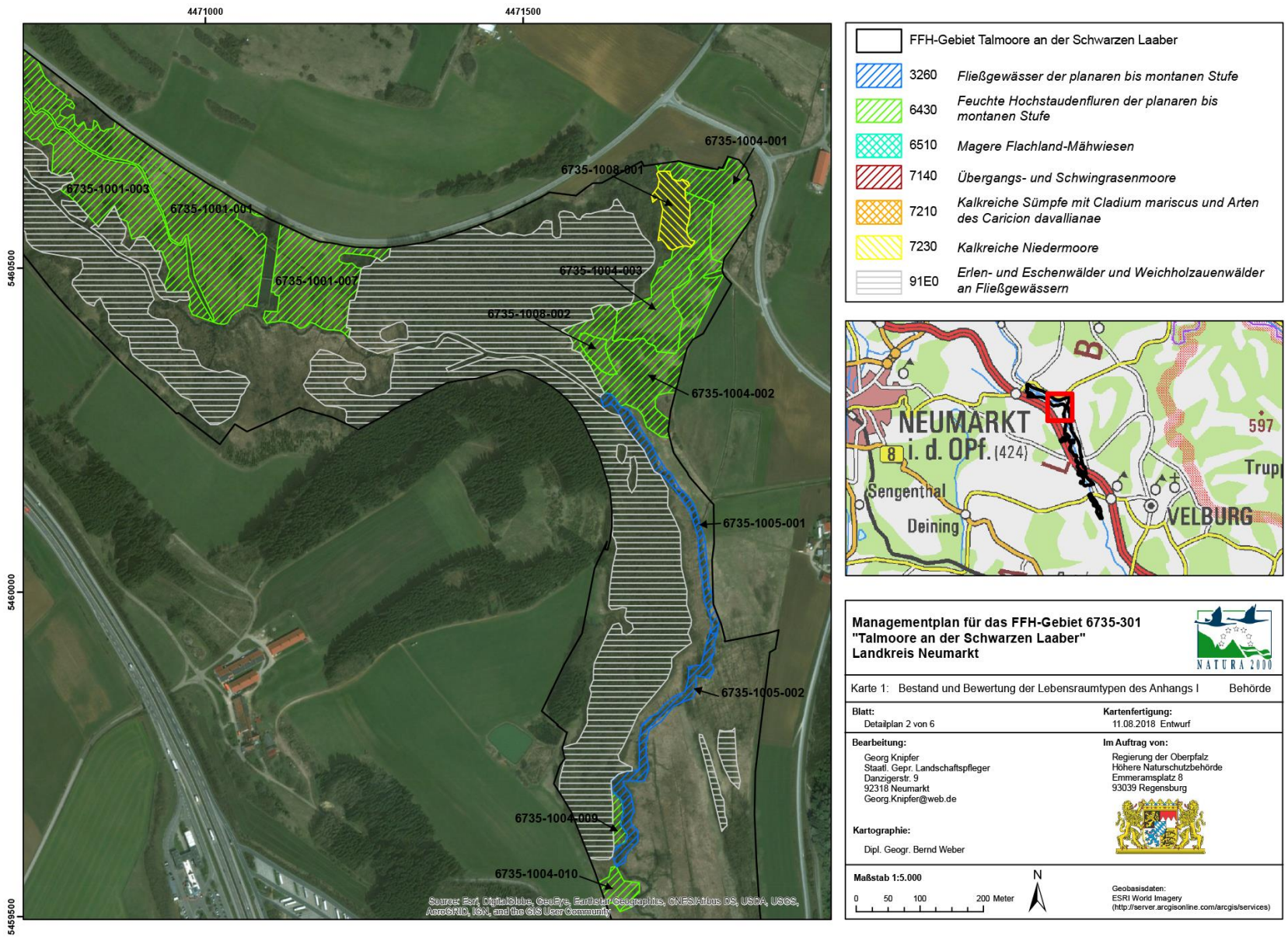
Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

