Regierung von Oberbayern
Bayerische Forstverwaltung

Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren

NATURA 2000

MANAGEMENTPLAN
Fachgrundlagenteil
für das Natura 2000-Gebiet

„Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide“
7335-371
Stand: 20.08.2016

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.10.2016 Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Der Managementplan setzt sich aus drei Teilen zusammen:
Managementplan – Maßnahmenteil
Managementplan – Fachgrundlagenteil
Managementplan – Karten

Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem Fachgrundlagenteil entnommen werden.

Impressum

Regierung von Oberbayern
Sachgebiet 51 Naturschutz
Maximilianstr. 39, 80538 München
Tel.: 089 / 2176 – 2599; Mail: elmar.wenisch@reg-ob.bayern.de
Ansprechpartner: Elmar Wenisch

Fachbeitrag Offenland
Büro ifanos-Natur & Landschaft
c/o Renate Zimmermann, Eberhardshofstr. 16, 90429 Nürnberg
Tel. 0911 / 2645628; Mail: r.zimmermann@ifanos.de
Kartierungen und Managementplan: Renate Zimmerman
Karten: Dr. Hagen Fischer

Fachbeitrag Biber
Büro ifanos planung, Klaus Demuth
Bärenschanzstr. 73 RG, 90429 Nürnberg

Fachbeitrag Wald, Hirschkäfer und Frauenschuh
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau an der Isar
Natura 2000 Regionalteam Niederbayern
Anton-Kreiner-Str.1, 94405 Landau a. d. Isar
Bearbeitung/Ansprechpartner: Hans-Jürgen Hirschfelder
Tel.: 09441-6833 145
Mail: hans-juergen.hirschfelder@aelf-Ln.bayern.de

Verantwortlich für die Umsetzung im Wald
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfaffenhofen
Gritschstr. 38, 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm
Ansprechpartner: Josef Egginger
Tel.: 08441-867 310
E-mail: josef.egginger@aelf-ph.bayern.de

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

Stand August 2016

Inhalt

1. Gebietsbeschreibung 1
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen 1
1.2 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope) 3
2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden 4
2.1 Datengrundlagen 4
2.2 Allgemeine Bewertungsgrundsätze 6
3. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 8
3.1 Übersicht 8
3.2 Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung 9
4. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie 17
5. Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope 30
6. Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten 31
7. Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung 31
7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen 31
7.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung 31
8. Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens 32
9. Literatur 33

Anhang 36
- SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form) 36
- Protokoll zum Runden Tisch 53
- Lebensraumspezifische Pflanzenarten im Wald 54

Der Managementplan enthält Daten durch die andere Rechte verletzt werden könnten. Diese Daten sind im vorliegenden Exemplar geschwärzt.

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

Abb. 1: Mächtige Huteeiche auf der Nöttinger Viehweide (Foto: R. Zimmermann)
Abb. 2: Nöttinger Viehweide, Ost-Teil (Foto: R. Zimmermann)
Abb. 3: Beweidung auf der Nöttinger Viehweide (Foto: R. Zimmermann)
Abb. 4: *Orchis ustulata* – Brand-Knabenkraut (Foto: R. Zimmermann)

Verwendete Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (92/43 EWG)
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.20002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp des Anhanges I der FFH-RL
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MPl	Managementplan
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam
SDB	Standarddatenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
TF	Teilfläche mit Nummer

Managementplan – Fachgrundlagen

1. Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet "Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide" liegt in der kontinentalen biogeografischen Region am Nordrand der naturräumlichen Haupteinheit D65 "Unterbayerisches Hügelland" im Naturraum 063 "Donaumoos" am Ausgang des Ilmtals zur Donauniederung in einer Höhenlage von 360 bis 373m. Die im naturräumlichen Teilausschnitt wirksamen Vorfluter sind Paar und Ilm, die nach Norden und Nordosten zur Donau entwässern.

Die Wälder des FFH-Gebietes gehören zum forstlichen Wuchsbezirk 12.2 "Ingolstädter Donauniederung". Die östlichsten Waldflächen in der Staatswaldabteilung Badertaferl werden wegen der Lage am Rand des unteren Ilmtales noch dem Teilwuchsbezirk 12.2./1 "Donauau" zugerechnet. Diese Bereiche wurden bis zum Bau der Staatsstraße 2232 Ernsgaden-Geisenfeld Ende der 1950er Jahre noch regelmäßig überschwemmt. Alle übrigen Wälder gehören zum Teilwuchsbezirk 12.2/2 "Donaumoos", der mit der naturräumlichen Untereinheit 063 "Donaumoos" weitgehend deckungsgleich ist.

Das Feilenmoos ist eine rund 17 Quadratkilometer große ehemalige Mooraue. Es erstreckt sich zwischen den Ortschaften Manching und Geisenfeld von der Bundesautobahn A 9 im Westen bis zur Nöttinger Viehweide. Durch den seit einigen Jahrzehnten durchgeführten Kiesabbau besteht das Feilenmoos heute fast zur Hälfte aus Baggerseen (diese überwiegend außerhalb des FFH-Gebietes).

Das Naturschutzgebiet "Nöttinger Viehweide und Badertaferl" liegt nordwestlich der Ortschaft Nötting, Stadt Geisenfeld und hat eine Größe von ca. 148 ha. Eingebettet in Waldflächen liegen hier zwei größere Offenlandbereiche, die durch eine bis ins Mittelalter zurückgehende jahrhundertelange Beweidung mit Schafen, Schweinen und Rindern entstanden ist.

Das FFH-Gebiet "Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide" umfasst insgesamt ca. 864 ha und gliedert sich von West nach Ost in vier Teilbereiche:

Teilfläche	Lage	Gebietsgröße (ha)
7335-371.01	westlich der A9	99
7335-371.02	östlich der A9 bis zu den Brandseen	62
7335-371.03	von den Brandseen bis zum "Pfaffentümpel"	468
7335-371.04	NSG Nöttinger Viehweide und westlich angrenzende Flächen	235
Summe		**864**

Im Zentrum der Teilfläche 3 befindet sich eine Fläche von ca. 240 ha in militärischer Nutzung (Fallschirmabwurfplatz).

