



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil II für das FFH-Gebiet



„NSG Weichser Moos“
7634-301

Stand: 30.11.2017

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

Pfeifengraswiese (Foto: M. Schwibinger)

Glonn-Altarm (Foto: R. Engemann)

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Foto: M. Schwibinger)

Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Foto: M. Schwibinger)

Managementplan
für das FFH-Gebiet
„NSG Weichser Moos“
(DE 7634-301)
Teil II - Fachgrundlagen

Stand: November 2017

FFH-Managementplan „NSG Weichser Moos“ (7634-301)

Impressum



Regierung von Oberbayern
Sachgebiet Naturschutz
Thomas Eberherr
Maximilianstr. 39, 80538 München
Tel.: 089 / 2176-3217; Email: thomas.eberherr@reg-ob.bayern.de



Gesamtbearbeitung und Fachbeitrag Offenland
Büro peb Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung
www.peb-landschaftsplanung.de
BK/LRT-Kartierung, Text: Reinhard Engemann
Karten: Jürgen Marx
Tel.: 08131 / 6665806, Email: info@peb-landschaftsplanung.de
Kartierung Ameisenbläulinge: Markus Schwibinger
Kartierung Windelschnecke: Manfred Colling



Fachbeitrag Wald
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach
Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken
Bearbeitung: Dr. Roger Sautter
Rügländer Str. 1, 91522 Ansbach
Tel.: 0160 / 5842101, Email: roger.sautter@aelf-an.bayern.de



Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck
Kaiser-Ludwig-Straße 8 a, 82256 Fürstenfeldbruck
Bereich Forsten: Herr Belz, Tel.: 08141 / 3223-719,
Email: juergen.belz@aelf-ff.bayern.de
Bereich Landwirtschaft: Birgit Scharrer, Tel.: 08141 / 3223-210
Email: birgit.scharrer@aelf-ff.bayern.de

Bearbeitungsstand

November 2017

Zitiervorschlag:

Regierung von Oberbayern (Hrsg.) (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“ – Teil II Fachgrundlagen. Bearbeitung: Engemann, R. & Marx, J. München.



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.

Dieser Managementplan ist gültig ab November 2017. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Der Managementplan setzt sich aus drei Teilen zusammen:

Managementplan – Teil I Maßnahmen
Managementplan – Teil II Fachgrundlagen
Managementplan – Teil III Karten.

Die konkreten Maßnahmen sind in Teil I enthalten. Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können den Fachgrundlagen in Teil II entnommen werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Gebietsbeschreibung.....	7
1.1	Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	7
1.1.1	Geologie und Boden	8
1.1.2	Klimatische Verhältnisse	10
1.1.3	Entstehung und historische Nutzung.....	11
1.1.4	Naturschutzfachliche Charakterisierung.....	13
1.2	Schutzgebiete und Biotope.....	14
2	Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden.....	15
3	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	16
3.1	Im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen	16
3.1.1	LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinietum caeruleae</i>)	17
3.1.2	LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	18
3.1.3	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	18
3.2	Nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen	21
3.2.1	LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.....	21
3.2.2	LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	24
3.2.3	LRT 91E0* Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, hier Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwälder (<i>Alno-Ulmion</i>)	25
4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	27
4.1	Im Standard-Datenbogen aufgeführte Arten	27
4.1.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea</i> [= <i>Phengaris</i>] <i>nausithous</i>) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea</i> [= <i>Phengaris</i>] <i>teleius</i>) ...	27
4.1.2	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	30
4.1.3	Zusammenfassende Bewertung der Erhaltungszustände	36
4.2	Nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Arten	36
5	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	37
6	Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen und Zielkonflikte	41
6.1	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	41
6.2	Zielkonflikte	42
7	Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standard-Datenbogens	43
7.1	Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen	43
7.2	Änderungsbedarf SDB-Inhalte.....	43
8	Literatur.....	45
	Anhang	49

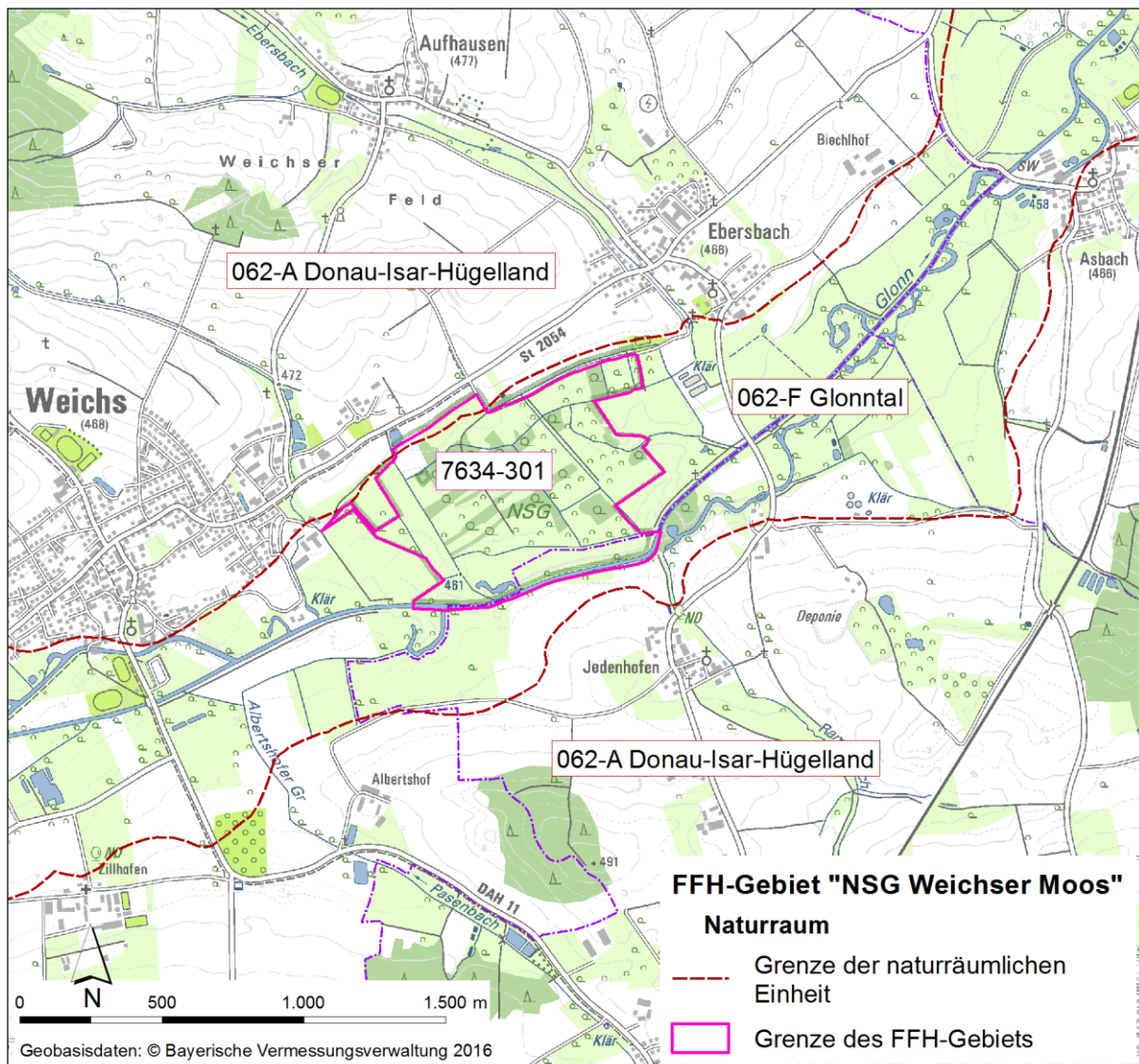
Teil II - Fachgrundlagen

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“ liegt im linksseitigen Glonntal zwischen Weichs und Ebersbach im Landkreis Dachau. Die Höhenlage beträgt im Mittel etwa 460 m ü. NN. Im Süden schließt das FFH-Gebiet den Flusslauf der Glonn mit ein und nördlich reicht es annähernd bis an die Staatsstraße St 2054. Das insgesamt 57,85 Hektar große Gebiet gehört überwiegend zur Gemeinde Weichs. Nur ein kleiner Teil liegt in der Gemeinde Vierkirchen. Im Gegensatz zur umgebenden hügeligen, ackerbaulich genutzten Landschaft des Donau-Isar-Hügellandes stellt sich das Weichser Moos als kleingekammerter, strukturreicher, naturnaher Feuchtlebensraum dar, der eingebunden in dem von Grünlandnutzung geprägten Talraum der Glonn eine zentrale Biotopverbundachse im nördlichen Landkreis Dachau darstellt. Mit dem „Ampertal“ (7635-301) im Südosten und der „Paar und Ecknach“ (7433-371) im Westen und Nordwesten befinden sich zwei weitere FFH-Gebiete im Donau-Isar-Hügelland.

Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets „NSG Weichser Moos“
(Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2016)



1.1.1 Geologie und Boden

Die Anlage des Talraumes durch die Glonn reicht in das ausgehende Tertiär zurück, als die Zertalung des Tertiärhügellandes durch darin angelegte autochthone Fließgewässer eingeleitet wurde. Ursächliche Faktoren für die Zertalung waren die sich ändernden klimatischen Verhältnisse wie auch die Umkehr des Gefälles im Molassebecken nach nunmehr Ost und die Neuorientierung der Gewässer zur Donau als neu gewonnene Erosionsbasis. Im nachfolgenden Pleistozän erlangte die Talbildung immer größere Bedeutung. Der Talraum der Glonn steigt vergleichsweise sanft zu den umgebenden, leicht geschwungenen Höhenzügen des Tertiärhügellandes an. Das Anstehende bilden die tertiären Grob- und Feinsedimente der Oberen Süßwassermolasse (OSM) (StMUGV 2005).

Die Glonn entspringt und fließt als autochthoner Fluss im Tertiärhügelland. Aufgebaut wird die Talsohle von periglazial abgelagerten kiesigen Sanden und geringer mächtigen, in ihrer Bodenart von Sand bis Ton wechselnden holozänen Überflutungssedimenten. Für das Verbreitungsmuster der Böden im Talraum der Glonn charakteristisch ist die Vergesellschaftung von karbonatfreien Gleyen, Niedermooren mit und ohne mineralische Deckschicht sowie Moor-Schichtgleyen. Die Bodentypen sind zumeist kleinräumig ausgebildet und eng miteinander verzahnt. Die karbonatfreien Gleye haben ihre Hauptverbreitung im grundwassernahen Bereich des Flusses selbst. In Abhängigkeit des Grundwasserstandes während ihrer Entstehung sind sie als Gley-Braunerden, Gleye oder Anmoorgleye ausgebildet.

Die Niedermoore im Talraum der Glonn sind vorwiegend auf den postglazialen Terrassen in Talrandlage anzutreffen. Zum Talrand hin ansteigendes Grundwasser und seitlich aus dem Hügelland zufließendes, mineralstoffhaltiges Schichtwasser haben die Torfbildung befördert.

Entwässerung und die landwirtschaftliche Nutzung der Moore führten in weiten Teilen des Glonntals zu stärkerer Austrocknung, verstärkter Zersetzung der Torfe und erhöhter Verwehung der Moore (Moorsackung). Viele ehemals geringmächtige Niedermoore sind heute in Folge des Humusschwundes nur noch als Anmoore oder als humusreiche Böden anzusprechen. Nach der Standortkundlichen Bodenkarte sind neben dem Arnbacher und Weichser Moos nur noch wenige Talbereiche, u. a. nördlich Taxa, nördlich Welshofen, östlich Markt Indersdorf, östlich Ebersbach und nördlich Glonnbercha in pedologischer Hinsicht als Niedermoore kartiert.

Nach einer Auswertung der Daten zur Moorübersichtskarte Bayern (MUEK 500) gehört das Weichser Moos zu den wenigen (9) Mooregebieten im Naturraum Donau-Isar-Hügelland (062), die eine Größe von über 100 ha (bis max. 218 ha) aufweisen. Allein dadurch wird die große Bedeutung des Gebiets bezogen auf das Tertiärhügelland deutlich.

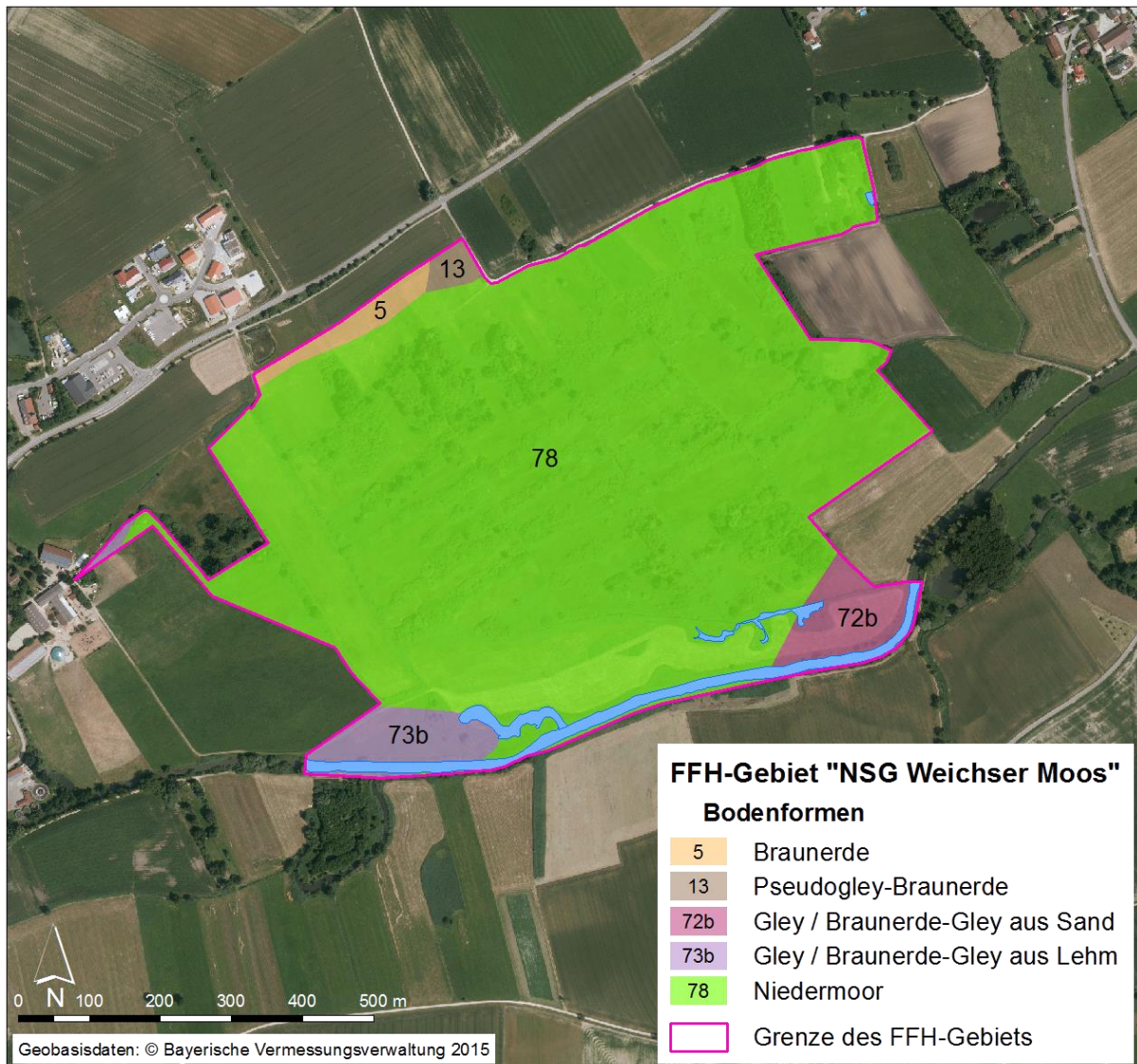
In der Übersichts-Bodenkarte (UEBK 25) ist das Gebiet als „Niedermoor und Übergangsmoor über Molasseablagerungen und Talsedimenten“ (78) verzeichnet, eingerahmt von Braunerden (5) und Pseudogley-Braunerden (13) zum nördlich angrenzenden Tertiärhügelland sowie von Gleyen (72b, 73b) zur Glonn hin. Die Braunerden aus Lösslehm (5) stellen den Leitboden des lösslehmbeeinflussten Hügellands dar. Sie sind eng vergesellschaftet mit den stärker staunässebeeinflussten Pseudogley-Braunerden aus Lösslehm (13), die im Gelände die wasserzügigen Hangmulden einnehmen. Die gewässerbegleitenden Gleye und Braunerde-Gleye haben sich aus skelettführenden, mehr oder weniger sandigen (72b) oder schluffig-lehmigen (73b) Talsedimenten entwickelt. Die Grundwasserböden wiesen ursprünglich einen flachen bzw. mittleren Grundwasserstand (2-4 dm, 4-8 dm) auf. Durch die Kultivierung sind sie heute zumeist stärker entwässert (vgl. FETZER et al. 1986).