ENTWURF

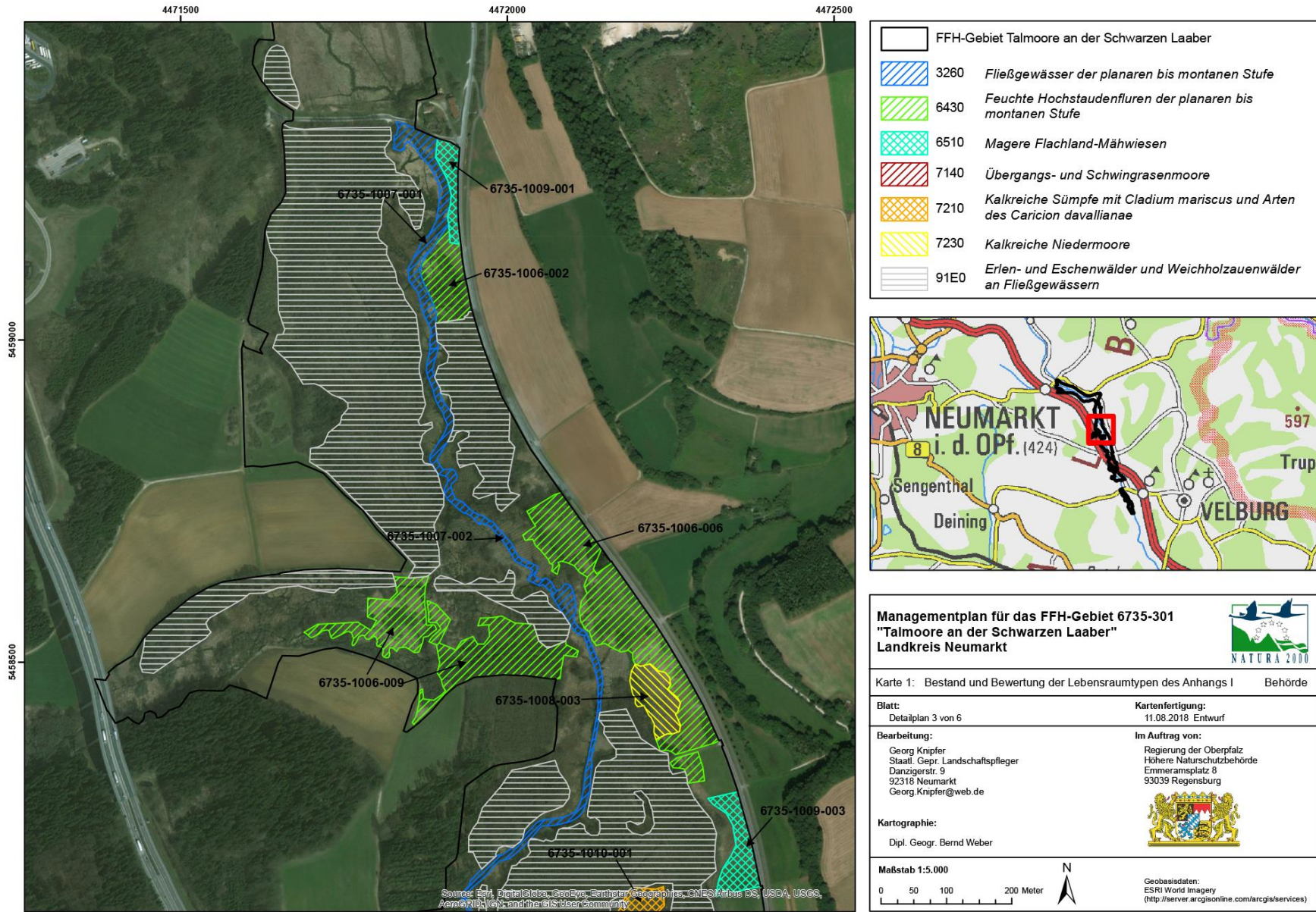
FFH-Gebiet 6735-301 „Talmoores an der Schwarzen Laaber“ Managementplan - Maßnahmen