Geologie und Böden

Das Feilenmoos liegt im Niederungsgebiet des Donaumooses südlich der Donau. Dieses ist von weitflächigen Niedermoorbildungen geprägt, die heute von einem dichten Grabensystem durchzogen und in weiten Bereichen entwässert sind.

Im Bereich des NSG "Nöttinger Viehweide und Badertaferl" besteht der Untergrund aus alluvialen Kiesen und Sanden. Über den karbonatreichen Niederterrassenschottern liegen aus Flussmergeln entstandene humusreiche, grundfeuchte bis nasse Sande und Kiese (Standortseinheiten im Staatswald 034 und 039). Durch die Grundwassernähe finden sich Gleye und vergleyte Braunerden. Die Oberböden sind carbonatarm, z.T. podsoliert. Die Aushagerung der Böden wurde durch Streunutzung und Waldweide verstärkt, was zur Bildung der im Naturraum seltenen mageren Standortverhältnisse und der entsprechenden Vegetationsty-

pen führte. Der Nässegrad nimmt von Ost nach West zu und geht zum eigentlichen Feilenmoos hin in Anmoorgleye über.

Klima

Die Jahresmitteltemperatur beträgt in der Region 7,5 – 8,5 °C; der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt im Ingolstädter Becken bei 670 – 700 mm. Die Vegetationszeit reicht von Mitte April bis Mitte Oktober, was das Klima im Ingolstädter Becken als relativ mild und kontinental getönt charakterisiert (LRA Pfaffenhofen a.d.Ilm, Daten zum NSG "Nöttinger Viehweide").

Natürliche Vegetation

Bei einer Höhenlage zwischen 360 und 373 m NN gehört das FFH-Gebiet dem untersten Bereich der submontanen Vegetationsstufe an. Nach der Karte der "Regionalen natürlichen Waldzusammensetzung Bayerns" (Walentowski et al. 2001, siehe auch Bayerisches Landesamt für Umwelt 2012) herrschen im Donaumoos Waldziest-Eschen-Hainbuchenwälder vor, örtlich Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald und/oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald.

Hinweise auf die potenzielle natürliche Vegetation geben
- die forstlichen Standorte,
- die Wuchsdynamik der Baumarten,
- die Artenzusammensetzung der Kraut- und Strauchschicht.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Weiser sind unter heutigen standörtlichen Gegebenheiten folgende Pflanzengesellschaften von Natur aus zu erwarten (heutige potenzielle natürliche Vegetation = hpnV):

- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) auf den lediglich grundfeuchten bis feuchten Standorten (LRT 9160);
- Schwarzerlen-Bruchwald (*Carici elongatae-Alnetum*) auf regelmäßig und oft länger überstauten, ansonsten zumindest feuchten bis nassen Standorten mit weitgehend stagnierendem Grundwasser, auch auf Niedermoorstandorten (kein LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie);
- Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (*Pruno padis-Fraxinetum*) bei ziehendem Grundwasser entlang von Bächen und Gräben (LRT 91E0).

Nutzungsgeschichte und Flächennutzung

"Urwaldähnlicher“ Baumbewuchs erstreckte sich einst in dem genannten Gebiet auf einer 16.000 Tagwerk umfassenden Fläche von Baar-Ebenhausen bis nach Geisenfeld. Um 1030 begannen die Benediktinerinnen des neu gegründeten Klosters mit der Rodung inmitten des Forstes. Ziel: Die Schaffung landwirtschaftlicher Nutzflächen, die sogenannten Mooswiesen. Im Jahre 1800 waren bereits 4000 Tagwerk gerodet und im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde ein ausgedehntes System von Entwässerungsgräben angelegt. Das Grundwasser sank daraufhin stark ab und die Heuernte blieb spärlich. Bis nach dem 2. Weltkrieg war nur ärmliche Landwirtschaft mit Schafzucht möglich. Und einige Schweinehirten dürften von den Huteeichen mit ihren nahrhaften Früchten profitiert haben. In den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts entdeckte der Mensch dann die hochwertigen Kiesvorkommen im Feilenmoos für sich und begann mit der industriellen Nutzung. Dafür wurde die Grundwasser schützende Deck- und Filterschicht entnommen (sogenannte "Nassauskiesung"). Die entstehenden Becken füllten sich mit Wasser und es entstanden großflächige Weiher." (Text entnommen aus Donau-Kurier – Geisenfelder Zeitung vom 8.9.2007).

Mit dem Staatsstraßenbau zwischen Ilm und Feilenforst Ende der 1950er Jahre wurden die regelmäßigen Überschwemmungen durch die Ilm unterbunden. Dadurch und durch die Grundwasserabsenkung in Folge des Kiesabbaus starb ein Teil der noch vorhandenen

Schwarzerlen ab. 1962 wurden die Waldweiderechte für die Nöttinger Bauern abgelöst. Zahlreiche offene Wiesen und Huteweiden wurden daraufhin aufgeforstet, vielfach mit standortwidrigen Fichten und Kiefern. Von den ursprünglichen Eichen-Hainbuchen- und Erlenbruchwäldern blieben nur wenige autochthone Bestände übrig. Die wertvollsten Bereiche sind heute durch das Naturschutzgebiet "Nöttinger Viehweide mit Badertaferl" besonders geschützt und wurden in das FFH-Gebiet einbezogen. Die beiden Naturwaldreservate Haarbruck und Schiederholz grenzen unmittelbar an das FFH-Gebiet an.

Die zum Feilenforst gehörenden Staatswaldungen des FFH-Gebietes werden seit der Forstreform 2005 durch die Bayerische Staatsforsten a. ö. R, Forstbetrieb Freising, Forstrevier Ernsgaden, forstlich bewirtschaftet. Einige bewaldete Grundstücke im Bereich der Brandseen sind Teil des Fallschirmabwurfplatzes Manching und stehen somit im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. Weitere Eigentümer von kleineren Waldparzellen sind der Landkreis Pfaffenhofen, die Gemeinde Ernsgaden sowie private Waldbesitzer. Die westlich der Autobahn gelegenen Waldflächen sind überwiegend Körperschaftswald und gehören der Gemeinde Baar-Ebenhausen. Nur wenige Waldgrundstücke sind dort Kleinprivatwald.