Die Niedermoorbildung im FFH-Gebiet wird durch hoch anstehendes mineralstoffhaltiges Grundwasser gesteuert. Aufgrund der Talrandlage wird der nördliche Teil des Gebiets zudem von lateralen Zuflüssen und unterirdischen Hangabflüssen (Interflow) aus dem Hügelland gespeist, die auch nährstoffreiches Erosionsmaterial einschwemmen. Das Gebiet liegt darüber hinaus im Überschwemmungsgebiet der Glonn (HQ 100, vgl. Abb. 5), so dass es bei Hochwässern auch hierüber weiträumig zu Sediment- und Nährstoffeinträgen kommen kann.

Wie aktuelle Moorbohrungen im Zuge des KLIP-Projekts (peb 2016) ergeben haben, reicht der Torfkörper zwischen 45 cm in den Randlagen bis max. 210 cm tief im zentralen Bereich. Es handelt sich um Niedermoor. Hochmoor- und Übergangsmoorstoffe kommen nicht vor. Bedingt durch die Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung ist von einem stetig schrumpfenden Torfkörper auszugehen.

Nach der Karte „Forstliche Wuchsgebietgliederung Bayerns“ gehört das FFH-Gebiet zum forstlichen Wuchsgebiet 12.8 Oberbayerisches Tertiärhügelland (LWF 2001).

Abb. 2: Lage des FFH-Gebiets „NSG Weichser Moos“ aus bodenkundlicher Sicht
(Quelle: Übersichts-Bodenkarte Bayern M 1:25.000, Blatt 7634)



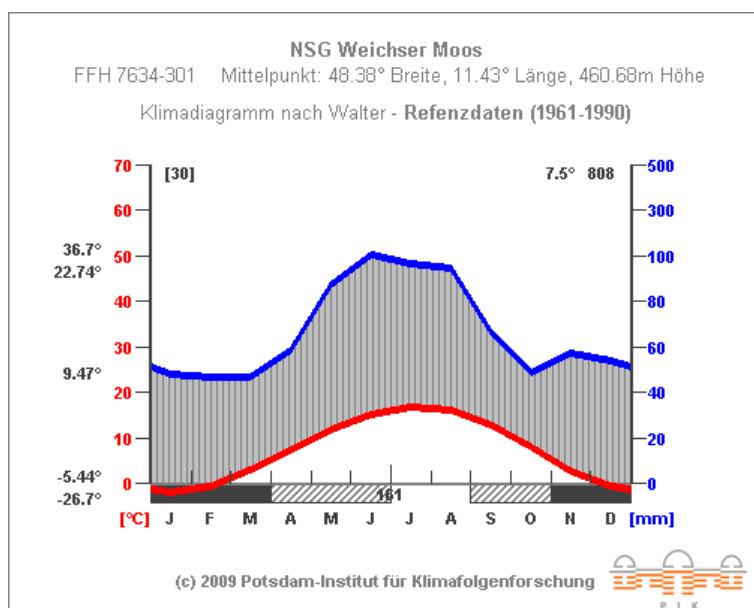
1.1.2 Klimatische Verhältnisse

In der nachfolgenden Abbildung 3 sind die klimatischen Referenzdaten (1961-1990) für das FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“ aus dem BfN-Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel“ dargestellt (www.pik-potsdam.de/). Es handelt sich um gebietsspezifisch abgeleitete Klimadaten, die aus Messwerten umliegender Stationen für den Referenzzeitraum interpoliert wurden (PIK Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung). Die Daten sind in Form eines Klimadiagramms nach WALTER dargestellt.

Das Weichser Moos liegt im Übergangsbereich zwischen dem maritimen, feuchtgemäßigten und dem kontinentalen, winterfeucht-kalten Klima. Der Witterungsverlauf im Jahr ist geprägt durch den Wechsel von zyklonalen und antizyklonalen Großwetterlagen und gestaltet sich im Jahresverlauf sehr wechselhaft. Bei zyklonalen (Tiefdruck-) Wetterlagen sind die Sommer kühl und regnerisch, die Winter mild und niederschlagsreich. Bei antizyklonalen (Hochdruck-) Wetterlagen sind dagegen die Sommer warm und trocken und die Winter kalt und niederschlagsarm. Großwetterlagen mit westlicher Strömungskomponente (Westlagen) überwiegen im Sommer und Winter. Sie verleihen dem Regionalklima eine leicht maritime Prägung, die jedoch eine stärkere kontinentale Tönung erfährt. Die Kontinentalität verrät sich in einer leichten Verschiebung der Hauptniederschläge in den Sommer. Regionalklimatische Luv- und Lee-Effekte, bedingt durch das Geländere relief des Hügellandes und durch die eingeschalteten Täler, können die großklimatischen Effekte in Nuancen überlagern und verstärken. Bei insgesamt leichter Tendenz der Abnahme der Niederschläge von Nordwesten nach Südosten ist das Glonnatal aufgrund von Luv-Lee-Effekten um ca. 50 mm niederschlagsärmer als das umgebende Hügelland.

Im Jahresmittel liegt die Lufttemperatur bei 7,5 °C, der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 808 mm. Die höchsten Niederschläge sind im Sommer zu verzeichnen. Im hydrologischen Sommerhalbjahr, dann wenn thermisch bedingte Starkregenereignisse auftreten können, werden Niederschlagswerte von 500 – 550 mm gemessen, gegenüber 250 – 300 mm im hydrologischen Winterhalbjahr. Am regenreichsten ist der Juni mit durchschnittlich 100 mm Niederschlag, gefolgt von Juli und August mit monatlichen Werten zwischen 90 und 100 mm. Damit können sommerliche Überschwemmungen der Glonn auftreten (STMUGV 2005). Gewitter mit Starkregen kommen an mehr als 25 Tagen im Jahr vor. Die geringsten Niederschläge treten im Herbst (Oktober) und Spätwinter (Februar, März) mit mittleren Werten um 50 mm auf.

Abb. 3: Klimadiagramm zum FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“ (Quelle: PIK 2009)



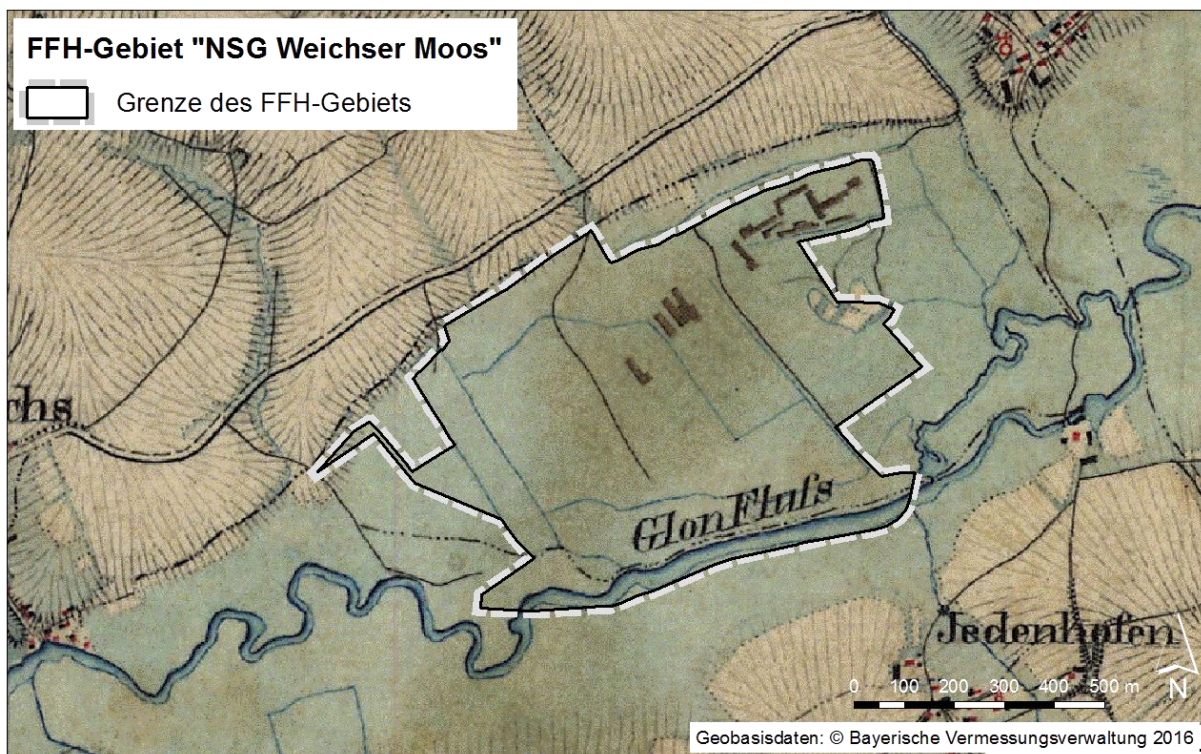
1.1.3 Entstehung und historische Nutzung

Das Weichser Moos repräsentiert nach RINGLER & DINGLER (2005) den Typ eines Talrand-Stauwassermoos in der Talaue der Glonn, einem autochthonen Fluss des Tertiärhügellandes.

Das heutige, kleingekammerte Erscheinungsbild mit teils verbuschten, verwaldeten, verschliffen, verhochstaudeten, extensiv und intensiv als Grünland genutzten Parzellen, durchzogen von Gräben, spiegelt die frühere und aktuelle Nutzung wider.

Von 1921 bis 1924 wurde die Glonn reguliert, vormals mäandrierende Abschnitte begradigt, ein neues, schmäleres Flussbett angelegt, Mäander abgeschnitten, Altarme verfüllt und es wurden Querbauwerke/Wehre gebaut. Aufgrund der nassen Standortbedingungen in der von Hochwasser geprägten Aue und der geringen Futterqualität der Wiesen, wurden diese Anfang des 20. Jahrhunderts überwiegend zur Streugewinnung genutzt. Zudem wurde in Niedermoorgebieten wie dem Weichser Moos in bäuerlichen Handtorfstichen Torf gestochen, was einen besonders prägenden Einfluss ausübte. Der Brenntorf stand etwa 50 bis 60 cm unter der Oberfläche und damit auf Höhe des Grundwasserspiegels an. Abnehmer und Nutznießer des Brennmaterials waren neben vielen Bauern die Klosterbrauerei Indersdorf und die Weichser Schule. Nach dem Abbau wurden die Torfstiche zum Teil mit Lehm, aber auch mit Bauschutt verfüllt. Erst in den 1960er Jahren mit der allgemeinen Umstellung auf Heizöl wurde das Torfstechen aufgegeben. Mit der daraufhin einsetzenden Sukzession verbuschten und verwaldeten manche Streuwiesen und Torfstiche. (HAASE & SÖHMISCH 1991)

Abb. 4: Früheres Gewässersystem im Weichser Moos gemäß Urpositionsblatt 1862
(Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2016)

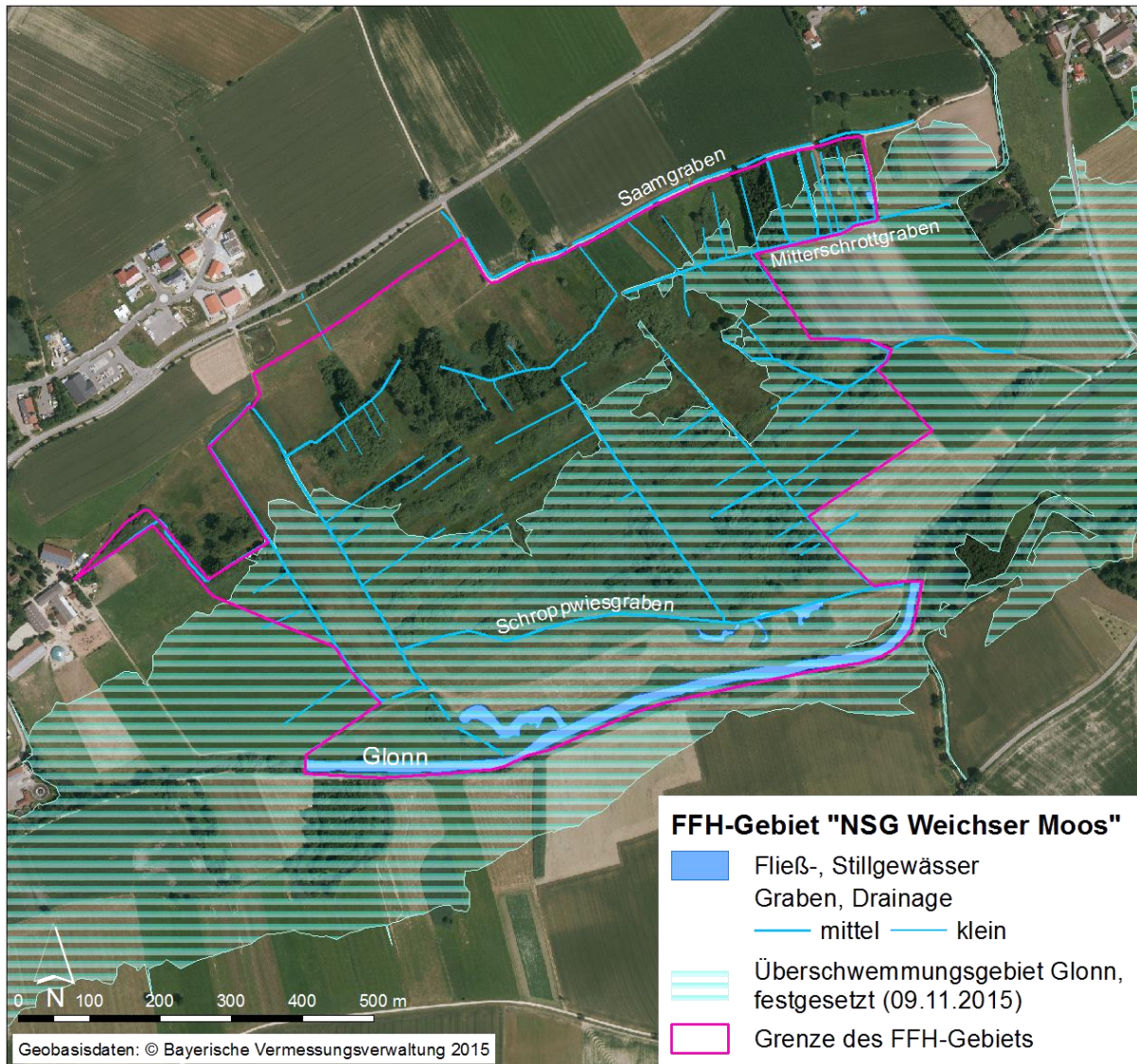


Auf dem Urpositionsblatt Petershausen (1862) lassen sich, abgesehen von der Glonn keine weiteren natürlichen Fließgewässer innerhalb des FFH-Gebiets ausmachen. Augenfällig ist, dass das heutige Grabensystem bereits aus dem Urkataster hervorgeht, dieses also etwa seit Mitte des 19. Jahrhunderts besteht. So entsprechen die Verläufe des Saamgrabens, des Mitterschrottgrabens, des Schroppwiesgrabens und einiger Nord-Süd gerichteter Gräben bereits dem aktuellen Zustand (vgl. peb 2016, Abb. 5). Mit der Anlage und Pflege eines engmaschigen Grabennetzes zu Entwässerungszwecken konnte der Torf tiefer abgebaut

werden und es verbesserten sich die Bedingungen zur Grünlandnutzung. Je nach Bedarf und Aufwuchs waren ein bis zwei, manchmal auch drei Schnitte üblich. Im Herbst wurde auch eine Beweidung vorgenommen. Weniger ertragreiche Streuwiesen wurden üblicherweise im Herbst gemäht. Ab den 1970er und 1980er Jahren wurden extensiv genutzte Wiesen intensiviert oder aufgelassen. Zeigte die Vegetationskarte von BRAUN aus dem Jahr 1975 noch auf fast der Hälfte der Flächen Kohldistelwiesen, so sank deren Anteil bis 1991 auf 16 %, während Wiesenansaat stark zunahm. Und auf schon 1975 nicht mehr bewirtschafteten Flächen setzte sich die Sukzession weiter fort.