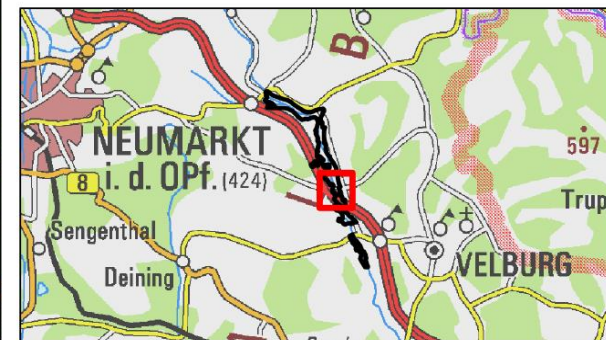
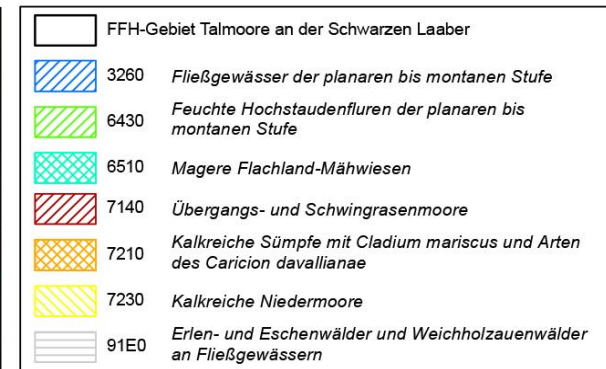
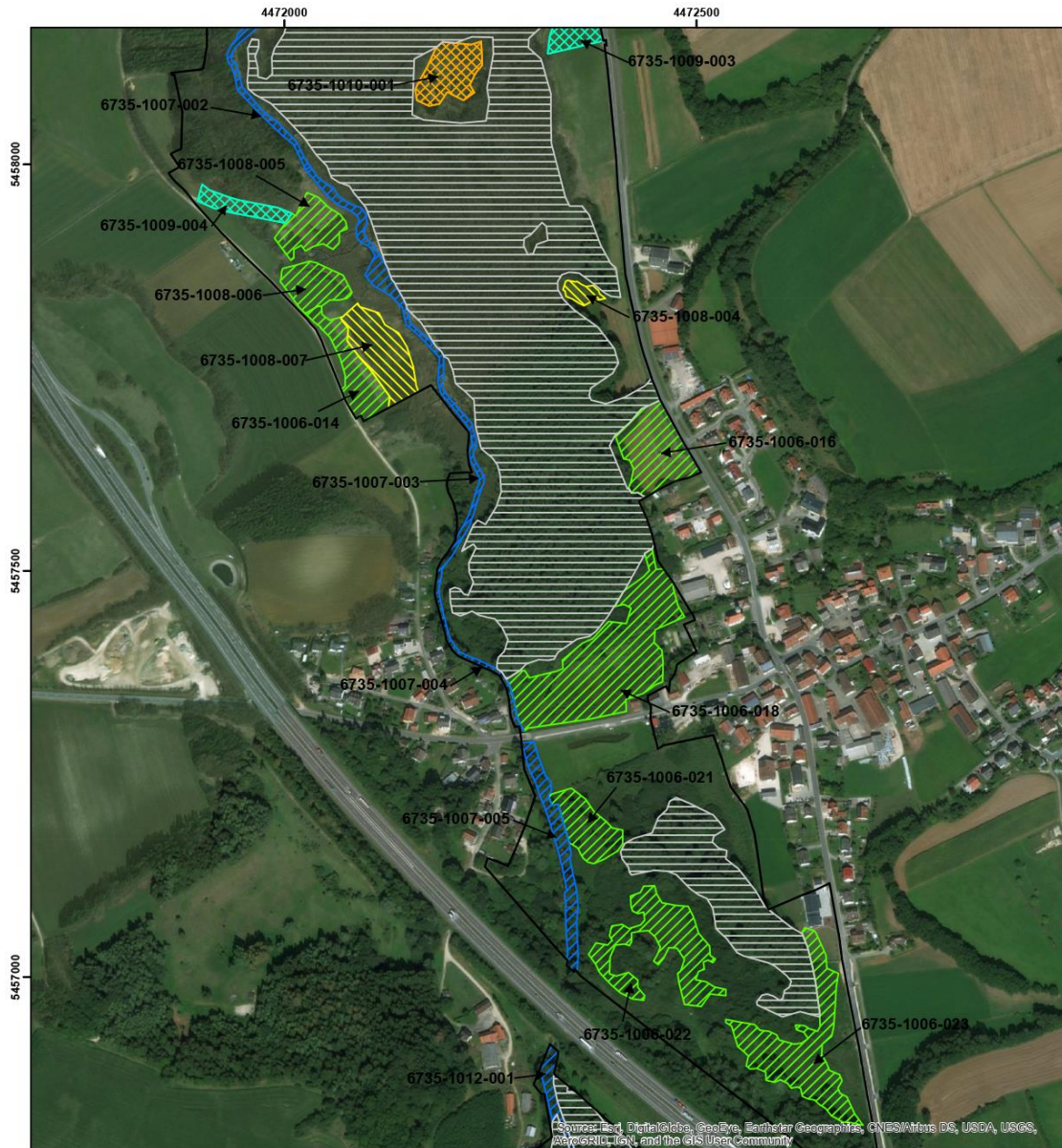
FFH-Gebiet 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“ Managementplan - Maßnahmen