Über 90% der Waldflächen des FFH-Gebietes stehen somit in öffentlichem Eigentum, lediglich knapp 10% in Privatbesitz.

Im Staatswald ist die aktuelle Bewirtschaftung entsprechend den Grundsätzen der Waldbehandlung der Staatswälder in Bayern darauf ausgerichtet, naturnahe, stabile und leistungsfähige Mischwälder zu erziehen und zu pflegen. U. a. bedeutet dies:

- Beteiligung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft am Waldaufbau,
- Verjüngung vorrangig durch langfristige, kleinflächige Verfahren, möglichst mit standortgemäßen Baumarten,
- Pflegeeingriffe nach Gesichtspunkten der Stabilität und Qualität,
- Erhalt bzw. Erhöhung der biologischen Vielfalt der Waldökosysteme (z. B. Höhlenbäume, Totholz) entsprechend einem für jeden Forstbetrieb spezifischen Naturschutzkonzept.

Waldfunktionen

Die Waldfunktionskarte der Planungsregion 10 (Ingolstadt) weist Wäldern im FFH-Gebiet eine besondere Bedeutung zu für

- den regionalen Klimaschutz: Südteil der Staatswaldabteilung Badertaferl,
- den lokalen Klima- und Immissionsschutz: Wald zwischen der Autobahn und dem Baarer Weiher,
- das Landschaftsbild und als Lebensraum: nahezu alle Waldbereiche.

Darüber hinaus erfüllen alle Wälder unersetzbare Aufgaben für den Wasserschutz.

Die Staatswaldungen in den Abteilungen Schacherbruck und Badertaferl sind außerdem als Bannwald ausgewiesen. Der "Bannwald um das Feilenmoos" umgibt ringförmig den Flugplatz Manching, das Kiesabbaugebiet um Forstwiesen und den Fallschirmabwurfplatz.

1.2 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Im FFH-Gebiet liegen folgende **amtliche Schutzgebiete** nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG):

- Naturschutzgebiet (NSG) "Nöttinger Viehweide und Badertaferl"
- Geschützter Landschaftsbestandteil (LB) "Ludwig Hirschberger – Feilenmoos"
- Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Baarer Weiher"

Im FFH-Gebiet kommen folgende **nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotoptypen** vor:

- Borstgrasrasen
- Wacholderheiden
- Pfeifengraswiesen
- Kalkmagerrasen
- Kalkreiche Niedermoore
- Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen
- naturnahe Verlandungsbereiche stehender Binnengewässer
- Natürliche oder naturnahe Fließgewässer
- Auwälder
- Bruch- und Sumpfwälder

Folgende **Pflanzenarten der Roten Liste Bayerns der Gefährdungskategorie 2** wurden aktuell im Gebiet nachgewiesen:

- *Arabis nemorensis* Flachschotige Gänsekresse

Folgende **Pflanzenarten der Roten Liste Bayerns der Gefährdungskategorie 3** wurden aktuell im Gebiet nachgewiesen:

- *Carex distans* Entferntährige Segge
- *Carex hostiana* Saum-Segge
- *Carex pseudocyperus* Scheinzypergras-Segge
- *Carex tomentosa* Filz-Segge
- *Carex vulpina* Fuchs-Segge
- *Cypripedium calceolus* Europäischer Frauenschuh
- *Dactylorhiza incarnata* Fleischfarbenes Knabenkraut
- *Gentianella germanica* Deutscher Fransenenzian
- *Iris sibirica* Sibirische Schwertlilie
- *Jasione montana* Berg-Sandglöckchen
- *Leucojum vernum* Frühlings-Knotenblume
- *Malva moschata* Moschus-Malve
- *Orchis ustulata* Brand-Knabenkraut
- *Parnassia palustris* Sumpf-Herzblatt
- *Populus alba* Silber-Pappel
- *Primula farinosa* Mehlige Schlüsselblume
- *Salix repens agg*. Kriech-Weide
- *Trollius europaeus* Europäische Trollblume

2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden

2.1 Datengrundlagen

Die Kartierung der Offenlandflächen erfolgte in den Vegetationsperioden 2014 und 2015 durch das Büro ifanos Natur & Landschaft. Die Kartierung der Waldflächen des FFH-Gebiets erfolgte durch das Regionale FFH-Kartierteam des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar im Herbst 2014. Für die Erfassung und Bewertung der FFH-LRT und -Arten und für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Datengrundlagen verwendet:

- Feinabgrenzung des zu bearbeitenden Natura 2000-Gebietes (Stand 31.12.2009)
- Standarddatenbogen gemäß Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (Stand 11/2004)

- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele – Natura 2000 Bayern (Stand 24.11.2006)
- aktueller Datenbestand der Biotopkartierung Bayern (2015)
- aktueller Datenbestand der Artenschutzkartierung Bayern (2015)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm (Stand 06/2003)
- Digitale Flurkarten (Stand 2013, Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Topographische Karten im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000, M 1:100.000 und M 1:200.000
- Digitale geologische Karte von Bayern, (Datenquelle: LfU 2012 über BayWIS)

Die Bestandserhebung und –Bewertung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erfolgte auf Grundlage der der folgenden Kartieranleitungen:

- Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 1 - Arbeitsmethodik Flachland/ Städte inkl. Wald-Offenland-Papier (Stand 05/2012)
- Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH- Lebensraumtypen) Flachland/Städte (Stand 03/2010)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (Stand 03/2010)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 13d (1) BayNatSchG (Stand 05/2012)
- Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern Anhang II + IV, Biber (Castor fiber) (LfU & LWF 2006 - 2009)
  - Biber (*Castor fiber*), 07/2007
  - Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), 11/2006
  - Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), 07/2008
- Kartieren von Bibervorkommen und Bestandserfassung (Schwab, G., Schmidbauer, M. 2001)
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF Stand 03/2010)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 11/2004)
- Anweisung für die FFH-Inventur (LWF 2006).
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 06/2006)