Abb. 5: Gewässernetz und Lage des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets im FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“

(Quelle: Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern, geoportal.bayern.de)



Seit 1991 liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan für das Gebiet vor (HAASE & SÖHMISCH 1991). Dieser bildete fortan die Richtschnur für Pflegemaßnahmen, die unter der Obhut des Landschaftspflegeverbands Dachau von ortsansässigen Landwirten durchgeführt werden.

Zahlreiche Flächen im Weichser Moos befinden sich in öffentlicher Hand, v. a. im Besitz des Landkreises (vgl. peb 2016). Einer Karte und Tabelle des LPV Dachau (2016, schriftl. Mitt.) können innerhalb des FFH-Gebiets 62 Flächen entnommen werden, auf denen bestimmte Mahdtermine einzuhalten, deren Förderung über das Programm Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR). Auf 32 Flächen mit einem Umfang von gut 20 ha ist die erste Mahd

ab dem 15.06. vorgesehen. Das anfallende Mähgut kann verwertet werden. Für 16 Flächen mit einem Umfang von ca. 36 ha ist die zweite Mahd ab September vorgesehen. Darüber hinaus gibt es Flächen, die einer intensiven Grünlandnutzung unterliegen, d. h. die gedüngt und ca. 4-schurig bewirtschaftet werden. Diese Wiesen befinden sich v. a. im Glonntal. Darüber hinaus gibt es Flächen, die seit Jahren brach liegen und verschilfen bzw. verbuschen. Ackerbaulich genutzte Flächen kommen im FFH-Gebiet nicht vor.

Ein Teil der Gräben wird seit Jahren nicht mehr unterhalten, was zu einer Wiedervernässung angrenzender Flächen führt. Andere Gräben, deren Breite zwischen 0,9 - 3,5 m und deren Tiefe zwischen und 0,5 - 2 m schwankt (vgl. Messdaten im Rahmen des KLIP 2050-Projekts, peb 2016), werden hingegen regelmäßig geräumt. Des Weiteren übt der Biber großen Einfluss auf den Wasserhaushalt aus, nachdem sich an mehreren Hauptgräben Biberdämme feststellen lassen (vgl. peb 2016).

1.1.4 Naturschutzfachliche Charakterisierung

Im Rahmen des ABSP für den Landkreis Dachau wurde das Weichser Moos zum Großteil als überregional bedeutsam bewertet, handelt es sich doch um die bedeutendste Restfläche der Talniedermoore im westlichen Tertiärhügelland. Prägende ABSP-Objekte sind der „Kernbereich der ehemaligen Niedermoorfläche des NSG Weichser Moos“ (ABSP-Objekt-Nr. 7634 A224) sowie die durch Verbuschung bedrohten „Pfeifengrasstreuwiesen im NSG Weichser Moos“ (ABSP-Objekt-Nr. 7634 B1174) (vgl. StMUGV 2005). Als wertgebendes Merkmal wird die hohe Artenschutz- und Lebensraumfunktion angeführt. Zu den floristischen Besonderheiten, die v. a. in Pfeifengraswiesen vorkommen, gehören der Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), die Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und der Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). Faunistisch bedeutsam sind die Vorkommen von Blaukehlchen, Rebhuhn, Schlagschwirl, Südlicher Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*), Molluskenarten wie Igel-Wegschnecke (*Arion intermedius*), Weiße Streifenglanzschnecke (*Nesovitrea petronella*) und die im Tertiärhügelland stark gefährdete Veränderliche Hummel (*Bombus humilis*).

Damit ist der Niedermoorlebensraum ein zentraler Baustein innerhalb des Schwerpunktgebiets Glonntal (StMUGV 2005).

1.2 Schutzgebiete und Biotope

In den 1960er Jahren wurde das Torfstechen im Weichser Moos aufgegeben und nachfolgende Sukzessionsprozesse ließen Röhrichte und Gehölze aufkommen. Die drohenden Gefährdungen der bedeutsamen Niedermoorlebensräume dürften Dr. Wolfgang Braun in den 1970er Jahren bewogen haben, die Qualitäten des Gebiets herauszustellen und einen Schutzbereich abzuleiten. Parallel dazu gelang es, die Flurbereinigung für einen Flächentausch zu nutzen. Weite Teile des Weichser Moores befinden sich seitdem im Besitz des Landkreises Dachau. Auch das zuständige Wasserwirtschaftsamt München kaufte Flächen an der Glonn, die zum FFH-Gebiet gehören. Weitere Informationen zu den Eigentumsverhältnissen finden sich im KLIP 2050-Projekt (peb 2016).

Im Jahr 1998 wurde das Weichser Moos in den Gemeinden Weichs und Vierkirchen, Landkreis Dachau seitens der Regierung von Oberbayern als Naturschutzgebiet ausgewiesen (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Weichser Moos“ im Landkreis Dachau vom 02. Oktober 1998, veröffentlicht im Oberbayerischen Amtsblatt Nr. 21/1998).

Mit der am 20. Oktober 1998 in Kraft getretenen Verordnung unterliegt das Weichser Moos damit den gesetzlichen Bestimmungen gemäß § 23 BNatSchG. Die Grenzen des ca. 55 ha großen NSG decken sich nahezu mit denen des FFH-Gebiets.

Zwischen 1985 und 1987 erfolgte die vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (LfU) in Auftrag gegebene Biotopkartierung im Landkreis Dachau im Maßstab 1:5.000. Eine Aktualisierung fand in den Jahren 2001-2002 in Form einer vom LfU beauftragten landkreisweiten 13d-Kartierung statt.

Im Zuge des Managementplans wurden nun Flächen, die dem Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG unterliegen oder/und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie darstellen, erfasst und beschrieben. Innerhalb des FFH-Gebiets handelt es sich um insgesamt 36 Biotope, z. T. mit Teilflächen, sowie um drei Altbiotope (vgl. Abb. 20 im Kap. 5).

2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Als Datengrundlage dienten die Datensätze der Biotopkartierung, der Erhebungen in den Jahren 1985-1987 sowie 2001, 2002 zugrunde liegen (vgl. Kap. 1.2). Berücksichtigt wurden Erhebungen im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans (HAASE & SÖHMISCH 1991), die wiederum auf der Vegetationskartierung von BRAUN (1975) aufbauen; außerdem Daten, die im Rahmen von Erfolgskontrollen gesammelt wurden (ZEININGER et al. 1999, HAASE & SÖHMISCH 1996, 1997, 1998) sowie spezielle Untersuchungen zu Mollusken im Rahmen des ABSP-Projekts Glonnal (peb 2003).

Methodik der Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen

Die Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie erfolgte im Jahr 2016 (vgl. Abb. 20 im Kap. 5).

Die Vorgehensweise bei der LRT-Erfassung richtete sich nach den methodischen Vorgaben des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU 2010a). Die Zuordnung und Abgrenzung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL sowie die Bestimmung der nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützten Flächen folgte den vom Bayer. Landesamt herausgegebenen Kartieranleitungen (LfU 2010b, d). Verschiedentlich wurde zu Definitionszwecken das gemeinsam vom Landesamt für Umwelt und von der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft herausgegebene „Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zu Rate gezogen (LfU & LWF 2010).

Der Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie liegen die vom Landesamt für Umwelt herausgegebenen Bewertungsvorgaben (LfU 2010c) zugrunde.

Die Sachdaten zu den kartierten Biotopen und Lebensraumtypen wurden in das amtliche Biotopprogramm des Landesamtes für Umwelt eingegeben. Die aktualisierten und neu eingegebenen Biotope sind mit einer eindeutigen Biotopnummer versehen. Diese setzt sich aus der 4-stelligen Nummer des TK-Blattes Markt Indersdorf (7634), der 4-stelligen Hauptnummer sowie der 3-stelligen Teilflächennummer zusammen (z. B. 7634-1248-002).

Zur Eingabe von Fundortdaten stark gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Arten wurde das PC-ASK des Landesamtes für Umwelt verwendet.

Nomenklatur

Die Nomenklatur der wissenschaftlichen Pflanzennamen richtet sich nach der taxonomischen Referenzliste des Landesamtes für Umwelt, die bei den Höheren Pflanzen der Nomenklatur von WISSKIRCHEN & HÄUPLER (1998) folgt, an welcher sich auch die Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Bayerns von SCHEUERER & AHLMER (2003) orientiert. Die deutschen Bezeichnungen dieser Pflanzenarten beruhen auf den Angaben von WISSKIRCHEN & HÄUPLER (1998) bzw. OBERDORFER (2001). Die Nomenklatur der Moose richtet sich nach LUDWIG et al. (1996), deutsche Bezeichnungen gibt es bei ihnen nur in wenigen Fällen. Syn-taxonomische Bezeichnungen zu den Pflanzengemeinschaften (z. B. „Molinion“) orientieren sich an den Angaben in OBERDORFER (1977, 1978, 1983, 1992).

3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Zur Charakterisierung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen wird unterschieden zwischen solchen, die im SDB aufgeführt werden und solchen, die nicht enthalten sind. Im vorliegenden FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“ listet der Standarddatenbogen keinerlei Wald-Lebensraumtypen auf. Weitere Informationen zu den Biotopen und Lebensraumtypen sind dem Maßnahmenteil des Managementplanes zu entnehmen und Detailinformationen können den Angaben der Bayerischen Biotopkartierung entnommen werden (Einsicht bei der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt oder im Internet unter <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb>).

3.1 Im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Im aktualisierten Standard-Datenbogen (SDB, Stand: 05.2015) zum FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“ 7634-301 (LfU 2017a) sind folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie verzeichnet:

- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen.

Waldlebensräume werden nicht angeführt.

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Standard-Datenbogen (Stand: 05.2015) enthalten sind

Spalte 6- Gesamtbewertung des Erhaltungszustands: (A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
6410	Pfeifengraswiesen	0,98	1,69	5		25	75
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	kommen im Gebiet nicht vor					
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	2,55	4,41	6		83	17
X	Summe Offenland	3,53	6,10	X	X	X	X

3.1.1 LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*)

Innerhalb des Naturraums Tertiärhügelland und des Glonntals zeichnet sich das Weichser Moos als kleingekammerter, strukturreicher niedermoortypischer Lebensraumkomplex aus. Neben Feuchtgebüsch und sonstigen Gehölzstrukturen prägen mehr oder minder von Feuchte geprägte Wiesen das Gebiet, darunter auch vereinzelt Pfeifengraswiesen. Der Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ ist im Weichser Moos in vier Biotopen bzw. in fünf Teilflächen vertreten. Insgesamt nimmt der Lebensraumtyp eine Fläche von 0,98 ha ein.

Bestandsbeschreibung: Innerhalb des FFH-Gebiets kommen Pfeifengraswiesen auf mehreren Flächen im zentralen Weichser Moos vor. In drei Fällen handelt es sich um artenarme langjährige Brachen, die zunehmend verbuschen. Lediglich zwei Teilbestände unterliegen einer Pflegemahd, wobei in einem Fall eine Streifenmahd und im anderen Fall eine zweischürige Mahd durchgeführt wurde.

Die Streuwiesenbrachen (7634-1269) befinden sich am südlichen Rand des Weichser Moores und nördlich des Schroppwiesgrabens, angrenzend an ein Feuchtgebüsch und umrahmt von Schilf-Landröhrich mit Anteilen an Großseggenried. Im Mittelteil ist die Pfeifengraswiese der TF 1 stark bultig. In stark vernässten Bereichen mit anstehendem Wasser wächst die Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*). Zu den typischen und wertgebenden Arten der Pfeifengraswiesen gehören u. a.: Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*). Außerdem kommt der im Landkreis seltene Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) in teils hoher Deckung vor.

Im nördlichen Weichser Moos besteht eine jüngst entbuschte, artenarme Pfeifengraswiese (7634-1255). Diese beherbergt nur wenige lebensraumtypische Arten, so: Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Infolge der jüngst vorgenommenen Entbuschung kommen auch Störzeiger vor (u. a. Himbeere, Hohlzahn), der Bestand ist bultig und durch die Stockausschläge des Faulbaums (*Frangula alnus*) schwer pflegbar. Außerdem lässt sich eine Streufilzaufgabe feststellen. Gleichwohl handelt es sich hier um einen Kernlebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), der bei den Kartierungen im Weichser Moos nur hier mit einer kleinen Population nachgewiesen wurde.

Einen besseren Zustand hinsichtlich des Pflegezustands und der Artenzusammensetzung weist eine Pfeifengraswiese im zentralen Weichser Moos auf (7634-1272-001). Es handelt sich um eine mäßig artenreiche, verschilfte, seggenreiche Pfeifengraswiese, die z. T. von aufkommenden Gebüsch gekennzeichnet wird. Die Pflege erfolgt in Form einer Streifenmahd. Lebensraumtypische Arten sind u. a.: Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Gelb-Segge (*Carex flava* s. str.), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*).

Zu den kennzeichnenden und wertgebenden Arten einer kleinen wechselfeuchten Pfeifengraswiese im zentralen Weichser Moos (7634-1248-002) gehören: Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Stumpfbliätige Binse (*Juncus subnodulosus*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Heil-Ziest (*Betonica officinalis*). Lebensraumtypische Kräuter erreichen eine Deckung von ca. 25 %, Niedergräser sind in der Grasschicht mit ca. 15 % vertreten, während Nährstoffzeiger nur geringfügig beigemischt sind. Im Kartierjahr wurde die Pfeifengraswiese bereits Mitte Juli erstmals gemäht, ein zweiter Schnitt fand im Spätsommer statt.

Bewertung: Die im Gebiet vertretenen Pfeifengraswiesen wurden zu 25 % als gut (Wertstufe B) und zu 75 % als mittel bis schlecht (Wertstufe C) beurteilt (LfU 2010d). Hinsichtlich der Artenausstattung sind die Vorkommen der Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*), Fuchs-Segge (*Carex vulpina*) und Stumpfbliätige Binse (*Juncus subnodulosus*) herauszustellen, die in der Roten Liste Bayern als gefährdet geführt werden (LfU 2003a).

Tab. 2: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter im Offenland, hier LRT 6410Spalte 4 - Erhaltungszustand: **H** = Habitatstrukturen und –qualitäten, **A** = Artinventar, **B** = Beeinträchtigungen, **G** = Gesamtbewertung

Polygon	Fläche (m ²)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
7634-1248-002	551	GP6410	B	C	B	B	100
7634-1255-001	1.322	GP6410	C	C	C	C	75
7634-1269-001	2.308	GP6410	C	C	C	C	100
7634-1269-002	4.075	GP6410	C	C	C	C	100
7634-1272-001	1.848	GP6410	B	B	B	B	100

Abb. 6: Pfeifengraswiese mit Streifenmahd (7634-1272-001)
(Foto: R. Engemann, 10.04.2016)**Abb. 7: Pfeifengraswiese mit Blühaspekt des Heil-Ziests (7634-1248-002)**
(Foto: M. Schwibinger, 28.06.2016)

3.1.2 LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Im Rahmen der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung im Weichser Moos wurden zwar feuchte Hochstaudenfluren als Brachestadien von Feuchtwiesen erfasst. Diese Bestände entsprechen jedoch nicht dem Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren (6430). Dieser LRT kommt im Weichser Moos nicht vor.