FFH-Gebiet 6735-301 „Talmoores an der Schwarzen Laaber“ Managementplan - Maßnahmen

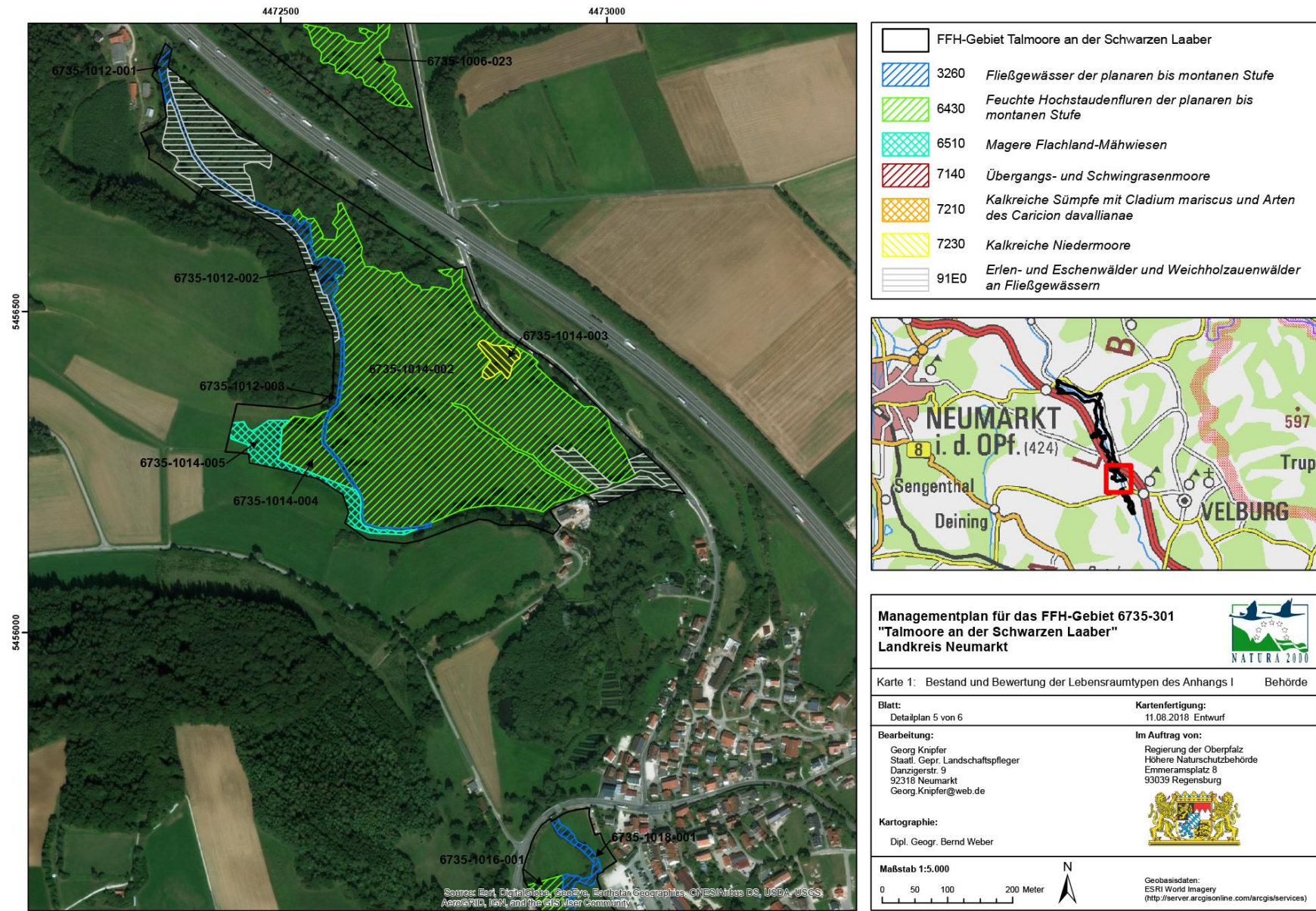


FFH-Gebiet 6735-301 „Talmoores an der Schwarzen Laaber“ Managementplan - Maßnahmen