Persönliche Auskünfte:

Für Informationen über Artvorkommen, Lebensraumtypen und Bewirtschaftung im Gebiet wird den folgenden Personen bzw. Institutionen gedankt:

Dr. A. Fuchs, Forstbetrieb Freising	Lebensraumtypen, Forstliche Nutzung
P. Donaubauer, Forstbetrieb Freising	Lebensraumtypen, Frauenschuh
H. Bußler, LWF	Hirschkäfer, Großer Eichenbock
Prof. Dr. H.-J. Leppelsack, LBV	Lebensgemeinschaften, Arten
R. Engelhard, J. Schranner	Forstgeschichte
A. Engelniederhammer, B. Dirndorfer, A. Kastner, Landratsamt Pfaffenhofen, Untere Naturschutzbehörde	Pflegemaßnahmen, besondere Artvorkommen, Naturschutzgebiet, Frauenschuh, Biber

2.2 Allgemeine Bewertungsgrundsätze

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg):

Bewertungsstufe / Kriterium	A	B	C
Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis schlechte Ausprägung
Lebensraumtypisches Arteninventar	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine/gering	mittel	stark

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland

Für die einzelnen Lebensraumtypen sind die jeweiligen Kriterien, die Bewertungsparameter und die Schwellenwerte für die Wertstufen in den in Kap. 2.1 genannten Kartieranleitungen festgelegt.

Zur Gesamtbewertung werden die Wertstufen der Hauptkriterien gleichwertig gemittelt, wobei eine gute Bewertung des Kriteriums "Beeinträchtigungen" den Mittelwert der beiden anderen Kriterien nicht aufwerten darf. Daraus ergibt sich folgende Bewertungsmatrix:

Kriterium:	**Bewertungsstufen:**																										
Habitatstrukturen bzw. - Habitatqualität	A									B									C								
typisches Arteninventar bzw. Zustand der Population	A			B			C			A			B			C			A			B			C		
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	(A)	(B)	C
=> Gesamtbewertung	**A**	**A**	**B**	**A**	**B**	**B**	**B**	**B**	**C**	**A**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**C**	**B**	**B**	**C**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**C**

Tab. 2: Gesamtbewertungs-Matrix
(A) / (B) = wird nicht berücksichtigt, da „Beeinträchtigungen“ den Mittelwert der beiden anderen Kriterien nicht verbessern darf

Die Bewertung der Lebensraumtypen im Offenland erfolgt separat für jede abgegrenzte Einzelfläche auf Grundlage der "Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Stand 03/2010)".

Bewertungseinheit im Wald ist der ganze Lebensraumtyp, sofern nicht große strukturelle oder räumliche Unterschiede eine Ausscheidung verschiedener Bewertungseinheiten bedingen. Das war im vorliegenden Gebiet nicht der Fall.

Zur Bewertung von Waldflächen dienen die folgenden Parameter als Grundlage:

1. Habitatstrukturen:	Baumartenanteile Entwicklungsstadien Schichtigkeit Totholz Biotopbäume
2. Lebensraumtypisches Artinventar:	Baumarten Verjüngung Bodenflora ggfs. Fauna

3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die vorgenannten Parameter werden im Regelfall durch eine Stichprobeninventur ermittelt. Hierfür werden die Lebensraumtypen, die hierfür eine ausreichende Größe aufweisen, mit einem regelmäßigen Stichprobenraster überzogen. An den Kreuzungspunkten des Rasters erfolgen dann die Aufnahmen zu den bewertungsrelevanten Strukturparametern. Nur der Lebensraumtyp 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) weist im Gebiet die erforderliche Flächengröße von wenigstens 30 ha auf.

Wegen der geringen Flächengröße des weiteren Wald-Lebensraumtyps Weichholzaue (91E0) wurden die Daten dort im Rahmen eines "Qualifizierten Beganges" erhoben (gutachtliche Schätzung).

Bei den Gefährdungen und Beeinträchtigungen wurden die in der Arbeitsanweisung (Müller-Kroehling et al. 2004) genannten Kriterien gutachtlich bewertet, sofern sie in einem Ausmaß auftraten, der für den Erhaltungszustand erheblich ist. Hierzu zählen insbesondere:

- Umweltbeeinträchtigungen (z.B. Immissionsschäden, Eutrophierung),
- Wildverbiss,
- Nutzungsbedingte Gefährdungen (Befahrungsschäden, Trittschäden, Düngung, Entwässerung, gezielte Entnahme von Biotopbäumen und Totholz),
- Erholungsverkehr,
- Biotische Schädlinge, invasive Arten,
- Fragmentierung und Isolation.

Die Ergebnisse der Kartierung und Bewertung der Waldbereiche beruhen auf:

- den Standortskarten des Staatswaldes,
- den Begängen der Waldbereiche im Herbst 2014,
- einer Stichprobeninventur bzw. "Qualifizierten Begängen" im Frühjahr 2015.

Für die Darstellung des Zustandes der Schutzobjekte des Anhangs I wurden im folgenden Text bei den Wald-LRT Ampelfarben verwendet: grün signalisiert einen "sehr guten" bzw. "guten" Erhaltungszustand, rot einen nicht ausreichenden, da nur "mittleren bis schlechten" Zustand:

A = sehr gut ("hervorragend")
B = gut
C = mittel bis schlecht

3. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

3.1 Übersicht

Im Folgenden sind die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie des Standarddatenbogens (SDB) und diejenigen, die ohne aktuelle SDB-Nennung nachgewiesen wurden, aufgeführt.