3.1.3 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ wurde auf sechs Teilflächen erfasst, z. T. am Rand des Niedermoorkörpers des Weichser Moooses und z. T. auf Gleyböden in der Glonnaue.

Bestandsbeschreibung: Drei der sechs Teilflächen mit Flachland-Mähwiesen befinden sich im Norden des Weichser Moooses (7634-1246-001/002/003). Die Wiesen sind gräserreich und kräuterarm, aber auch nährstoffarm. Es sind sowohl artenreichere als auch artenärmere Teilbestände vorhanden. Insgesamt wurden etwa 55 Sippen erfasst. Als bestimmende Arten

mit hoher Deckung treten Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Honiggras (*Holcus lanatus*) auf. Die wertgebenden Kräuter wie Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) kommen nur vereinzelt vor. Nitrophyten treten allenfalls vereinzelt auf, nachdem die Flächen allesamt extensiv bewirtschaftet und nicht gedüngt werden (HEIN 2016, mdl. Mitt., Wiesen im Besitz des Landkreises).

Eine weitere Flachland-Mähwiese liegt am südöstlichen Rand des Weichser Moores (7634-1260) nahe der Glonn. Vermutlich wird die von Gräsern dominierte Wiese düngungsfrei und 2-schürig bewirtschaftet, wobei die hoch- und dichtwüchsige Vegetationsstruktur sowie das Vorkommen von Nitrophyten auf einen nährstoffkräftigen Boden schließen lässt. Zu den bestandsprägenden und wertgebenden Arten gehören: Honiggras (*Holcus lanatus*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*). Die genannten Kräuter kommen nur vereinzelt vor.

Im südlichen FFH-Gebiet nahe der Glonn geht das Niedermoor in Gleyböden über, die überwiegend einer intensiven Grünlandnutzung unterliegen.

Abb. 8: Von Gräsern dominierte Magere Flachland-Mähwiese mit Wiesen-Fuchsschwanz und Wiesen-Glockenblume (Foto: R. Engemann, 03.06.2016)



Die auf zwei Teilflächen kartierten Flachland-Mähwiesen liegen auf leicht erhöhten Standorten in der Glonnaue und grenzen an den nördlich gelegenen Glonn-Altarm (7634-1261). Zu den bestandsprägenden und wertgebenden Arten gehören: Honiggras (*Holcus lanatus*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), wobei letzterer v. a. auf Teilfläche 2 herdenweise auftritt. Wechselfeuchtezeiger aber auch Nitrophyten kommen nur vereinzelt vor.

Bewertung: Die im Gebiet vertretenen Mageren Flachland-Mähwiesen weisen überwiegend (83 %) einen guten Erhaltungszustand (Wertstufe B), in einem Fall auch einen schlechten auf (17 %, Wertstufe C). Wertgebende Arten sind zumeist in höherer Anzahl vorhanden, jedoch nur in geringer Deckung.

Tab. 3: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter im Offenland, hier LRT 6510

Spalte 4 - Erhaltungszustand: **H** = Habitatstrukturen und -qualitäten, **A** = Artinventar, **B** = Beeinträchtigungen, **G** = Gesamtbewertung

Polygon	Fläche (m ²)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
7634-1246-001	12.733	GE6510	B	B	A	B	100
7634-1246-002	1.143	LR6510	C	C	A	B	100
7634-1246-003	5.053	GE6510	C	B	A	B	94
7634-1260-001	4.768	LR6510	C	B	C	C	90
7634-1261-001	1.194	GE6510	B	B	A	B	100
7634-1261-002	1.430	GE6510	B	B	A	B	100

Pflegehinweise: Der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ kommt zur optimalen Entfaltung, wenn in der Vegetationsperiode zwei Schnitte erfolgen. Der erste Schnitt sollte im Zeitraum zwischen Mitte Juni und 10. Juli stattfinden, der zweite Schnitt in einer spätsommerlich-frühherbstlichen Schönwetterperiode. Nur durch zwei Schnitte wird die Grasschicht soweit aufgelockert, dass sich eine blüten- und krautreiche Wiesenstruktur einstellen kann. Auf die Vornahme des zweiten Schnitts kann in trockenen heißen Sommern verzichtet werden, wenn sich bis zum Spätsommer/Frühherbst nur wenig Aufwuchs neu gebildet hat und ein zweiter Schnitt wegen unzureichender Ertragsentwicklung nicht als lohnend erscheint. Wird über mehrere Jahre nur einmal gemäht, so fördert dies einige nährstoffliebende Hochgrasarten wie Knauelgras (*Dactylis glomerata*), Lieschgras (*Phleum pratense*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Kräuter wie der Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*).

Artenreiche Mähwiesen benötigen zur optimalen Entfaltung deutlich mehr pflanzenverfügbare Nährstoffe als etwa Kalkmagerrasen. Diese Nährstoffzufuhr kann auf natürlichem Wege erfolgen, z. B. auf regelmäßig überschwemmten Auenstandorten. Zu berücksichtigen ist hierbei auch der Nährstoffeintrag aus der Luft. Werden allerdings Niedermoore als Mähwiesen bewirtschaftet und über das Mähgut Nährstoffe entzogen, der Boden also aushagert, so erscheint zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands eine mäßige Düngung im 3-jährigen Turnus geraten, um Defizite bei der Versorgung mit Kalium oder Phosphor auszugleichen. Diese Düngung sollte vorzugsweise mit Festmist erfolgen. Kennzeichnend für eine fortgeschrittene Aushagerung sind die Ausbreitung und Aspektbildung des Ruchgrases (*Anthoxanthum odoratum*) und/oder des Rot-Schwingels (*Festuca rubra*) sowie des Honiggrases (*Holcus lanatus*) begleitet vom Rückgang blühender Kräuter. Bei den aktuellen Erhebungen wurden im nördlichen FFH-Gebiet kräuterarme, gräserdominierte Wiesen angetroffen, die auf Aushagerungsstadien rückschließen lassen.

Mit Bezug auf den von der Unteren Naturschutzbehörde vorgetragenen Hinweis, dass die Wiesen im Weichser Moos zu verarmen scheinen (HEIN 2016, mdl. Mitt.), wird vorgeschlagen, probeweise auf Teilflächen der Flachland-Mähwiesen eine Festmistdüngung im mehrjährigen Turnus durchzuführen. Diese Probeflächen sind in den nächsten Jahren hinsichtlich

ihrer Vegetationsentwicklung aufmerksam zu beobachten. Ggf. ist die Festmistdüngung auch auf andere, ausgemagerte Flachland-Mähwiesen auszuweiten.

3.2 Nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Während der Erhebungsarbeiten zur Erstellung des Managementplans wurden zwei Offenland-Lebensraumtypen sowie ein Wald-Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie vorgefunden, die nicht im Standard-Datenbogen zum Gebiet „NSG Weichser Moos“ (7634-301) aufgeführt sind (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die nicht im Standard-datenbogen enthalten sind

Spalte 1 – Code: * = prioritärer LRT

Spalte 6 - Gesamtbewertung des Erhaltungszustands: (A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	0,69	1,19	2		60	40
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	1,28	2,21	1			100
	Summe Offenland	1,97	3,40				
91E0*	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	4,16	7,19	7			
	Summe Wald	4,16	7,19				
	Summe Gesamt	6,13	10,59				

3.2.1 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der Lebensraumtyp „Nährstoffreiche Stillgewässer“ umfasst Biotoptypen des Wasserkörpers sowie der Verlandungszone.

Bestandsbeschreibung: Vor der Regulierung der Glonn Anfang der 1920-iger Jahre mäandrierte die Glonn durch ihre von Hochwassern geprägte Aue, die zumeist in Form von Streuwiesen genutzt wurde. Vermutlich gab es vereinzelte Altarme und Altwasser. Laut Urkataster wies der Fluss abschnittsweise auch einen gestreckten Lauf auf. Nunmehr ist die Glonn kanalartig ausgebaut. Zur Erhöhung der strukturellen Vielfalt und zur Schaffung und Revitalisierung flussauentypischer Lebensräume wurden in den letzten Jahrzehnten Biotopneuanlagen durchgeführt und so auch verschiedenenorts Auengewässer angelegt, die frühere Altarme und Altwasser imitieren sollen. Außerdem wurden vor ca. 15 Jahren Aufweitungen des Schroppwiesgrabens vorgenommen. In zwei derartigen Biotopen innerhalb des FFH-Gebiets wurden Anteile an „Nährstoffreiche Stillgewässer“ kartiert.

Einer der „Glonn-Altarme“, liegt oberhalb der Mündung des Schroppwiesgrabens in die Glonn und besteht jetzt etwa zwei Jahrzehnte (7634-1262-001). Der Wasserpegel korrespondiert mit dem Schroppwiesgraben aber auch mit der Glonn, wobei das Wasserregime stark vom Biber beeinflusst wird. Nach dem „Altarm“ folgt ein etwa 120 Meter langer Grabenabschnitt bis zur Einmündung in die Glonn.

Etwa ein Fünftel der Gewässerfläche wird von Unterwasser- und Schwimmblattvegetation eingenommen. Lebensraumtypische, bestandsbildende Arten in dem bräunlichen Wasser sind der Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und Wasserlinse (*Lemna minor*), vereinzelt kommt der Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) vor. Die unmittelbare Uferlinie

bekleidet ein schmaler Verlandungsgürtel mit Großseggen (Rispen-Segge, Sumpf-Segge) und Großröhricht (v. a. Schilf, vereinzelt Rohrkolben und Rohrglanzgras). Abgesehen von etwaigen lateralen Nährstoffeinträgen wird die Uferzone nicht durch Nutzungseinflüsse gestört.

Landseits schließt ein artenarmer 5 bis 25 Meter breiter Landröhrichtgürtel an und den Übergang zum angrenzenden Intensivgrünland bildet zuweilen ein schmaler Saum mit Großseggen.

Ein zweiter kartierter „Altarm“ liegt am südwestlichen Rand des Weichser Moores und mündet linksseitig in die Glonn (7634-1265-001). Das Auengewässer ist angebunden an einen Graben aus dem Weichser Moos. Die Wasserführung des Altarms korrespondiert aber auch mit dem Glonnpegel. Laut Historischer Karte wies dieser Glonnabschnitt schon vor der Regulierung einen gestreckten Verlauf auf.

Von der Gewässerfläche ist nur etwa ein Drittel ohne Vegetation, während die übrige Fläche annähernd vollständig von Unterwasser- und Schwimmblattvegetation eingenommen wird. Bestandsbildende Arten sind: Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Rauses Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*). Aufgrund der steil ausgebildeten Ufer ist die Verlandungsvegetation mit der Rispen-Segge nur lückig ausgebildet, weitere lebensraumtypische Arten der Flachwasserzone fehlen. Oberwärts der Uferböschung stocken einzelne Gehölze. Weiter nördlich schließen artenarme, intensiv genutzte Wiesen an die Biotopfläche. Abgesehen von etwaigen lateralen Nährstoffeinträgen wird die unmittelbare Uferzone nicht durch Nutzungseinflüsse gestört.

Folgende Lebensraumsotypen des LRT 3150 wurden unterschieden:

BK-Code: VU3150	Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / 3150	Fläche: 2.368 m ²
BK-Code: VH3150	Großröhrichte / 3150	Fläche: 413 m ²
BK-Code: VC3150	Großseggenriede der Verlandungszone / 3150	Fläche: 234 m ²
BK-Code: SU3150	Vegetationsfreie Wasserfläche in geschützten Gewässern / 3150	Fläche: 3.848 m ²

Abb. 9: Glonn-Altarm
(Foto: R. Engemann, 10.04.2016)



Abb. 10: Unterwasservegetation mit Sumpf-Wasserstern
(Foto: U. Schwab, 19.07.2016)



Abb. 11: Glonn-Altarm mit Verlandungsvegetation im südwestlichen FFH-Gebiet
 (Foto: R. Engemann, 19.07.2016)



Bewertung: Die nährstoffreichen Stillgewässer wurden entsprechend dem Schema 3150-C (LfU 2010d) zusammenfassend beurteilt: eines mit gut (Wertstufe B) und eines mit mittel bis schlecht (Wertstufe C). Hinsichtlich der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars erreichen die Bestände nur die Stufe C, nachdem nur wenige wertgebende Arten vorhanden sind.

Tab. 5: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter im Offenland, hier LRT 3150

Spalte 4 - Erhaltungszustand: **H** = Habitatstrukturen und –qualitäten, **A** = Arteninventar, **B** = Beeinträchtigungen, **G** = Gesamtbewertung

Polygon	Fläche (m ²)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
7634-1262-001	4.131	SU3150	B	C	B	B	70
7634-1262-001	4.131	VU3150	B	C	B	B	15
7634-1262-001	4.131	VH3150	B	C	B	B	10
7634-1262-001	4.131	VC3150	B	C	B	B	5
7234-1265-001	2.732	VU3150	C	C	B	C	64
7234-1265-001	2.732	SU3150	C	C	B	C	35
7234-1265-001	2.732	VC3150	C	C	B	C	1

3.2.2 LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ wurde der Glonnabschnitt innerhalb des FFH-Gebiets erfasst.

Bestandsbeschreibung: Nach der Regulierung der Glonn, die Anfang der 1920-iger Jahre begann, ist der Flusslauf begradigt, stark eingetieft und mit zahlreichen Querbauwerken versehen. Laut Bayerischer Gewässerstrukturkarte wird die Glonn im Bereich des Weichser Moores mit den Strukturklassen 5 und 6 und damit als stark bis sehr stark verändert eingestuft. Die Gewässergüte wird mit II-III (kritisch belastet) angegeben.

Die beidseitige Ufervegetation setzt sich hier aus Landröhricht in Kombination mit Nährstoffzeigern bzw. nitrophytischen und ruderalen Staudenfluren zusammen. Ganz vereinzelt wachsen Gehölze auf.

Gleichwohl zeichnet sich der als Lebensraumtyp erfasst Glonnabschnitt innerhalb des FFH-Gebiets (7634-1266) durch einige positive Merkmale aus: unverbaute, teils unterspülte Steilufer, unterschiedliche Wassertiefen und Strömungsgeschwindigkeiten, unterschiedliche Sohlsubstrate (v. a. sandig-kiesig, Getreibsel), gut ausgeprägtes Kieslückensystem (u. a. Lebensraum einer speziell adaptierten Fauna, Eiablageplatz für Fische; JUNG 2017, mdl. Mitt.), fehlende Eindeichung und eine von Grünland geprägte Aue. Die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation ist spärlich ausgebildet. Auf etwa 1-5 Prozent der Gewässerfläche lassen sich Herden des Sumpf-Wassersterns (*Callitriche palustris* agg.) erkennen. Eine genaue Verifizierung konnte aufgrund der etwa 2,5 Meter hohen Steilufer nicht vorgenommen werden.

Abb. 12: Eintiefter Glonnverlauf mit nitrophytischer Uferflur
(Foto: R. Engemann, 03.06.2016)



Bewertung: Der im Gebiet vertretene Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ tritt im FFH-Gebiet nur in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Wertstufe C) auf. Morphologisch stellt sich die Glonn stark verändert und wenig naturnah dar. Das lebensraumtypische Arteninventar ist stark eingeschränkt. Und als gravierende Beeinträchtigungen sind die sekundär veränderten Umlagerungs- und Sedimentationsverhältnisse anzuführen. Zudem lassen sich im Ufersaum anstelle von Röhricht, Großseggen und feuchten Hochstaudenfluren abschnittsweise sowohl Nitrophyten als auch Neophyten feststellen.