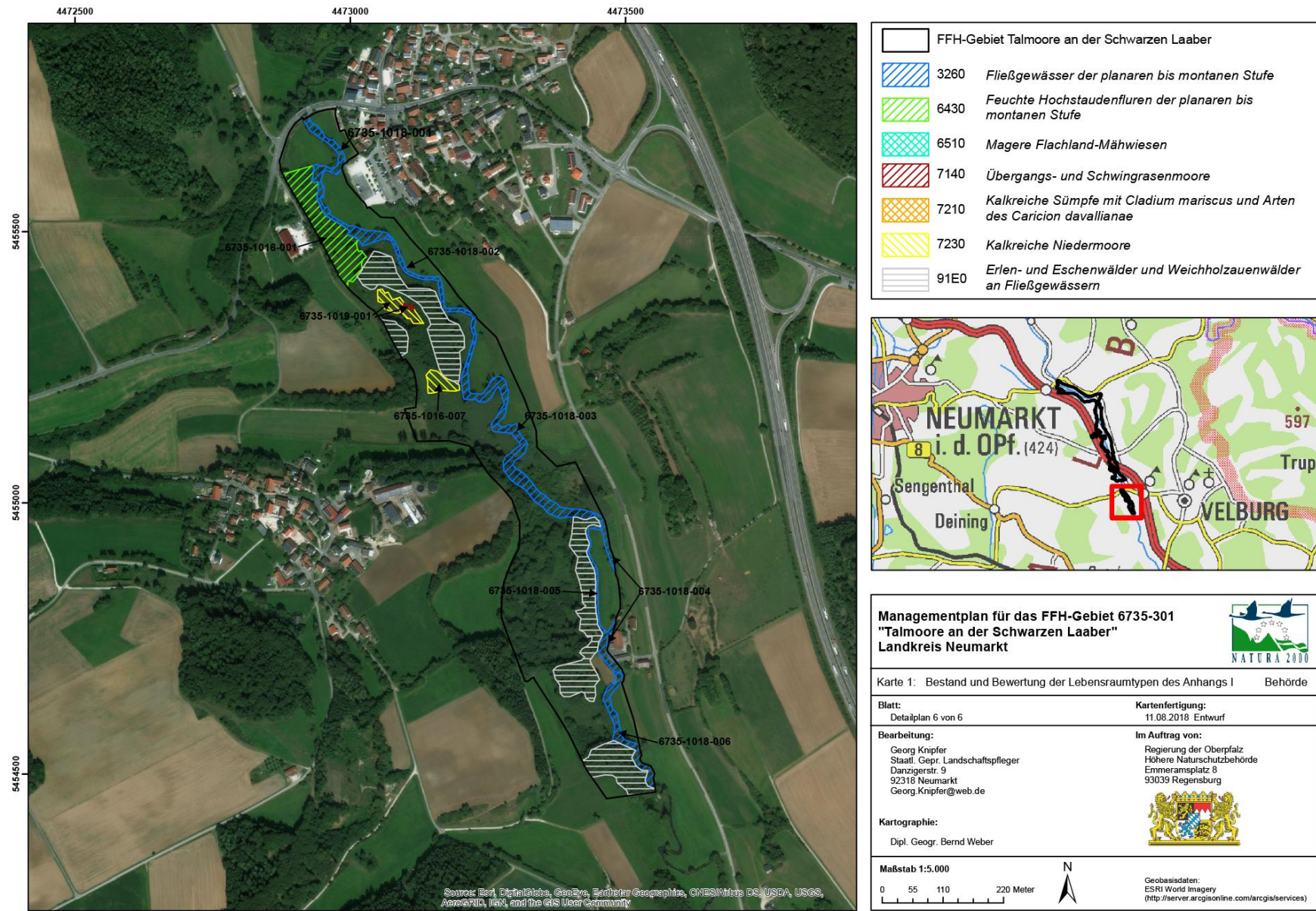


Managementplan für das FFH-Gebiet 6735-301 "Talmoores an der Schwarzen Laaber" Landkreis Neumarkt		
Karte 1: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I		Behörde
Blatt: Detailplan 4 von 6	Kartenfertigung: 11.08.2018 Entwurf	
Bearbeitung: Georg Knipler Staatl. Geogr. Landschaftspfleger Danzigerstr. 9 92318 Neumarkt Georg.Knipler@web.de	Im Auftrag von: Regierung der Oberpfalz Höhere Naturschutzbehörde Emmeramsplatz 8 93039 Regensburg	
Kartographie: Dipl. Geogr. Bernd Weber		
Maßstab 1:5.000 		
Geobasisdaten: ESRI World Imagery (http://server.arcgisonline.com/arcgis/services)		

FFH-Gebiet 6735-301 „Talmoores an der Schwarzen Laaber“ Managementplan - Maßnahmen



FFH-Gebiet 6735-301 „Talmoores an der Schwarzen Laaber“ Managementplan - Maßnahmen



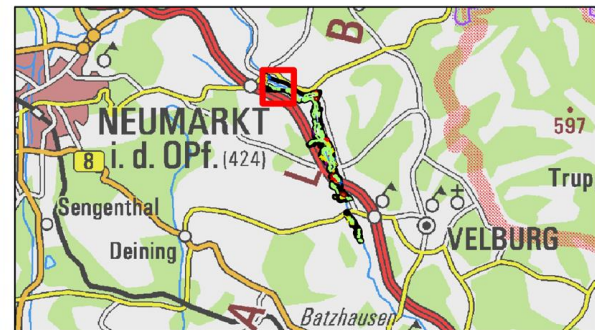
Anhang 4

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

ENTWURF



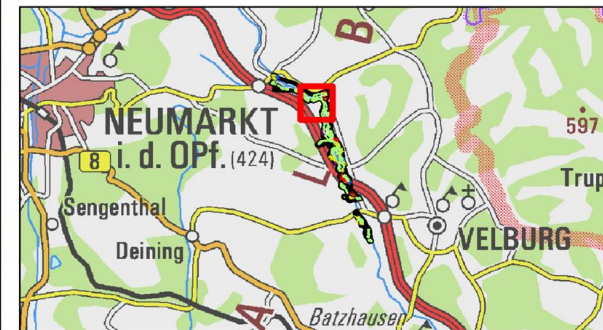
- 101, Einschürige späte Mahd mit Mähgutabtransport
- 102, Mahd im mehrjährigen Abstand
- 201, Gehölze entfernen
- 301, Weidengehölze entfernen (punktuell)
- 401, Vorfluter anlegen
- 402, Anlage kleiner, prionisch wassergefüllter Tümpel