Code	Name des Lebensraumtyps nach FFH-Richtlinie, Anhang I	Kurzname des Lebensraumtyps
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	Wacholderheiden
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	Kalkmagerrasen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	Artenreiche Borstgrasrasen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	Pfeifengraswiesen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Magere Flachland-Mähwiesen
7230	Kalkreiche Niedermoore	Kalkreiche Niedermoore
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	Nährstoffreiche Stillgewässer
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Erlen-, Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern

Tab. 3: Die Lebensraumtypen und ihre Bezeichnungen. Gegenübergestellt sind der jeweilige Name des Lebensraumtyps, so wie er im Anhang I der FFH-Richtlinie angegeben ist, und der Kurzname, der aus Gründen der besseren Lesbarkeit im Text verwendet wird. (* = prioritärer LRT)

Im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführte Lebensraumtypen

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
5130	Wacholderheiden	3,71	0,4	3		100	
6210	Kalkmagerrasen	0,80	0,1	3		100	
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	2,50	0,3	4		100	
6410	Pfeifengraswiesen	2,25	0,3	3		74	26
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	3,38	0,4	5	68	32	
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,04	0,0	1		100	
	Sonstige Offenlandflächen inkl. der Nicht-SDB-LRT der Tab. 3	660,06	76,5				
	Summe Offenland	**672,74**	**78**				
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	36,31	4,2	12	100		
91E0*	Erlen-, Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern	4,72	0,5	7		100	

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
	Sonstige Waldflächen	149,41	17,3	37			
	Summe Wald	**190,44**	**22**				
	Summe Gesamt	**863,18**	**100**				

Tab. 4: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen (SDB) enthalten sind (* = prioritärer LRT); Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Nicht im SDB aufgeführte Lebensraumtypen

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
3140	Stillgewässer mit Armleuchteralgen	0,02	< 0,01	1		100	
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	0,02	< 0,01	1		100	
	Summe	**0,04**	**< 0,01**				

Tab. 5: Nachrichtlich: Nicht im SDB aufgeführte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (* = prioritärer LRT); Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

3.2 Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Im SDB aufgeführte Lebensraumtypen im Offenland

Zur Charakterisierung der LRT im Offenland siehe Maßnahmenteil des Managementplanes. Detailinformationen können in der Bayerischen Biotopkartierung (Einsicht bei der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt oder im Internet unter http:// gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb) abgefragt werden.

Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter der Offenland-LRT:

Polygon	Fläche (ha)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
1*B	1,645	6230*	B	B	B	**B**	70
			C	B	B	**B**	30
2 B	1,959	5130	B	C	B	**B**	90
3 B	1,766	5130	B	C	B	**B**	85
4 B	0,449	5130	B	C	B	**B**	100
5*B	0,515	6230*	A	B	B	**B**	100
6*B	0,239	6230*	B	B	B	**B**	70
7*B	0,168	6230*	C	B	B	**B**	100
8 B	1,108	6410	B	B	B	**B**	80
			C	C	B	**C**	20
9 C	0,361	6410	C	C	B	**C**	100
10 B	0,181	6210	B	C	B	**B**	100
11 B	0,340	6210	B	C	B	**B**	100
12 B	0,042	7230	B	A	B	**B**	100

Polygon	Fläche (ha)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
13 B	0,280	6210	B	C	B	**B**	100
16 A	0,795	6510	B	A	A	**A**	100
17 A	0,519	6510	A	B	A	**A**	100
18 A	0,988	6510	A	B	A	**A**	100
19 B	0,689	6510	B	B	A	**B**	100
20 B	0,781	6410	B	B	B	**B**	100
21 B	0,390	6510	B	B	A	**B**	100

Tab. 6: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter der im SDB aufgeführten Offenland-LRT (H = Habitatstrukturen und –qualitäten, A = Artinventar, B = Beeinträchtigungen, G = Gesamtbewertung)

Im SDB aufgeführte Lebensraumtypen im Wald

LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*)

Steckbrief

Der eher subatlantische Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ist eng an grund- und stauwasserbeeinflusste Standorte wie feuchte Mulden und quellige Hänge im Flach- und Hügelland gebunden, wo Rotbuche und Traubeneiche bereits geschwächt sind. In der Baumschicht dominieren Stieleiche, Hainbuche und Winterlinde. Als bezeichnende Baumart tritt oft die Schwarzerle auf. Die Boden-vegetation ist geprägt durch Arten der Anemone- und Goldnessel-gruppe sowie Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser der Winkelseggengruppe und Bodenfeuchtezeiger der Günsel- und Scharbockskrautgruppe

Auf den feuchten bis nassen alluvialen Kies- und Sandböden (Standortseinheiten 034 und 039) ersetzt Eichen-Hainbuchenwald die ansonsten im Flachland dominante Rotbuche. Die dauerhaft nassen, teilweise überstauten oder bereits niedermoorartigen Standorte werden von Schwarzerlen-Bruchwäldern eingenommen (kein Lebensraumtyp).

Im FFH-Gebiet konnten 12 Teilbestände des Lebensraumtyps 9160 mit insgesamt 36,3 ha erfasst werden. Der größte und wertvollste Bestand mit 25,9 ha liegt im Nordosten der Staatswald-Abteilung Badertaferl, weitere 1,4 ha sind von diesem nur durch einen Fichtenstreifen getrennt. Drei weitere kleinflächige Eichenwälder liegen unweit davon im Randbereich des Feilenforstes. Der Feilenforst stellt einen der bedeutendsten feuchten Eichen-Hainbuchenwälder südlich der Donau in Bayern dar. Die übrigen 7 Polygone liegen jenseits der Autobahn im Umgriff des Baarer Weihers.

Alle LRT-Flächen sind eichenreiche Laubmischwälder mit einer großen Baumartenvielfalt. Zur Stieleiche treten vor allem Esche, Hainbuche, Winterlinde und Schwarzerle hinzu, in geringeren Anteilen Bergahorn, Vogelkirsche und vereinzelt Bergulme und Feldahorn. In einigen weniger feuchten Bereichen erreicht die Rotbuche höhere Anteile. Diese Bestände leiten zum Waldmeister-Buchenwald über.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die zur Bewertung des Erhaltungszustandes notwendigen Merkmale wurden im Rahmen einer Stichprobeninventur mit 84 Probepunkten im Frühjahr 2015 erhoben. Die dabei exakt erfasste Bestandsfläche beträgt 5,9 ha (16% der LRT-Fläche).