Tab. 6: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter im Offenland, hier LRT 3260

Spalte 4 - Erhaltungszustand: **H** = Habitatstrukturen und -qualitäten, **A** = Arteninventar, **B** = Beeinträchtigungen, **G** = Gesamtbewertung

Polygon	Fläche (m ²)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
7634-1266-001	12.794	LR3260	C	C	C	C	100

3.2.3 LRT 91E0* Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, hier Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwälder (Alno-Ulmion)

Der nicht im SDB gelistete prioritäre Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwald (Alno-Ulmion) (91E0*) wurde innerhalb des FFH-Gebiets auf sieben Teilflächen erfasst. Deren Gesamtfläche umfasst zusammen genommen 4,16 ha, was einem Anteil von 7,19 % am Gebiet entspricht. Nachdem dieser Wald-Lebensraumtyp erst im Zuge der aktuellen Kartierung vorgefunden wurden, unterbleiben weitere Bewertungen und Maßnahmenvorschläge.

Bestandsbeschreibung: Pflanzensoziologisch handelt es sich um die zum Walzenseggen-Roterlen-Bruchwald (*Carici elongatae-Alnetum*) vermittelnde Gesellschaft des **Erlen-Eschen-Sumpfwaldes (Pruno-Fraxinetum)** auf anmoorigen Gleyböden, welche über den südwärts gerichteten, lateralen Grundwasserzug mit dem Bachlauf der Glonn in Verbindung stehen (vgl. Abb. 13).

In der Baumschicht dominiert die Roterle (*Alnus glutinosa*), der in wechselnden Anteilen Silberweide (*Salix alba*), Stieleiche (*Quercus robur*), Sandbirke (*Betula pendula*), Aspe (*Populus tremula*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Grauerle (*Alnus incana*) sowie die gesellschaftsfremde Fichte (*Picea abies*) beigemischt sind. In der Strauchschicht gesellen sich hierzu mit wechselnden Anteilen Grauweide (*Salix cinerea*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) (vgl. Abb. 14).

Deutlich größere Flächenanteile nehmen im FFH-Gebiet die Grauweidengebüsche ein, die sich bei ungestörter Sukzession weiter zum Erlen-Sumpf- und Bruchwald entwickeln werden. Für die Bodenvegetation bezeichnend sind die Alno-Ulmion-Kenn- und Differentialarten *Phalaris arundinacea*, *Aegopodium podagraria*, *Deschampsia cespitosa*, *Phragmites australis*, *Circaea lutetiana*, *Filipendula ulmaria*, *Symphytum officinale* und *Lysimachia vulgaris*, zu denen sich vereinzelt Arten des Erlen-Bruchwaldes (*Solanum dulcamara*, *Ribes nigrum*) gesellen. Dominanzbestände der Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) weisen auf den durch Torfabbau und Entwässerung gestörten Nährstoff- und Wasserhaushalt hin (vgl. Abb. 14).

Abb. 13: Erlen-Eschen-Sumpfwald (Pruno-Fraxinetum)
(Foto: R. Sautter)



Abb. 14: Erlen-Eschen-Sumpfwald mit Grauerle und Dominanzbeständen der Zittergras-Segge
(Foto: R. Sautter)



Tab. 7: Bestand der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Spalte 6 - Gesamtbewertung des Erhaltungszustands: (A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Code	Lebensraumtyp Kurzname (Subtyp)	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
91E0*	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide (Subtyp: Erlen- und Erlen-Eschenwälder [Alno-Ulmion])	4,16	7,19	7	-	-	-
-	Nicht LRT (slw)	0,73	1,26	2			
X	Summe Wald	4,89	8,45	9	X	X	X

4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1 Im Standard-Datenbogen aufgeführte Arten

Das Leistungsbild zur Managementplanung beinhaltet die Erfassung dreier im Anhang II der FFH-Richtlinie geführter Arten, die im Standard-Datenbogen enthalten sind.

4.1.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea* [= *Phengaris*] *nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea* [= *Phengaris*] *teleius*)

Erfassungsmethode: An zwei Begehungstagen (23.07., 02.08.2016) wurde das Weichser Moos nach Faltern der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge abgesehen. Der Schwerpunkt lag dabei auf den nicht gemähten Bereichen mit Wuchsorten der einzigen Raupennahrungspflanze, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die beiden Begehungstermine wurden so gewählt, dass die für die Region angenommene Hauptflugzeit beider Arten zwischen Mitte Juli und Mitte August berücksichtigt wurde.

Die Erfassung der Wuchsorte des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) im Weichser Moos erfolgte an insgesamt drei Begehungstagen (28.06., 23.07., 02.08.2016). Dabei wurden insbesondere Vegetationshöhe und Wuchshöhe der Pflanzen sowie der Mahdzeitpunkt aufgenommen. Des Weiteren wurden noch andere naturschutzbedeutsame Arten wie der Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) und verschiedene Heuschreckenarten miterfasst.

Ergebnisse: Zum Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea* [= *Phengaris*] *teleius*) gelangen an beiden Begehungstagen keine Beobachtungen. Die offenbar letzte Beobachtung dieser Art im Weichser Moos stammt aus dem Jahr 1992, ein Einzelnachweis im nördlichen FFH-Gebiet (HAASE & SÖHMISCH 1996), wobei unklar blieb, ob es sich um ein zugeflogenes Tier oder um ein Individuum einer etwaigen kleinen Population im Gebiet handelte. Die Art ist im nördlichen Südbayern infolge fortgeschrittener Lebensraumzerstörung und -fragmentierung in den vergangenen Jahrzehnten stark zurückgegangen und an etlichen früheren Fundorten inzwischen verschwunden. Im Landkreis Dachau gilt die Art als ausgestorben, wobei möglicherweise aktuelle Vorkommen im Palsweiser / Fußberger Moos existieren (StMUGV 2005).

Vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea* [= *Phengaris*] *nausithous*) konnte 2016 im Weichser Moos eine geringe Zahl an Faltern nachgewiesen werden, die sich auf zwei benachbarte Flächen im nördlichen Weichser Moos beziehen. Am 23.07. waren es sieben Falter auf einer brachliegenden, ruderalisierten Pfeifengraswiese mit viel Sumpf-Kratzdisteln (*Cirsium palustre*) (allesamt auf Großem Wiesenknopf sitzend bzw. saugend) und ein Falter am angrenzenden Mitterschrottgraben. Am 02.08. konnten lediglich zwei Falter (je einer auf der Pfeifengraswiese und am Mitterschrottgraben) erfasst werden. Trotz der im Weichser Moos verbreiteten Bestände der Raupennahrungspflanze beschränken sich die Nachweise der Falter auf einen eng begrenzten, wenige Hundert Quadratmeter großen Bereich nordöstlich der Torfhütte mit der Pfeifengraswiese und dem benachbarten west-ost-verlaufenden Mitterschrottgraben.

Abb. 15: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
(Foto: M. Schwibinger, 23.07.2016)



Abb. 16: Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
(Foto: M. Schwibinger, 23.07.2016)



Gegenüber den Ergebnissen bei der Erfolgskontrolle 1996 (HAASE & SÖHMISCH 1996) fällt insbesondere auf, dass die Art geringfügig an besiedelter Habitatfläche verloren hat, aber unverändert im Bereich der Torfhütte vorkommt. Die Population blieb hier auf niedrigem Niveau einigermaßen konstant. Bei der Erfolgskontrolle 1996 (HAASE & SÖHMISCH 1996) wird die Gesamtzahl der Falter mit 11 angegeben, verteilt auf fünf Flächen. Bereits 1996 konnten frühere Vorkommen (1989, 1992 und 1993) auf verschiedenen Parzellen im Weichser Moos nicht mehr bestätigt werden.

Da der weit überwiegende Teil der Flächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs im Weichser Moos 2016 in der ersten Julihälfte gemäht wurde und dies offenbar seit einigen Jahren, ist davon auszugehen, dass die geringe Anzahl an Faltern und die eingeschränkte Verbreitung im Gebiet unmittelbar damit zusammenhängt. Die FFH-Art benötigt zur Flugzeit zwischen Mitte Juli und Mitte August zwingend blühende Exemplare vom Großen Wiesenknopf, da die Eiablage in die Blütenköpfe erfolgt.

Aufgrund der geringen Anzahl an beobachteten Faltern und der ungünstigen Mahdzeitpunkte auf einem Großteil der potenziell geeigneten Flächen ist davon auszugehen, dass die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Weichser Moos vor dem Erlöschen steht. Nach eigener Einschätzung ist zum einen die Isolation des Vorkommens im Weichser Moos wie auch die Pflege, speziell der sehr ungünstige Mahdzeitpunkt in der ersten Julihälfte auf etlichen Teilflächen mit hoher Deckung des Großen Wiesenknopfs, ausschlaggebend für die geringe Zahl an Faltern.

Hingegen erscheinen die Bestände an Großem Wiesenknopf als auch die Größe des verfügbaren Lebensraumes für eine stabile Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowohl ausreichend.

Abb. 17: Geeignet erscheinender Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Foto: M. Schwibinger, 23.07.2016)



Tab. 7: Bewertung des Erhaltungszustands des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Habitatqualität	B (gut)
Landschaftsstruktur, Bewirtschaftungsmosaik	(noch) gute Ausprägung / für die Art günstig
Vorkommen von <i>Sanguisorba officinalis</i>	häufig bis mittel
Verbundsituation der (Teil-)Habitate	miteinander vernetzt, < 1 km
Zustand der Population	C (schlecht)
Gesamtzahl Falter	≤ 50
Abundanzklasse	≤ 3
Anteil besiedelter Transekte	≤ 50 % und wenig Austausch
Beeinträchtigung	C (stark)
Auswirkungen von Nutzung und Pflege auf die Population	starke Beeinträchtigung durch zu frühe Mahd von Teilflächen (> 50 % der besiedelten Fläche), ungünstiger Mahdzeitpunkt auf einem Großteil der Flächen mit Großem Wiesenknopf; teilweise auch durch Verbrachung
Gesamterhaltungszustand	C (mittel bis schlecht)

Hinweise zur Pflege unter besonderer Berücksichtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings: Die vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea* [= *Phengaris*] *nausithous*) aktuell besiedelte Pfeifengraswiese sollte jährlich ab Anfang bis Mitte September gemäht werden.

Auf umliegenden, 2016 im Juli gemähten Flächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs erscheint eine Umstellung der Mahdtermine, zumindest in Teilbereichen der wichtigsten Wuchsorte vom Großen Wiesenknopf notwendig. (Die Wuchsorte des Wiesenknopfs einschließlich der Vegetationsstruktur und der Mahdzeiträume wurden 2016 erhoben und bilden eine Grundlage zur Maßnahmenplanung.)

Des Weiteren sind entlang des west-ost-verlaufenden Mitterschrottgrabens Offenhaltungsmaßnahmen (gelegentliche Entbuschung und Mahd) sinnvoll.

Auf bestimmten Flächen sollte die Herbstmahd wieder aufgenommen werden und auf anderen Flächen ist wiederum ein Mahdtermin in der ersten Junihälfte sinnvoll. Neben einer gelegentlichen Mahd der Grabenränder nahe der kartierten Vorkommen wird zur besseren Vernetzung im Gebiet angeraten, Offenlandkorridore im Bereich des nord-süd-verlaufenden Graben zu schaffen, was eine Entbuschung am Graben erforderlich macht.

Generell sollte im FFH-Gebiet mehr Rücksicht auf die Habitatansprüche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) genommen werden. Günstige Mahdtermine für die beiden Ameisenbläulings-Arten sind generell Juni bzw. September (vgl. BRÄU et al. 2013), wobei die Entwicklung der Raupen auf den Wirtspflanzen etwa 20 Tage dauert. Bei einer Mahd im Juli oder August sollten zumindest einige Teilflächen mit Wiesenknopf-Vorkommen ausgespart werden.

Ein Nachteil bei etwaiger Juni-Mahd besteht darin, dass dann evtl. mehr schwachwüchsige Pflanzen vorhanden sind. Als Problem bei Septembermahd kann sich erweisen, dass die Pflanzen zur Flugzeit ziemlich eingewachsen und entsprechend schwer zugänglich sind.

Eine weitere wesentliche Voraussetzung für ein Vorkommen der Bläulinge sind spezifische Wirtsameisen (verschiedene *Myrmica*-Arten). Diese spielen aber nach derzeitigem Wissensstand eher selten eine Rolle bei signifikanten Rückgängen der Bläulingsart (*Maculinea nausithous*). Wichtiger für eine stabile Population sind eine entsprechende Wüchsigkeit der Wiesenknopf-Pflanzen (im Normalfall die Vegetation überragend bzw. jedenfalls nicht deutlich darunter), die Blüte während der Flugzeit zwischen Mitte Juli und August sowie gute Zugänglichkeit der Pflanzen im Hinblick auf die Eiablage der Weibchen.

4.1.2 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Erfassungsmethode: Intensiv bearbeitet wurden acht Probeflächen, in denen 2003 die Schmale Windelschnecke nachgewiesen worden war (GL33 - GL55, vgl. COLLING et al. 2003 und Tab. 8). Im selben Umfang wurde im Randbereich eines früheren, allerdings stark strukturell veränderten Fundortes (GL36) eine zusätzliche Probefläche (GL36E) bearbeitet, die bezüglich der Habitatverhältnisse dem früheren Zustand von GL36 entspricht. Neben den intensiv bearbeiteten Probeflächen erfolgten im Westen und Süden des Weichser Moooses an fünf Stellen (WEM01-WEM05, vgl. Tab. 8) Übersichts-Kontrollen auf potenzielle Vorkommen der Schmalen Windelschnecke. Dieser Bereich war durch die bisherigen Molluskenuntersuchungen in den Jahren 1989, 1997 und 2003 (vgl. COLLING et al. 2003) kaum abgedeckt. Eine Übersicht der bearbeiteten Probeflächen ist Tabelle 8, deren Lage der Abbildung 18 zu entnehmen. Nähere Angaben zu den Probeflächen sind auch in der Datendokumentation im Anhang enthalten.