- 501, Fortführung der naturnahen forstlichen Bewirtschaftung bzw. Aussetzen des Betriebes
- FFH-Gebiet Talmoore an der Schwarzen Laaber



Managementplan für das FFH-Gebiet 6735-301 "Talmoore an der Schwarzen Laaber" Landkreis Neumarkt		 NATURA 2000
Karte 2: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I		Behörde
Blatt: Detailplan 1 von 6	Kartenerfertigung: 21.03.2020	
Bearbeitung: Georg Knipfer Staatl. Gepr. Landschaftspfleger Danzigerstr. 9 92318 Neumarkt Georg.Knipfer@web.de	Im Auftrag von: Regierung der Oberpfalz Höhere Naturschutzbehörde Emmeramsplatz 8 93039 Regensburg	
Kartographie: Dipl. Geogr. Bernd Weber		
Maßstab 1:5.000 		
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community		Geobasidaten: ESRI World Imagery (http://server.arcgisonline.com/arcgis/services)



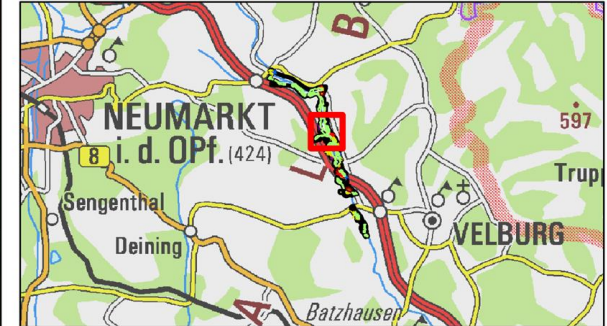
	101, Einschürige späte Mahd mit Mähgutabtransport
	102, Mahd im mehrjährigen Abstand
	201, Gehölze entfernen
	301, Weidengehölze entfernen (punktuell)
	401, Vorfluter anlegen
	402, Anlage kleiner, prädisch wassergefüllter Tümpel
	501, Fortführung der naturnahen forstlichen Bewirtschaftung bzw. Aussetzen des Betriebes
	FFH-Gebiet Talmoores an der Schwarzen Laaber