Habitatstrukturen

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Stieleiche 36,4 % Hainbuche 3,9 % Winterlinde 27,7 % Esche 5,5 % Schwarzerle 10,6 % Vogelkirsche 2,9 % Bergahorn 2,2 % Rotbuche 2,1 % Fichte 3,8 % insgesamt 20 Baumarten	**B**	Hauptbaumarten 40,3 % Nebenbaumarten 53,8 %, gesellschaftsfremde Arten 5,9 % (Fichte, Kiefer, Douglasie, Roteiche)
Entwicklungsstadien	Jugendstadium 6,3 % Wachstumsstadium 2,3 % Reifungsstadium 26,9 % Verjüngungsstadium 41,9 % Altersstadium 22,6 %	**B**	4 Stadien über 5% vorhanden
Schichtigkeit	Einschichtig 13 % Zwei-/mehrschichtig 87 %	**A**	Mehr als 50 % mehrschichtig
Totholz	über 10 m³/ha	**A**	viel Totholz, auch starker Dimension, fast nur Laubholz 65% stehendes Totholz
Biotopbäume	ca. 24 Bäume/ha	**A**	sehr hoher Anteil an Biotopbäumen; etwa 12 Höhlenbäume /ha, vor allem Eichen
Bewertung Strukturen = A-			

Die Ausprägung der Habitatstrukturen ist hervorragend. Eine Bewertung des Baumarteninventars mit A wird lediglich dadurch "verhindert", dass die Hauptbaumarten Eiche und Hainbuche "nur" 40 % Anteil haben (A ab 50 %). Durch viele großkronige Alteichen wird bei der überschirmten Fläche jedoch sicherlich ein Anteil von über 50 % erreicht.

Außerdem wurden 13 gesellschaftstypische Neben- und Begleitbaumarten festgestellt. Herausragend sind auch der Totholzreichtum (mit hohen Anteilen biologisch wertvolleren starken Dimensionen über 50 cm und viel stehendem Totholz) und die große Dichte an Biotopbäumen, insbesondere auch an Höhlenbäumen. Über 90 % der Eichenwälder des LRTs weisen darüber hinaus ein höheres Bestandsalter auf (über 80 Jahre), das für die biologische Vielfalt von großer Bedeutung ist. Andererseits sind die Bestände noch längst nicht hiebsreif und können sicher noch weitere 100 Jahre an ökologischem Wert zunehmen.

Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten-Inventar	siehe vorige Tabelle	**B**	Von den obligatorischen Baumarten der Waldgesellschaft fehlen die Ulmenarten, die nur in ganz wenigen Einzelbäumen vorkommen.
Verjüngung	Traubenkirsche 27 % Bergahorn 23 % Winterlinde 23 % Hainbuche 17 % Schwarzerle 3 % Stieleiche 0,7 % Fichte 2 %	**B**	Hauptbaumart Eiche kaum in der Verjüngung beteiligt; fast nur gesellschaftstypische Arten in der Verjüngung beteiligt, gesellschaftsfremde Arten unter 5%
Flora	Mindestens 23 für den Lebensraumtyp typische Arten sind vorhanden, davon 9 der Wertstufe 3	**A**	Charakteristische Ausprägung (mindestens 10 Arten, davon 5 Arten der Wertstufe 3)
Fauna		**--**	Nicht erhoben, jedoch Vorkommen einiger seltener Vogelarten (Mittelspecht, Halsbandschnäpper) und Käferarten
Bewertung der Arten = B+			

Die Bodenflora ist typisch und vielfältig. Großflächig zeigt sich ein blütenreicher Teppich an Frühjahrsgeophyten aus Frühlingsknotenblume (*Leucojum vernum*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Weißes und Gelbes Buschwindröschen (*Anemone nemorosa* und *ranunculoides*), Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*) und Scharbockskraut (*Ficaria verna*) zu Beginn der Vegetationsperiode. Vereinzelt sind Aronstab (*Arum maculatum*) und Bärlauch (*Allium ursinum*) zu finden. Im weiteren Jahresverlauf gesellen sich Frische- und Feuchtezeiger wie Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Gefleckte Taubnessel *(Lamium maculatum*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) hinzu. Örtlich sind Seegras (*Carex brizoides*) oder Efeu (*Hedera helix*) bestandsbildend. Weitere charakteristische Arten sind Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Gemeiner Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Walderdbeere (*Fragaria vesca*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Waldlabkraut (*Galium sylvaticum*) und die der Waldgesellschaft namensgebende Große Sternmiere (*Stellaria holostea*). Bemerkenswert ist die örtlich hohe Diversität an Moosen, z. B. in dem buchenreichen Bestand westlich des ehemaligen Pflanzgartens. Braun (1971) wies im Eichenbestand in der Abt. Badertaferl insgesamt 10 erdbodengebundene Moosarten nach (also ohne Moosarten an Holz oder Gestein), darunter alle drei Kennarten für die Waldgesellschaft mit *Atrichum undulatum, Eurhynchium striatum* und *E. swartzii*.

Nur vereinzelt erreichen nitrophile Feuchtezeiger wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Klettenlabkraut (*Galium aparine*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) oder Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) höhere Dichten.

Beim Begang konnten in der Bodenflora mindestens 30 Arten der "Waldlebensraumbezogenen Referenzlisten für die Erhebung der Vollständigkeit des Arteninventars" (Anlage V des Handbuches der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Stand: März 2007) nachgewiesen werden. Für die Einwertung in den Erhaltungszustand A sind mindestens 10 Arten der Liste gefordert, davon 5 Arten der Wertstufe 3 (typisch, aber auch in anderen Lebensraumtypen vorkommend). Davon sind mindestens 13 Arten vertreten, z. B. Gelbes Buschwindröschen, Hohler Lerchensporn, Großes Hexenkraut, Bärlauch, Große Sternmiere, Hohe Schlüsselblume (weitere siehe Anhang).