Bei den Erhebungen von Ende April bis Anfang Juli 2016 wurden qualitativ-grobquantitative Übersichts-Handaufsammlungen durchgeführt. Dabei wurden der Vegetationsbestand, die Bodenoberfläche und die Pflanzenstreu intensiv abgesucht. Einzelne Vernässungsstellen in den Riedbereichen wurden mit einem Siebkescher (Maschenweite ca. 1 mm) durchgeschert. Ergänzend zu diesen Übersichtsuntersuchungen wurden in allen Detail-Bearbeitungsflächen (GL33-GL55, vgl. Tab. 8) auch flächenbezogene Lockersubstratproben zur genaueren Erfassung der Kleinschneckendichten, u. a. der Gattung *Vertigo*, entnommen. Dazu wurde jeweils von einer Fläche á insgesamt 1 m² (mehrere Teilflächen) die Streu-

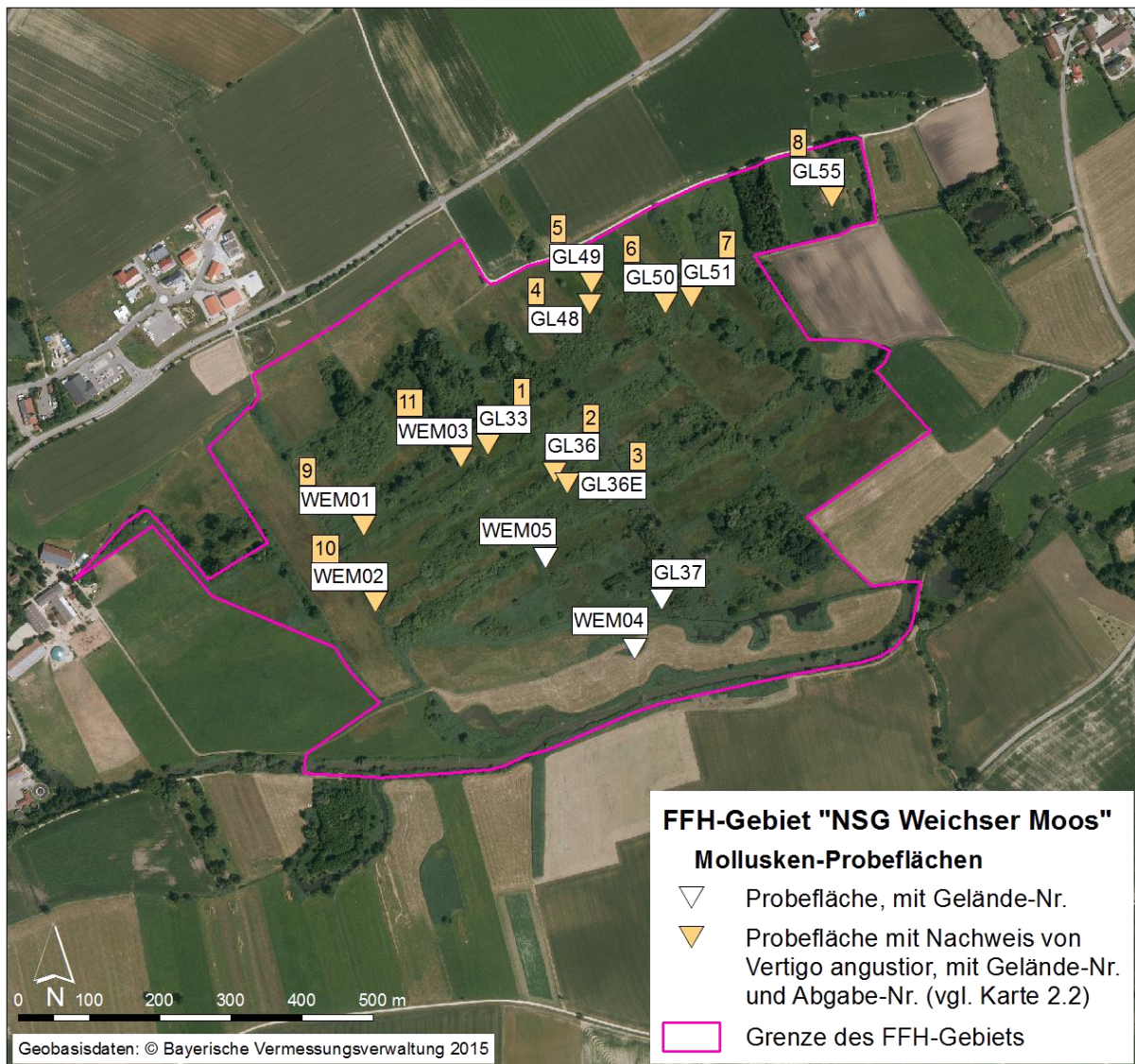
schicht und die lockere oberste Bodenkrume abgetragen (vgl. Kartieranleitung LWF & LFU 2006).

Das im Gelände gewonnene Molluskenmaterial wurde, abgesehen von einzelnen großen und vor Ort bestimmbareren kommunen Arten, (z. B. *Arianta arbustorum*, *Cepaea hortensis*, *Fruticicola fruticum*, *Helix pomatia*) mit ins Labor genommen. Das Material der Lockersubstratproben wurde getrocknet, grob vorgesiebt (Maschenweite ca. 8 mm) und anschließend nochmals fraktioniert gesiebt (Siebsatz 5 mm, 1 mm, 0,7 mm). Die minimale Maschenweite von 0,7 mm orientiert sich an den LANA-Empfehlungen zum FFH-Monitoring der *Vertigo*-Arten (KOBIALKA & COLLING 2006). Mit dieser Maschenweite werden auch die Jungtiere der *Vertigo*-Arten noch weitestgehend erfasst. Das Feinsiebungsmaterial wurde unter Lupenvergrößerung bzw. unter dem Binokular ausgelesen und die jeweilige Anzahl der verschiedenen Arten erfasst.

Auf der Basis der Geländebeobachtungen und der Ergebnisse der Lockersubstratsiebungen wird nach Erfahrungswerten eine grobe Abschätzung der Populationsdichten in fünf Abundanzklassen, von 1 (Einzelfund bzw. sehr selten), über 2 (selten; wenige Tiere), 3 (mäßig häufig; einige Tiere), 4 (häufig; zahlreiche Tiere) bis zu 5 (sehr zahlreich bis massenhaft) vorgenommen. Zusätzlich werden die in den Lockersubstratproben nachgewiesenen Absolutzahlen an lebenden Exemplaren der einzelnen Arten angegeben.

Tab. 8: Übersicht der Mollusken-Probeflächen

Probefl.-Nr.	Abgabe-Nr.	Typ-Nr. (LfU)	Fundortbezeichnung	Bearbeitungs-Datum	GK-Koordinaten (RH-Wert)
GL33	1	L400	Grabensaum 1,4 km NO Weichs	01.07.16	4457994/5360697
GL36	2	F200	Seggenbestand 1,5 km ONO Weichs	01.07.16	4458089/5360658
GL36E	3	F200	Seggenried 1,4 km ONO Weichs (Kirche)	01.07.16	4458106/5360642
GL37	-	F500	Röhricht 1,5 km O Weichs	01.07.16	4458240/5360478
GL48	4	L130	Pfeifengraswiese 780 m SW Ebersbach	15.06.16	4458138/5360895
GL49	5	F400	Hochstaudenflur 750 m SW Ebersbach	15.06.16	4458141/5360925
GL50	6	F200	Seggenbestand 710 m SW Ebersbach	15.06.16	4458245/5360896
GL51	7	L130	Pfeifengraswiese 680 m SW Ebersbach	15.06.16	4458281/5360905
GL55	8	L120	Feuchtwiese 400 m SW Ebersbach	15.06.16	4458480/5361046
WEM01	9	L120	Nasswiese 1,2 km ONO Weichs (Kirche)	29.04.16	4457819/5360582
WEM02	10	F500	Röhricht 1,1 km ONO Weichs (Kirche)	29.04.16	4457836/5360474
WEM03	11	L120	Nasswiese 1,3 km ONO Weichs (Kirche)	29.04.16	4457956/5360679
WEM04	-	F200	Seggenried 1,5 km O Weichs (Kirche)	29.04.16	4458202/5360409
WEM05	-	F200	Seggenried 1,4 km ONO Weichs (Kirche)	29.04.16	4458076/5360537

Abb. 18: Lage der Mollusken-Probeflächen

Gesamtartenspektrum der Mollusken im Weichser Moos: Das aktuell festgestellte Molluskenspektrum umfasst 32 Arten, darunter eine Wasserschneckenart, 29 Landschneckenarten sowie zwei Muschelarten (vgl. Tab. 1, im Anhang). Zehn Arten sind nach der Roten Liste Bayern (FALKNER et al. 2003) als stark gefährdet oder gefährdet eingestuft bzw. werden auf der Vorwarnliste geführt (vgl. Tab. 1, im Anhang). In der Roten Liste der BRD (JUNGBLUTH & von KNORRE 2011) werden sieben Arten angeführt. In den einzelnen Probeflächen konnten zwischen vier und 15 Arten registriert werden. Relativ artenreiche Spektren wurden in den Probeflächen GL36, GL37 und GL49 registriert. Bestände mit drei Arten der RL Bayern-Kategorien „stark gefährdet“ und „gefährdet“ sind in den Probeflächen GL48 und GL49 vertreten. Eine Gesamtartenliste und weitere Auswertungen finden sich im Anhang.

Ökologie und Bestandssituation der Schmalen Windelschnecke: Bezogen auf die nachgewiesenen bayernweit gefährdeten Arten nimmt die Kleinschnecken-Gattung *Vertigo* (Windelschnecken) eine besondere Rolle ein. Sie stellt mit vier Arten nicht nur 40 % der im FFH-Gebiet erfassten Rote-Liste-Bayern-Arten, sondern weist auch hinsichtlich der Individuendichten vergleichsweise hohe Werte auf (vgl. Tab. 3, im Anhang). Nachgewiesen wurden zum einen die im Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (vgl. RAT DER EU 1992, 1997) als europaweit schützenswert und in Bayern als gefährdet eingestufte Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), zum anderen die gefährdeten Arten Sumpfwindelschnecke

(*Vertigo antivertigo*) und Gestreifte Windelschnecke (*Vertigo substriata*) sowie die auf der Vorwarnliste geführte Gemeine Windelschnecke (*Vertigo pygmaea*). *Vertigo angustior* ist bereits Ende der 1980er-Jahre für das NSG Weichser Moos belegt (vgl. ZEHLIUS 1991) und seitdem in den bisherigen Folgeuntersuchungen auch immer bestätigt worden (COLLING 1997, COLLING et al. 2003).

Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) bewohnt v. a. Pfeifengraswiesen, Seggenriede, Mädesüß-Hochstaudenfluren, Feucht- und Nasswiesen sowie Kalkflachmoore. In Mitteleuropa ist sie oft eng an Habitats mit hoher und konstanter Feuchtigkeit gebunden, gelegentlich werden auch wechselfeuchte Biotope besiedelt. Es besteht eine Präferenz für kalkreichere Standorte. Die Höhe der Vegetation scheint untergeordnet zu sein, vorausgesetzt sie ist nicht zu dicht und die Sonne kann auf die Bodenoberfläche durchdringen (licht- und wärmebedürftig). Die Art ist ein ausgesprochener Streubewohner, steigt also nur wenig in der Vegetation auf. Durch den steten Aufenthalt in der bodennahen Streuschicht als Wohn- und Nahrungshabitat ist die Schmale Windelschnecke empfindlich gegenüber länger anhaltender Staunässe und daraus resultierender Veralgung der Streuschicht (vgl. COLLING 2001, COLLING & SCHRÖDER 2003).

Abb. 19: Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)
(Fotos: M. Colling)



In der vorliegenden Untersuchung konnte die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) an sieben der aus der Vorerhebung (COLLING et al. 2003) bekannten acht Standorte aktuell bestätigt werden, darüber hinaus in den neu bearbeiteten Probeflächen GL36E, WEM01, WEM02 und WEM 03 (vgl. Tab. 8). Dabei erwiesen sich die Bestandsverhältnisse gegenüber den Verhältnissen 2003 als schwankend, wobei kein einheitlicher Trend erkennbar ist. In Probefläche GL33 ging die Abundanz aktuell leicht zurück (Abundanzstufe 2 >1), in den Probeflächen 50 und 55 blieben die Abundanzen konstant und in den Probeflächen GL36, GL48, GL49 und GL51 war jeweils ein Anstieg um eine Abundanzstufe festzustellen. Die erwähnten Auf- und Abwärtstrends dürften im Bereich natürlicher Populationsschwankungen liegen. Auffälliger ist lediglich der aktuell fehlende Nachweis in Probefläche 37, gegenüber dem Nachweis eines kleineren Bestands (Abundanzstufe 2) im Jahr 2003. Diese Probefläche fällt auch dadurch auf, dass die dortige Gesamtzahl an Molluskenarten deutlich zurückgegangen ist (von 22 Arten auf 14 Arten).

In den Lockersubstratproben nahm die Schmale Windelschnecke 2016 an den Nachweisstellen etwa 11 bis 28 % der jeweiligen Gesamtindividuenzahl ein (vgl. Tab. 4, im Anhang). Wird ausschließlich die Individuenzahl der Rote-Liste-Bayern-Arten herangezogen, stellt die Schmale Windelschnecke teilweise Anteile von über 40 %, so in den Probeflächen GL49, GL51 und GL55.

Naturschutzfachliche Bewertung, Erhaltungszustand: Das Untersuchungsgebiet kann aufgrund der weiten Verbreitung und zumindest lokal individuenreichen Bestände der FFH-Art Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), des Vorkommens der in Bayern stark gefährdeten Weißen Streifenglanzschnecke (*Nesovitrea petronella*) sowie der Vorkommen der in Bayern gefährdeten Arten Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo*) und Gestreifte Windelschnecke (*Vertigo substriata*) als überregional bedeutsam eingestuft werden. Das aktuell festgestellte Spektrum von 32 Arten stellt sicher nicht das Gesamtmolluskenspektrum des Weichser Moooses dar, sondern resultiert aus der gezielten Ausrichtung der Erhebung auf die FFH-Art Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*). In den Vorerhebungen seit 1989 wurden bis zu 54 Arten registriert (vgl. ZEHLIUS 1991, COLLING 1997, COLLING et al. 2003).

Für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) kann entsprechend des gemeinsamen Bewertungskatalogs (vgl. LWF & LFU 2006) die Habitatqualität in den Probeflächen mit Nachweisen der Art fast ausschließlich als „gut“ (Stufe B) eingeschätzt werden (vgl. Tab. 9). In zwei der Flächen (GL36, WEM02) wird aufgrund geringer Flächenausdehnung und/oder starkem Gebüsch-/Gehölzaufkommen diesbezüglich nur ein mittlerer bis schlechter Zustand (Stufe C) erreicht. Mit den festgestellten Individuendichten (vgl. Tab. 9) kommen sechs der insgesamt 11 Probeflächen auf die Wertung „schlecht“ (Stufe C) und vier auf die Wertung „mittel“ (Stufe 2). Lediglich die individuenreiche Population in Probefläche 50 erreicht die Wertung „gut“ (Stufe A). Die Beeinträchtigungen durch Verbrachung, Verbuschung oder Eutrophierung aus Nachbarflächen sind in vier der Nachweisflächen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) als „gering“ (Stufe A), in sechs Probeflächen als „mittel“ (Stufe B) und in zwei Probeflächen als „stark“ (Stufe C) einzustufen. Als Gesamterhaltungszustand resultiert für die fünf Flächen GL36, GL36E, GL49, GL50 und GL51 ein „gut“ (Stufe B), in den übrigen Flächen ein „mittel bis schlecht“ (Stufe C).

Tab. 9: Bewertung des Erhaltungszustands der Schmalen Windelschnecke

	Probefläche										
	GL33	GL36	GL36 E	GL48	GL49	GL50	GL51	GL55	WEM0 1	WEM0 2	WEM0 3
Habitatqualität	B	C	B	B	B	B	B	B	B	C	B
Populationszustand	C	B	B	C	B	A	B	C	C	C	C
Beeinträchtigungen	B	C	A	B	A	B	A	A	B	C	B
Gesamterhaltungszustand	C	B	B	C	B	B	B	C	C	C	C

Hinweise zu Pflege und Entwicklung des Weichser Moooses aus malakologischer Sicht unter besonderer Berücksichtigung der Schmalen Windelschnecke: Veränderungen der mikroklimatischen Verhältnisse, der Streustruktur (Versauerung, Veralgung, längerfristige Überstauung) und der Verlust des Offenlandcharakters der Habitats (z. B. beschleunigte Sukzession, Verschilfung, Verhochstaudung und Verbuschung durch Bracheprozesse) sind relevante Gefährdungsfaktoren für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*). Daraus resultieren auch die Schwerpunkte der Schutzmaßnahmen für die Art (vgl. COLLING et al. 2003). Einer dieser Schwerpunkte ist der Schutz von extensiven Feucht- und Nasswiesenstandorten sowie Großseggenrieden. Daneben sollten intensiver genutzte Wiesen, die an kartierte Lebensräume angrenzen, im Übergangsbereich extensiviert werden, um sowohl mittelfristig die besiedelbare Habitatfläche zu erhöhen als auch Eutrophierungseffekte durch randliche Düngung oder Beweidung zu reduzieren. Der Erhalt offene Biotope ist essentiell. Eine zunehmende Verbuschung und Verschilfung ist durch Pflege zurückzudrängen. So ist es in Großseggenriedern mit einer Schilf-Fazies erforderlich, einer zu starken Verdichtung des Schilfes durch gelegentliche Mahd entgegenzuwirken. Bei zu geringem Bestandsanteil

der Seggen wird die für die Schmale Windelschnecke wichtige Feinstreuschicht nicht mehr ausreichend ausgebildet, die Art zieht sich zurück. Ähnliches gilt für Pfeifengrasstreuwiesen: verschilfen diese durch Nutzungsaufgabe oder zu lange Pflegeintervalle zu sehr, leidet ebenfalls die bevorzugte Streustruktur und damit die Lebensraumqualität für die Schmale Windelschnecke. In Lebensräumen, die nur eine gering entwickelte Streuschicht aufweisen und somit wenig Rückzugsmöglichkeiten in trockenen Jahresphasen bieten (z. B. stärker genutzte Feuchtwiesen), bekommt der Feuchtegrad der bodennahen Pflanzendecke und der Verdichtungsgrad der obersten Bodenschicht eine besondere Bedeutung.