Managementplan für das FFH-Gebiet 6735-301 "Talmoores an der Schwarzen Laaber" Landkreis Neumarkt		 NATURA 2000
Karte 2: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I		Behörde
Blatt: Detailplan 2 von 6	Kartenfertigung: 21.03.2020	
Bearbeitung: Georg Knipfer Staatl. Gepr. Landschaftspfleger Danzigerstr. 9 92318 Neumarkt Georg.Knipfer@web.de	Im Auftrag von: Regierung der Oberpfalz Höhere Naturschutzbehörde Emmeramsplatz 8 93039 Regensburg	
Kartographie: Dipl. Geogr. Bernd Weber		
Maßstab 1:5.000 0 50 100 200 Meter		
Geobasisdaten: ESRI World Imagery (http://server.arcgisonline.com/arcgis/services)		



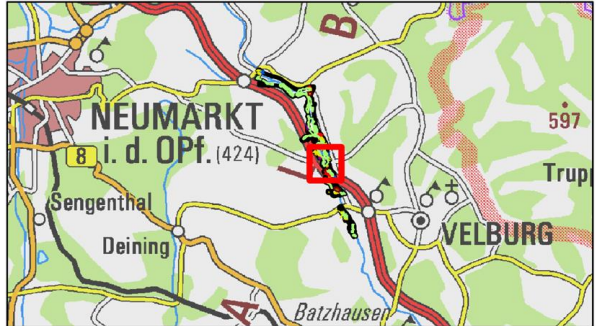
- 101, Einschürige späte Mahd mit Mähgutabtransport
- 102, Mahd im mehrjährigen Abstand
- 201, Gehölze entfernen
- 301, Weidengehölze entfernen (punktuell)
- 401, Vorfluter anlegen
- 402, Anlage kleiner, priodisch wassergefüllter Tümpel
- 501, Fortführung der naturnahen forstlichen Bewirtschaftung bzw. Aussetzen des Betriebes
- FFH-Gebiet Talmoores an der Schwarzen Laaber



Managementplan für das FFH-Gebiet 6735-301 "Talmoores an der Schwarzen Laaber" Landkreis Neumarkt		 Behörde
Karte 2: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I		
Blatt: Detailplan 3 von 6	Kartenerfertigung: 21.03.2020	
Bearbeitung: Georg Knipfer Staatl. Gepr. Landschaftspfleger Danzigerstr. 9 92318 Neumarkt Georg.Knipfer@web.de	Im Auftrag von: Regierung der Oberpfalz Höhere Naturschutzbehörde Emmeramplatz 8 93039 Regensburg	
Kartographie: Dipl. Geogr. Bernd Weber		
Maßstab 1:5.000 	 Geobasisdaten: ESRI World Imagery (http://server.arcgisonline.com/arcgis/services)	



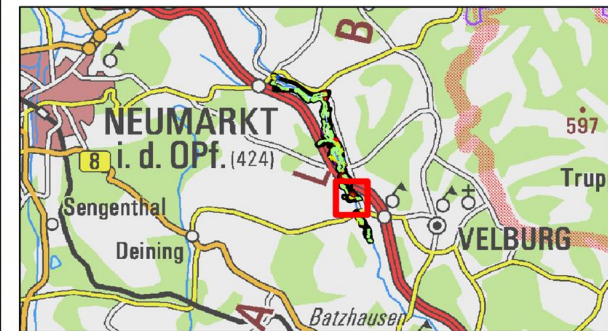
- 101, Einschürige späte Mahd mit Mähgutabtransport
- 102, Mahd im mehrjährigen Abstand
- 201, Gehölze entfernen
- 301, Weidengehölze entfernen (punktuell)
- 401, Vorfluter anlegen
- 402, Anlage kleiner, periodisch wassergefüllter Tümpel
- 501, Fortführung der naturnahen forstlichen Bewirtschaftung bzw. Aussetzen des Betriebes
- FFH-Gebiet Talmoores an der Schwarzen Laaber