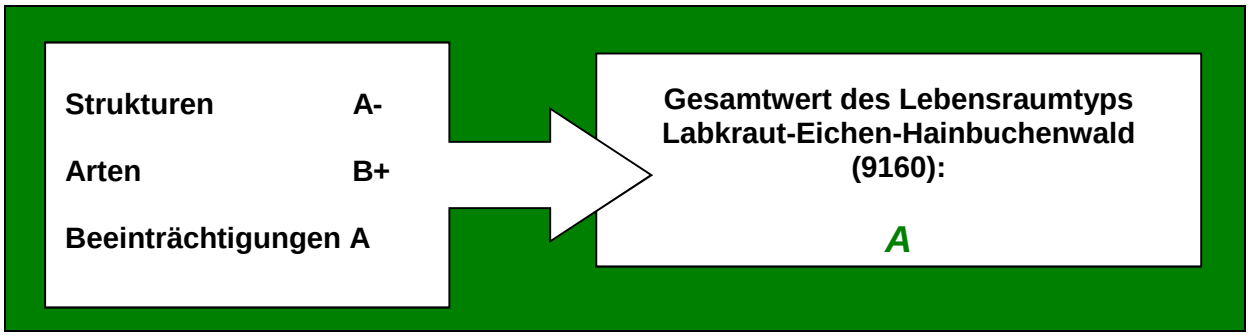
Gefährdungen/Beeinträchtigungen

Teilweise hoher Wildverbiss (an 45% der Inventurpunkte) Ansonsten sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen erkennbar.
Bewertung der Beeinträchtigungen = A

Eine ernsthafte Beeinträchtigung ist für den Lebensraumtyp nicht erkennbar. **Die Gefährdungen können insgesamt mit "A" bewertet werden**.

Gesamtbewertung

Der Lebensraumtyp ist in seinen einzelnen Merkmalen wie folgt zu bewerten:



Der Lebensraumtyp weist damit einen **hervorragenden Erhaltungszustand** auf.

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

In diesem prioritären Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst: Silberweiden-Weichholzauen *(Salicion albae)* und mehrere Erlen- und Erlen-Eschenwald-Typen *(Alno-Ulmion*). Im Gebiet kommt nur der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (*Pruno padis-Fraxinetum*) vor.

Steckbrief

Dieser Sub-LRT begleitet den Mittel- und Oberlauf der Flüsse oder kommt in anmoorigen Niederungen vor und liegt zwischen dem Weidengürtel entlang der Flüsse und der höher gelegenen Hartholzaue. Die Standorte sind durch kurzzeitige Frühjahrsüberschwemmungen oder hoch anstehenden Grundwasserspiegel mit gelegentlichem Druckwasserüberstau gekennzeichnet. Auf den sickernassen Böden bilden sich verschiedene Gley-Böden (Auen-, Anmoor- oder Nassgley guter Nährstoffausstattung).

Die Bestockung wird natürlicherweise von der Esche (vorherrschend auf wasserzügigen Standorten) oder der Schwarzerle (auf nässeren Standorten) dominiert. Hinzu treten Feldulme, Grauerle, Silber- und Graupappel, vereinzelt Feldahorn und zur Hartholzaue vermittelnd Flatterulme und Stieleiche. Im Unterstand bilden lichtbedürftige Sträucher (Traubenkirsche, Hasel, Kreuzdorn, Liguster) und reicher Lianenbewuchs ein teilweise undurchdringliches Dickicht.

Die Bodenvegetation ist ein artenreiches Gemisch aus Mullzeigern frischer bis feuchter Standorte der Anemone-, Goldnessel-, Günsel- und Scharbockskraut-Gruppe sowie Nässezeigern der Mädesüß-, Sumpfdotterblumen- und Sumpfseggen-Gruppe, z. B. Sumpfdotterblume, Mädesüß, Schilf, Rohrglanzgras, Großes Springkraut und Kohldistel. Ein Zeiger für sehr gute Standortsverhältnisse (hohe Mächtigkeit der Schlickauflage) ist der Winterschachtelhalm.

Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands (Rennwald 2000): 3 (Gefährdet)

Vorkommen und Flächenumfang im Gebiet

Der Lebensraum-Subtyp tritt nur in 5 kleinflächigen Beständen auf 4,7 ha im Gebiet auf. Der größte mit 2,4 ha befindet sich im Westen der Staatswaldabteilung Schacherbruck entlang des Wellenbaches. Der Übergang zum angrenzenden Erlenbruchwald (kein LRT!, stagnierendes Grundwasser) ist fließend. Zur Abgrenzung zwischen beiden Waldtypen wurde ein ca. 30 m breiter Streifen beiderseits des Wellenbaches ausgeschieden, in dem ein ziehender Grundwasserstrom anzunehmen ist, der für einen Auwald-Lebensraumtyp Voraussetzung ist.

Die weiteren Kleinbestände des LRTs sind:

- Erlenstreifen an einem Zufluss zum Wellenbach am Rand des östlichen Baggersees (1,6 ha),
- Erlenbestandener Graben am Ausfluss aus der Abt. Schiederholz (0,4 ha),
- Erlenstreifen am Moosgraben im Feilenmoos (0,2 ha),
- Eschen-Erlenbestand am Ausfluss des Baarer Weihers (0,2 ha).

Die Bestockung besteht weit überwiegend aus Schwarzerlen (meist sehr schmale Gehölzstreifen, z. T. nur einreihig), weitere Baumarten sind Bergahorn, Esche, Winterlinde, Weidenarten und Stieleiche.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Wegen der für eine Inventur zu geringen Flächengröße wurden die zur Bewertung des Erhaltungszustandes notwendigen Merkmale auf den Teilflächen durch "Qualifizierten Begang" im Herbst 2014 erhoben.