Die Mahd stellt für die Schmale Windelschnecke im Allgemeinen kein Problem dar, da die Art selbst bei feuchter Witterung nur wenig in der Vegetation aufsteigt. Sofern keine langanhaltenden extremen Trockenphasen auf die Mahd folgen und die Mahd die Streuschicht nicht stärker mechanisch belastet (z. B. durch zu tief eingestelltes Mähwerk), ist das unmittelbare Habitat der Art nicht nennenswert beeinträchtigt. Als diesbezüglich grenzwertig, da sehr kurz ausgemäht, hat sich während der Untersuchungsphase 2016 die Mahd im Bereich der Probefläche WEM01 erwiesen. Hier sollte zukünftig nicht so dicht über dem Grund abgemäht werden.

Von den oben genannten wichtigen Ansatzpunkten zum Schutz der Lebensräume der Schmalen Windelschnecke sind in dem für das Weichser Moos vorgesehenen Maßnahmen- und Pflegekonzept gemäß KLIP 2050 (peb 2016) bereits einige enthalten. So erscheint vor dem Geländeindruck während der Kartierungen 2016, die Rücknahme der Gehölzsukzession in verschiedenen Teilbereichen bereits kurzfristig erforderlich. Die Nutzungsextensivierung in den Außenbereichen, rings um das Kerngebiet, ist sicher auch ein wichtiger Ansatzpunkt. Begleitend beobachtet und durch Kontrollerhebungen abgesichert werden sollte die Durchführung einer 2-schürigen Mahd mit Mähgutabtransport auf einer vergleichsweise großen Gesamtfläche. Trotz der für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) in der Regel unproblematischen Mahd, stellt das Ausrechen und der Abtransport des Mahdguts, v. a. bei einem zweischürigen Rhythmus, ein potenzielles, schwer einschätzbares Risiko dar. Je nach Witterungsbedingungen und Intensität des Ausrechens könnten durchaus relevante Anteile der Population aus der Habitatfläche abtransportiert werden. Gegen das Zulassen einer natürlichen Vegetationsentwicklung in kleineren Teilbereichen oder das Tolerieren der Biberaktivitäten, v. a. im Süden des FFH-Gebiets, spricht aus weichtierkundlicher Sicht generell nichts. Zu bedenken ist aber, dass dies für eine so ausbreitungsschwache Tiergruppe wie die Mollusken durchaus kleinräumig zu Bestandsbeeinträchtigungen oder -verlusten führen kann. So ist beispielsweise nicht auszuschließen dass durch Biberdämme die Staunässe im Bereich der Probefläche GL37 merklich zugenommen hat und/oder häufiger auftritt und dadurch Bestandsverluste bei Molluskenarten entstanden sind. Sofern andernorts im FFH-Gebiet für den Erhalt wichtiger Weichtierbiotope bzw. deren Optimierung gesorgt ist, erscheinen ein lokal begrenzter Prozessschutz hinsichtlich der Vegetationsentwicklung oder die Tolerierung von Biberaktivitäten aber aus weichtierkundlicher Sicht vertretbar.

4.1.3 Zusammenfassende Bewertung der Erhaltungszustände

Die nachfolgende Tabelle fasst die Bewertung der Erhaltungszustände der im Standard-Datenbogen angeführten Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie zusammen.

Tab. 10: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen enthalten sind

Art	Kartierbefund	Erhaltungszustand
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea</i> [= <i>Phengaris</i>] <i>nausithous</i>)	eine kleine Population im nördlichen FFH-Gebiet im Bereich des Mitterschrottgrabens	C
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea</i> [= <i>Phengaris</i>] <i>teleius</i>)	keine Vorkommen im Gebiet	-
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	insgesamt 11 Teilpopulationen im Weichser Moos, Gesamterhaltungszustand von fünf Flächen GL36, GL36E, GL49, GL50 und GL51 „gut“ (Stufe B), bei den übrigen sechs Flächen resultiert ein „mittel bis schlecht“ (Stufe C)	B C

4.2 Nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Arten

Bei Erhebungen im Rahmen des KLIP-Projekts (peb 2016) wurden Biberaktivitäten im Gebiet festgestellt, darunter Fraßschäden an gewässerbegleitenden Gehölzen sowie vier Biberdämme innerhalb des Gebiets (vgl. Karte 2.2: Bestand und Bewertung – Arten).

Im Zuge der Erhebungen zum Managementplan wurde keine weiteren Arten nach Anhang II nachgewiesen.

5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

Bedeutsame Lebensräume, die nicht im Anhang I der FFH-Richtlinien aufgeführt sind

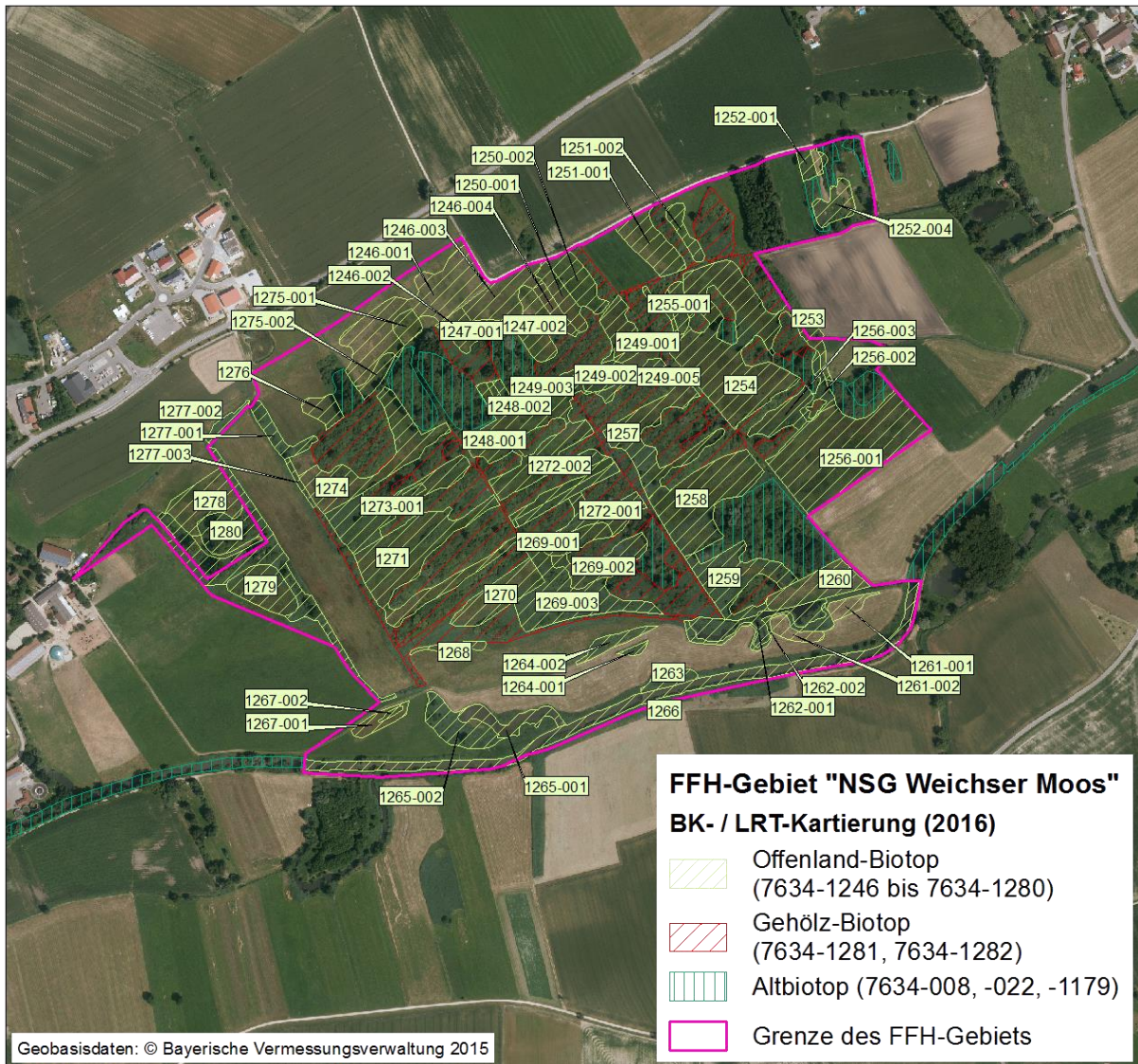
Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Hier fallen v. a. die im Gebiet verbreiteten Nasswiesen, Landröhrichte und Feuchtgebüsche besonders ins Gewicht. Auch viele seltene gefährdete und stark gefährdete Arten sind nicht spezielle Zielarten der FFH-Richtlinie. Diese Biotope und Arten müssen bei der Umsetzung auf etwaige Zielkonflikte hin überprüft werden.

Differenzierte Aussagen zu den sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräumen und Arten sind allerdings nicht Inhalt des FFH-Managementplans.

Tab. 11: Biotoptypen, die überwiegend Rechtsschutz nach § 30 BNatSchG / Art. 23(1) BayNatSchG bzw. Schutz nach § 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG genießen, nicht aber im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt sind

BK-Code	Biotoptyp	Biotop-Nr.
VK00BK	Kleinröhrichte	1265-002, 1277-003
VC00BK	Großseggenriede der Verlandungszone	1253-001, 1281-009
GG00BK	Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	1247-002, 1249-005, 1250-002, 1252-004, 1255-001, 002, 1257-001, 1259-001, 1262-002, 1264-001, 002, 1265-002, 1269-003, 1272-002, 1273-001, 1274-001, 1277-003, 1279-001, 1280-001, 1282-019
GR00BK	Landröhrichte	1246-003, 1248-002, 1249-001, 1251-001, 1252-004, 1254-001, 1256-002, 1257-001, 1258-001, 1259-001, 1262-002, 1263-001, 1265-001, 1269-003, 1270-001, 1271-001, 1273-001, 1274-001, 1277-001, 1280-001, 1281-005, 009, 015, 017, 019, 1282-004, 012, 016, 018, 019
GN00BK	Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe	1246-003, 1247-001, 002, 1248-001, 1249-001, 002, 004, 1250-001, 1251-001, 002, 1252-004, 1254-001, 1256-001, 003, 1257-001, 1258-001, 1259-001, 1267-002, 1268-001, 1269-003, 1270-001, 1271-001, 1272-002, 1273-001, 1274-001, 1275-001, 002, 1278-001, 1279-001
GH00BK	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	1248-001, 1249-003, 005, 1250-002, 1252-001, 002, 004, 1254-001, 1255-002, 1259-001, 1273-001, 1280-001, 1282-016
MF00BK	Flachmoore und Quellmoore	1249-001, 002, 1256-003
GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT	1246-004, 1251-001, 1252-003, 1267-001, 1273-002, 1276-001
WG00BK	Feuchtgebüsche	1248-001, 1253-001, 1254-001, 1256-002, 1258-001, 1259-001, 1269-003, 1271-001, 1273-001, 1274-001, 1277-001, 003, 1280-001, 1281-001, 002, 005-015, 018, 019, 1282-001-008, 010, 012, 013, 015-020
WO00BK	Feldgehölz, naturnah	1281-003, 004, 019, 1282-009, 014

Abb. 20: Lage der kartierten Offenland-Biotope einschließlich der FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets „NSG Weichser Moos“
 (Quelle: eigene Kartierung, Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2016)



Bedeutsame Arten, die nicht im Anhang II der FFH-Richtlinien aufgeführt sind

Die aktuell im Gebiet nachgewiesenen, artenschutzbedeutsamen Gefäßpflanzenarten, die nicht im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tab. 12: In hohem Maße artenschutzbedeutsame Gefäßpflanzenarten des FFH-Gebiets „NSG Weichser Moos“

Spalte 3: **RL D** = Rote Liste Deutschland (KORNECK et al. 1996)

Spalte 4: **RL B** = Rote Liste Bayern (SCHEUERER & AHLMER 2003)

Spalte 5: **RL H** = Rote Liste Region Molassehügelland (SCHEUERER & AHLMER 2003)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL B	RL H	Lebensraum	Bemerkung
<i>Bromus racemosus</i>	Trauben-Trespe	3	2	3	GN	ein Vorkommen in einer Feuchtwiese im nördlichen Weichser Moos
<i>Carex pseudocyperus</i>	Scheinzypergras-Segge		3	3	GG	im Gebiet selten
<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge	3	3	3	GN	im Gebiet selten in Nasswiesen
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras		V	3	MF00BK	im Gebiet selten, Vorkommen leiten zu kalkreichen Niedermooren über
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse		3	3	GN	ein Vorkommen in einer seggenreichen Feuchtwiese, sehr selten im Tertiärhügelland, Erstnachweis im TK 7634 (vgl. BIB, daten.bayernflora.de)
<i>Juncus subnodulosus</i>	Stumpfbütige Binse	3	3	3	GN, GP6410	mehrere Vorkommen im Gebiet, in Feucht- und Nasswiesen
<i>Rumex aquaticus</i>	Wasser-Ampfer		3	3	GH	im Gebiet selten, an Gräben
<i>Salix myrsinifolia</i>	Schwarzwerdende Weide	3	V	V	WG	in Feuchtgebüschchen

In der nachfolgenden Tabelle werden sonstige, im Gebiet nachgewiesene, gefährdete Tierarten aufgeführt.

Tab. 13: In hohem Maße artenschutzbedeutsame Tierarten des FFH-Gebiets „NSG Weichser Moos“

Spalte 3: **RL D** = Rote Liste Deutschland (BfN 2011)

Spalte 4: **RL B** = Rote Liste Bayern (LfU 2003b, 2017f, g)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL B	Bemerkung
Tagfalter				
Brenthis ino	Mädesüß-Perlmutterfalter		V	typisch für Niedermoorlebensräume, mehrere Nachweise im Gebiet
Colias hyale	Goldene Acht		G	im Gebiet selten
Heuschrecken				
Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	V	V	typisch für Niedermoorlebensräume, mehrere Nachweise im Gebiet
Mollusken				
Nesovitrea petronella	Weißer Streifen-glanzschnecke	2	2	typischer Streuschichtbesiedler, im Gebiet noch relativ verbreitet, aber individuenarm
Pisidium globulare	Sumpf-Erbse-muschel	3	V	nur ein Nachweis im Gebiet
Semilimax semilimax	Weitmündige Glasschnecke	3		nur ein Nachweis im Gebiet
Vertigo antivertigo	Sumpf-Windelschnecke	V	3	drei Nachweise im Gebiet
Vertigo substriata	Gestreifte Windelschnecke	3	3	mehrere Nachweise im Gebiet

6 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen und Zielkonflikte

6.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

In der anschließenden Tabelle werden die das Gebiet betreffenden Beeinträchtigungen und Gefährdungen erläutert.