Managementplan für das FFH-Gebiet 6735-301 "Talmoores an der Schwarzen Laaber" Landkreis Neumarkt		
Karte 2: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I		Behörde
Blatt: Detailplan 4 von 6	Kartenfertigung: 21.03.2020	
Bearbeitung: Georg Knipfer Staatl. Gepr. Landschaftspfleger Danzigerstr. 9 92318 Neumarkt Georg.Knipfer@web.de	Im Auftrag von: Regierung der Oberpfalz Höhere Naturschutzbehörde Emmeramsplatz 8 93039 Regensburg	
Kartographie: Dipl. Geogr. Bernd Weber		
Maßstab 1:5.000 0 50 100 200 Meter		
Geobasisdaten: ESRI World Imagery (http://server.arcgisonline.com/arcgis/services)		



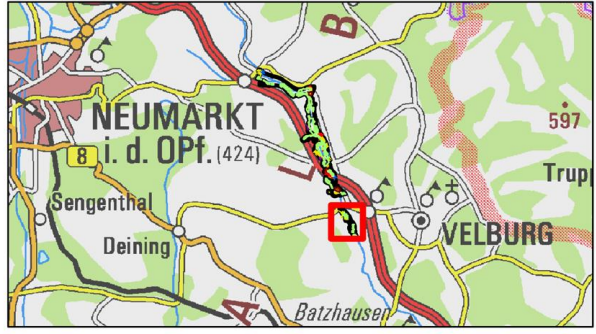
- 101, Einschürge späte Mahd mit Mähgutabtransport
- 102, Mahd im mehrjährigen Abstand
- 201, Gehölze entfernen
- 301, Weidengehölze entfernen (punktuell)
- 401, Vorfluter anlegen
- 402, Anlage kleiner, prädisch wassergefüllter Tümpel
- 501, Fortführung der naturnahen forstlichen Bewirtschaftung bzw. Aussetzen des Betriebes
- FFH-Gebiet Talmoore an der Schwarzen Laaber



Managementplan für das FFH-Gebiet 6735-301 "Talmoore an der Schwarzen Laaber" Landkreis Neumarkt		 NATURA 2000
Karte 2: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I		Behörde
Blatt: Detailplan 5 von 6	Kartenfertigung: 21.03.2020	
Bearbeitung: Georg Knipfer Staatl. Gepr. Landschaftspfleger Danzigerstr. 9 92318 Neumarkt Georg.Knipfer@web.de	Im Auftrag von: Regierung der Oberpfalz Höhere Naturschutzbehörde Emmeramplatz 8 93039 Regensburg	
Kartographie: Dipl. Geogr. Bernd Weber		
Maßstab 1:5.000 		 Geobasisdaten: ESRI World Imagery (http://server.arcgisonline.com/arcgis/services)



- 101, Einschürige späte Mahd mit Mähgutabtransport
- 102, Mahd im mehrjährigen Abstand
- 201, Gehölze entfernen
- 301, Weidengehölze entfernen (punktuell)
- 401, Vorfluter anlegen
- 402, Anlage kleiner, periodisch wassergefüllter Tümpel
- 501, Fortführung der naturnahen forstlichen Bewirtschaftung bzw. Aussetzen des Betriebes
- FFH-Gebiet Talmoore an der Schwarzen Laaber



Managementplan für das FFH-Gebiet 6735-301 "Talmoore an der Schwarzen Laaber" Landkreis Neumarkt		 NATURA 2000
Karte 2: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I		Behörde
Blatt: Detailplan 6 von 6	Kartenerfertigung: 21.03.2020	
Bearbeitung: Georg Knipfer Staatl. Gepr. Landschaftspfleger Danzigerstr. 9 92318 Neumarkt Georg.Knipfer@web.de	Im Auftrag von: Regierung der Oberpfalz Höhere Naturschutzbehörde Emmeramplatz 8 93039 Regensburg	
Kartographie: Dipl. Geogr. Bernd Weber		
Maßstab 1:5.000 0 50 100 200 Meter		
Geobasisdaten: ESRI World Imagery (http://server.arcgisonline.com/arcgis/services)		

ENTWURF