Tab. 14: Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Schutzgüter im FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“

Lebensraumtyp des Anhang I der FFH-RL	Beeinträchtigung, Gefährdung	Bemerkung
LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer	geringfügige seitliche Nutzungseinflüsse und Nährstoffeinträge, weitgehend fehlende amphibische Zonen, Uferfluren teils ruderalisiert	vor ca. 2 Jahrzehnten angelegte Biotopgewässer, angelehnt an Glonn-Altarme
LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	begradigter, eingetiefter, strukturarmer Flusslauf, Querbauwerke, Uferfluren überwiegend nitrophytisch, teils mit Neophyten	artenarme Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, keine Eindeichung
LRT 6410 Pfeifengraswiesen	Pflegedefizite, Bestände unterliegen überwiegend einer schon lang währenden Brache, Verschilfung und Verbuschung, auf einem kleinen Teilbestand findet eine zu frühe Mahd statt	angepasste Pflege dringend erforderlich, Ansprüche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings beachten
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Gräserdominanz, typische Kräuter nur vereinzelt bzw. in geringer Deckung, teils ausgehagerte Bestände	entsprechendes Mahdregime umsetzen, probeweise Vornehmen einer Festmistdüngung auf ausgewählten Flächen
91E0* Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Veränderung des Wasserhaushalts	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushalts sind förderlich
Art des Anhang II der FFH-RL	Beeinträchtigung, Gefährdung	Bemerkung
Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)	Isolation des bereits individuenarmen Vorkommens im Weichser Moos, sehr ungünstige Mahdtermine (zu frühe Mahd) bzw. mangelnde Pflege/Verbrachung	Bestände der Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf in ausreichendem Maß vorhanden, durch eine zu frühe Mahd kann keine vollständige Entwicklung der Raupen stattfinden
Vertigo angustior (Schmale Windelschnecke)	schleichender Rückgang offener Lebensräume durch Verbuschung, Gehölzausbreitung, Verschilfung, Nutzungsaufgabe ehemaliger Streuwiesen, langjährige Brache, Mahd teilweise zu tief, Eutrophierung durch intensive Nutzung angrenzender Flächen	gegenüber früheren Untersuchungen geringfügige Schwankung der Individendichte, extensive Nutzung und Mahdregime sind förderlich, geringe Streuschichtauflage wäre von Vorteil, Biberaktivitäten tolerabel

6.2 Zielkonflikte

Innerfachliche Zielkonflikte, die sich durch die Wahl der Pflegeverfahren ergeben würden, sind nicht offenbar geworden. Es erfolgt keine Pflege von Lebensraumtypen auf Kosten anderer und auch nicht auf Kosten der Habitatqualität von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Ebenso liegen keine Hinweise auf nachteilige Folgen der Pflegemaßnahmen vor, die zwar auf den Erhalt der Schutzgüter der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie abgestimmt sind, aber für nicht relevante Arten und Lebensräume der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie ungünstig sind.

7 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standard-Datenbogens

7.1 Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen

Gebietserweiterungen, um eventuell benachbarte hochwertige Biotope zu integrieren, erscheinen nicht erforderlich. Außerhalb des Gebietsumfangs des FFH-Gebiets „NSG Weichser Moos“ gibt es nur am nördlichen Rand eine Verdachtsfläche mit Offenland-Lebensraumtypen. Diese umfasst eine magere Flachland-Mähwiese sowie ein eutrophes Stillgewässer im Übergang des Glonnals zum Tertiärhügelland.

7.2 Änderungsbedarf SDB-Inhalte

Folgende nicht auf dem Standard-Datenbogen (SDB) angegebene **Lebensraumtypen** wurden innerhalb des FFH-Gebiets kartiert:

- LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer
- LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- LRT 91E0* – Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide

Diese drei Lebensraumtypen sollten im SDB ergänzt werden.

Vorschlag zur Ergänzung der gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „NSG Weichser Moos“:

1. Erhaltung nährstoffreicher Stillgewässer in der Glonnaue mit einer typischen Verlandungsvegetation. Erhaltung und Wiederherstellung einer Verlandungszone mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (Magnopotamion oder Hydrocharition), mit Klein- und Großröhrichten sowie Großseggenrieden der Verlandungszone.
2. Erhaltung und Wiederherstellung der Glonn als naturnahes, strukturreiches Fließgewässer der planaren bis monanten Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion mit einem naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushalt.
3. Erhaltung und Wiederherstellung der Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwälder (Pruno-Fraxinetum) als Bestandteil der Weichholzauwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt.

Andererseits konnte ein auf dem Standard-Datenbogen (SDB) angegebener Lebensraumtyp nicht innerhalb des FFH-Gebiets kartiert werden:

- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Dieser Typ sollte im SDB gestrichen werden.

Bezüglich der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten **Arten** gelang kein Nachweis des im SDB aufgeführten Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea* [= *Phengaris*] *telesi*). Hieraus kann allerdings nicht auf ein tatsächliches und dauerhaftes Fehlen der Art rückgeschlossen werden, so dass zunächst von einer Streichung der Art im SDB abgesehen werden sollte.

Andererseits konnte mit dem Biber eine weitere (nicht im Standard-Datenbogen geführte) Art nach Anhang II nachgewiesen werden. Diese Art sollte im SDB ergänzt werden.

Weiterer Änderungsbedarf im SDB:**Pkt. 4.1 – Andere Gebietsmerkmale:**

Anstatt „Im Glonntal gelegenes ausgedehntes Niedermoor und ehemaliges Torfstichgebiet, Großseggenrieden, Hochstaudenfluren, Pfeifengras-Streuwiesen, Weiden- und Faulbaumgebüsch. Das Weichser Moos ist das einzige Naturschutzgebiet im Landkreis Dachau“.

Besser: „Im Glonntal gelegenes ausgedehntes, halboffenes Niedermoor und ehemaliges Torfstichgebiet im Überschwemmungsgebiet der Glonn. Es überwiegen Feuchtlebensräume wie Nasswiesen, Landröhricht, Großseggenriede, feuchte Hochstaudenfluren, Pfeifengraswiesen und Weiden-Feuchtgebüsche, die einen engen räumlichen Verbund bilden. Außerdem kommen Gewässerlebensräume, artenreiche Mähwiesen, Feldhölze sowie Erlen-Eschen-Sumpfwälder vor, während ackerbaulich genutzte Flächen fehlen“.

Pkt. 4.2 – Güte und Bedeutung:

Anstatt „Bedeutendste Restfläche der Talniedermoore im westlichen Tertiärhügelland, strukturreiches Gebiet mit Wechsel von Birken-Weiden-Moorwald, Glatthaferwiesen und Pfeifengraswiesen. Torfstichsukzession. Donau-Isar-Hügelland, Vergesellschaftung von lehmigen Grundwasserböden: Gley-Braunerden, Gleye und Anmoorgleye“.

Besser: „Das als NSG ausgewiesene Weichser Moos gehört zu den wenigen großflächigen und besterhaltenen Moorgebieten im Naturraum Donau-Isar-Hügelland (062). Die jahrzehntelange extensive Nutzung/Pflege aber auch Sukzessionsprozesse haben einen strukturreichen kleingekammerten, niedermoor typischen Lebensraum entstehen lassen. Als überwiegender Bodentyp ist „Niedermoor und Übergangsmoos über Molasseablagerungen und Talsedimenten“ verzeichnet, wobei die Torfmächtigkeit im Kern des Weichser Mooses mehr als 2 m erreicht. Unter der Maßgabe, dass die im Managementplan und im KLIP-Projekt vorgeschlagenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt werden, verfügt das Gebiet über eine hohes Entwicklungspotenzial für regional seltene Arten und Lebensräume.“

8 Literatur

- BayFORKLIM (1996): Klimaatlas von Bayern. - Hrsg.: Bayerischer Klimaforschungsverbund c/o Meteorologisches Institut der LMU München; 47 Seiten u. 58 Karten; München.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I. LOSSOW, G. V., PFEIFER, R. (2005): Brutvogelatlas Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1). Bonn – Bad Godesberg.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3). Bonn – Bad Godesberg.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) (2013): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Download: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/arten_kon.pdf.
- BRAUN, W. (1975): Vegetationskarte des Weicher Moores in schriftl. Stellungnahme zur geplanten Inschutznahme des Weicher Moores nach Art. 7 BayNatSchG.
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J., WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e. V. und Bayerisches Landesamt für Umwelt. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- COLLING, M., (2001): Weichtiere (Mollusca): Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P., SCHRÖDER, E.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten - Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. - Angewandte Landschaftsökologie 25: 402-411; Bonn-Bad Godesberg.
- COLLING, M., ENGEMANN, R., MARX, J. (2003): Erweiterung und Optimierung des ABSP-Projektes Glonntal. Untersuchungen an Mollusken (Land- und Süßwasserschnecken, Muscheln). Unveröffentlichtes Gutachten des Büros peb, Gesellschaft f. Landschafts- und Freiraumplanung, Dachau, im Auftrag des Landschaftspflegeverbands Dachau; 47 S. und Anhang.
- COLLING, M., LORENZ, W. (1997): Weichtiere. In: HAASE, R., SÖHMISCH, R. (1997): NSG Weichser Moos, Erfolgskontrolle 1997: Weichtiere, Laufkäfer: 7-10 und Anhang. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landschaftspflegeverbands Dachau.
- COLLING, M., SCHRÖDER, E. (2003): *Vertigo angustior* (JEFFREYS, 1830). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., HAUKE, U., SCHRÖDER, E., SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (1): 665-676, 708. Münster, Landwirtschaftsverlag.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206/7 („FFH-Richtlinie“), Anhang II.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305: 42-65.
- FALKNER, G. (1990): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere). In: Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 97: 61-112; München.

- FALKNER, G., COLLING, M., KITTEL, K., STRÄTZ, C. (2003): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln (Mollusca) Bayerns. In: Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166: 337-347; Augsburg.
- FETZER, K. D., GROTTENTHALER, W., HOFMANN, B., JERZ, H., RÜCKERT, G., SCHMIDT, F., WITTMANN, O. (1986): Standortkundliche Bodenkarte von Bayern 1:50.000 München – Augsburg und Umgebung. Herausgeber und Verlag: Bayerisches Geologisches Landesamt. München.
- HAASE, R., SÖHMISCH, R. (1991): NSG Weichser Moos – Pflege und Entwicklungsplan. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberbayern.
- HAASE, R., SÖHMISCH, R. (1996): NSG Weichser Moos – Erfolgskontrolle 1996: Flora, Heuschrecken, Tagfalter. Bearbeiter W. Zehlius-Eckert, R. Haase. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landschaftspflegeverbands Dachau, gefördert durch die Regierung von Oberbayern.
- HAASE, R., SÖHMISCH, R. (1997): NSG Weichser Moos – Erfolgskontrolle 1997: Weichtiere, Laufkäfer. Bearbeiter M. Colling, W. Lorenz. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landschaftspflegeverbands Dachau, gefördert durch die Regierung von Oberbayern.
- HAASE, R., SÖHMISCH, R. (1998): NSG Weichser Moos – Erfolgskontrolle 1998: Nachtfalter. Bearbeiter G. Müller. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landschaftspflegeverbands Dachau, gefördert durch die Regierung von Oberbayern.
- JUNGBLUTH, J. H., KNORRE, D. von (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands [unter Mitarbeit von BÖßNECK, U., GROH, K., HACKENBERG, E., KOBIALKA, H., KÖRNIG, G., MENZEL-HARLOFF, H., NIEDERHÖFER, H.-J., PETRICK, S., SCHNIEBS, K., WIESE, V., WIMMER, W., ZETTLER, M. L.]. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Bd 3: Wirbellose Tiere (Teil 1): 647-708.
- KOBIALKA, H., COLLING, M. (Bearb.) (2006): Weichtiere (Mollusca). In: SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E.: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2: 100-111; Halle.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M., VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermaphyta) Deutschlands. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde, 28: 21-187; Bonn-Bad Godesberg.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Hrsg.) (2010): Moorrenaturierung kompakt - Handlungsschlüssel für die Praxis. Bearbeitung: Siuda, C., Thiele, A. In: UmweltSpezial. Augsburg.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2017a): Standard-Datenbogen DE 7634301 zum Naturschutzgebiet Weichser Moos, Datum der Aktualisierung Mai 2015. URL: www.lfu.bayern.de, Datenabruf 14.03.2017.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2017b): Natura 2000 Bayern, Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele zur Gebiets-Nr. DE 7634301: Naturschutzgebiet Weichser Moos. URL: www.lfu.bayern.de. Datenabruf 14.03.2017.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2017c): Naturräumliche Gliederung Bayerns. URL: <http://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeme/index.htm>. Datenabruf 14.03.2017.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2017e): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. URL: www.lfu.bayern.de. Datenabruf 14.03.2017.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2017f): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. URL: www.lfu.bayern.de. Datenabruf 14.03.2017.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2017g): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns. URL: www.lfu.bayern.de. Datenabruf 14.03.2017.

- LfU (Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 165; 372 S.; Augsburg.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2003b): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166. Augsburg.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2003c): Moorentwicklungskonzept (MEK) Bayern. Handlungsschwerpunkte der Moorrenaturierung. 41. S.; Augsburg.
- LIPPERT, W., MEIEROTT, L. (2014): Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Hrsg.: Bayerische Botanische Gesellschaft, Selbstverlag. München.
- LUDWIG, G., DÜLL, R., PHILIPPI, G., AHRENS, M., CASPARI, S., KOPERSKI, M., LÜTT, S., SCHULZ, F., SCHWAB, G. (1996): Rote Liste der Moose (Anthocerophyta et Bryophyta) Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) In: Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 189-306, Bonn-Bad Godesberg.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I.- 2. Auflage, 311 S.; Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II.- 2. Auflage, 355 S.; Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. - 2., stark bearbeitete Auflage, 455 S.; Jena, Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsch. - 2., stark bearbeitete Auflage, 282 S.; Jena, Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – Achte Auflage, 1.051 S.; Stuttgart.
- peb (2003): Erweiterung und Optimierung des ABSP-Projekts Glonntal. Untersuchungen an Mollusken (Land- und Süßwasserschnecken, Muscheln). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landschaftspflegeverbands Dachau.
- peb (2016): Klimaprogramm 2050 Moore: FFH-Gebiet Weichser Moos. Moorökologisches Gutachten. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberbayern.
- PIK (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung) (2009): Klimadiagramm für das Naturschutzgebiet Weichser Moos.
- RINGLER, A., DINGLER, B. (2005): Moorentwicklungskonzept Bayern (MEK) Moortypen in Bayern. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Augsburg.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K., GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 – 2009. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- SCHEUERER, M., AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 165; 372 S.; Augsburg.
- SCHWIBINGER, M. (2016): Zusammenfassung der Kartierbefunde im Weichser Moos, schriftliche Mitteilung. Bearbeitung im Auftrag des Büros peb im Rahmen der Managementplanung Weichser Moos.
- StMUGV (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Hrsg.) (2005): Aktualisierung des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern, Landkreis Dachau. Stand: Oktober 2005, München.
- SUCCOW, M., JOOSTEN, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. 2. völlig neu bearbeitete Auflage. Schweizerbart, Stuttgart.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte Vogelschutz 44: 23-81.
- WISSKIRCHEN, R., HÄUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands mit Chromosomenatlas von F. Albers. 765 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ZEHLIUS, W. (1991): Land- und Süßwassermollusken. In: HAASE, R., SÖHMISCH, R. (1991): Pflege- und Entwicklungsplan NSG Weichser Moos:48 – 53. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberbayern.

ZEININGER, P., HÜLSEN, B., PRÖBSTER, R. (1999): Die Brutvögel des Naturschutzgebietes Weichser Moos. Hrsg.: Landschaftspflegeverband Dachau, gefördert durch die Regierung von Oberbayern.

Amtliche Kartiervorgaben

- LfU (2010a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie) Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland, Städte). - Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 61 S. (Entwurf); Augsburg (www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/biotopkartierung_flachland/index.htm).
- LfU (2010b): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie) Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland, Städte). - Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 166 S. + Anhang (Entwurf); Augsburg (www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/biotopkartierung_flachland/index.htm).
- LfU (2010c): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern. - Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 124 S.; Augsburg (www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/index.htm).
- LfU (2010d): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 13d (1) Bay-NatSchG. - Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Entwurf); Augsburg.
- LfU & LWF (Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Hrsg.) (2006): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Schmale Windelschnecke, *Vertigo angustior*, Stand April 2006; 3 S. URL: www.lfu.bayern.de.
- LfU & LWF (Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Hrsg.) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Stand März 2010. 167 S. + Anhang (Entwurf); Augsburg, Freising-Weißenstephan (www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_flachland/kartieranleitungen).

Anhang

Bestandssituation Mollusken einschließlich Gesamtartenliste

Beibeobachtungen Tagfalter und Heuschrecken

Standard-Datenbogen (SDB_7634_301)

Veranstaltungstermine

Teilnehmerliste_Auftaktveranstaltung_20160419

Protokoll_Auftaktveranstaltung_20160419

Teilnehmerliste_Runder Tisch_20170724

Protokoll_Runder Tisch_20170724