Habitatstrukturen

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Schwarzerle 95 % Bergahorn 3 % außerdem Esche, Winterlinde, Stieleiche	**A**	Hauptbaumart Schwarzerle über 95 %, gesellschaftsfremde unter 5 %
Entwicklungsstadien	Reifungsstadium 100 %	**C**	Nur 1 Stadium vorhanden
Schichtigkeit	Einschichtig 33 % Zweischichtig 67 %	**A**	Mehr als 50 % mehrschichtig
Totholz	ca. 2-3 m³/ha	**C**	wenig Totholz, nur im Staatswald mehr
Biotopbäume	1 - 2 Bäume/ha	**C**	nur wenige Biotopbäume/ha, da überwiegend schwache Baumdurchmesser
Bewertung Strukturen = B-			

Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten-Inventar	Schwarzerle 95 % Bergahorn 3 %	**B**	Außer Schwarzerle sind die übrigen Baumarten der nat. Waldgesellschaft standortsbedingt nur in Einzelexemplaren vorhanden. Einige wie die Ulmen fehlen ganz.
Verjüngung	Schwarzerle Traubenkirsche Bergahorn	**B**	Außer Schwarzerle sind die übrigen Baumarten der nat. Waldgesellschaft vorhanden, jedoch nur in Einzelexemplaren, gesellschaftsfremde Arten <20 %
Flora	Mindestens 24 für den Lebensraumtyp typische Arten sind vorhanden, davon 2 der Wertstufe 2	**C+**	Charakteristische Ausprägung (über 20 Arten), aber es fehlen die spezifischen Zeigerarten (unter 5 Arten der Wertstufen 1 und 2)
Fauna		**--**	Nicht erhoben
Bewertung der Arten = B			

In der Strauchschicht konnten neben den Zeigerarten Bruch- und Purpurweide Hasel, Schwarzer Holunder, Pfaffenhütchen und Rote Heckenkirsche gefunden werden.

Die Bodenvegetation ist in der Regel hochstaudenreich mit feuchte- und nährstoffbedürftigen Arten der Brennnessel-, Kälberkropf-, Sumpfseggen- und Mädesüßgruppe: Sumpfsegge *(Carex acutiformis),* Rauhaariger Kälberkropf *(Chaerophyllum hirsutum),* Bingelkraut *(Mercurialis perennis),* Kratzbeere (*Rubus caesius),* Mädesüß *(Filipendula ulmaria),* Großes Hexenkraut *(Circaea lutetiana*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Seegras *(Carex brizoides),* Schilf *(Phragmites australis)* und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea)*. Nur vereinzelt konnten Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Gelber Eisenhut (*Aconitum vulparia*) oder Gelbe Iris *(Iris pseudacorus)* gefunden werden. Auf den weniger nassen Standorten erreicht die *Goldnessel (Lamium galeobdolon*) höhere Dichten.

Die schmalen Erlenstreifen an Bächen außerhalb des Staatswaldes sind artenärmer und werden geprägt durch einzelne der vorgenannten Feuchtezeiger sowie Stickstoffzeiger wie Brennnessel *(Urtica dioica),* Giersch *(Aegopodium podagraria),* Kletten-Labkraut *(Galium aparine),* Kratzbeere *(Rubus caesius)* und Gefleckte Taubnessel *(Lamium maculatum).*

Beim Begang konnten in der Bodenflora mindestens 24 Arten der "Waldlebensraumbezogenen Referenzlisten für die Erhebung der Vollständigkeit des Arteninventars" (Anlage V des Handbuches der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Stand: März 2007) nachgewiesen werden. Für die Einwertung in den Erhaltungszustand B sind mindestens 20 Arten der Liste gefordert. Darunter sollen mindestens 5 Arten der Wertstufen 1 oder 2 sein. Als Arten der Wertstufe 2 (deutlich an den LRT gebunden) kommen an den Bächen im Feilenmoos nur Bruch- und Purpurweide *(Salix fragilis, S. purpurea)* vor.

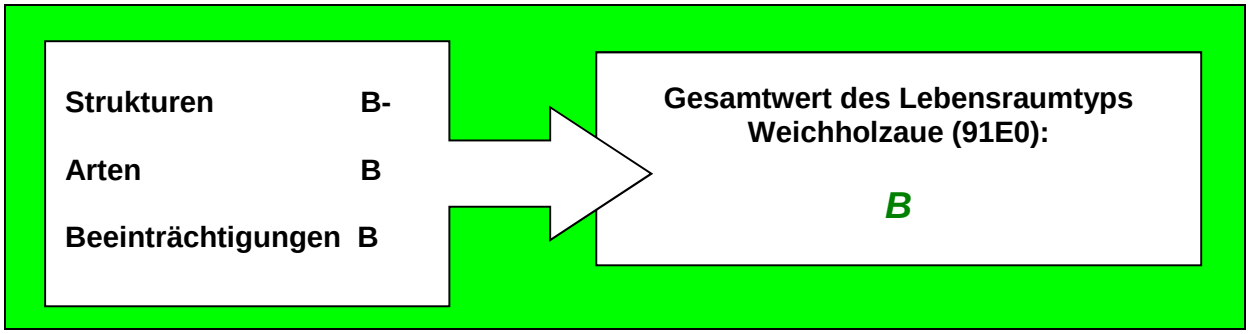
Gefährdungen/Beeinträchtigungen

Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt vielfach bis unmittelbar zum Böschungsrand der Gräben und Bachläufe, so dass die Breite der begleitenden Gehölzstreifen oft nicht mal 5 m beträgt. Somit kann sich eine für die Waldgesellschaft typische Struktur und Bodenflora dort nur fragmentarisch entwickeln, die zudem durch Nährstoffeinträge in ihrer Zusammensetzung verändert wird.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B

Eine ernsthafte Beeinträchtigung ist für den Lebensraumtyp nicht erkennbar. **Die Gefährdungen können insgesamt mit "B" bewertet werden.**

Gesamtbewertung

Der Lebensraumtyp ist in seinen einzelnen Merkmalen wie folgt zu bewerten:



Der Lebensraumtyp weist damit einen **guten Erhaltungszustand** auf.

4. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführte Arten

1337 Biber (*Castor fiber*)

Vorkommen und Verbreitung

Laut Bibermonitoring in Bayern (Schwab 2009) zählt der Landkreis Pfaffenhofen mit über 30 Jahren zu den am längsten flächendeckend vom Biber besiedelten Landkreisen in Bayern. Im Landkreis gibt es seit 1997 ein Bibermanagement mit regelmäßiger Entnahme von Bibern.

Auch im FFH-Gebiet Feilenmoos kommt der Biber in sämtlichen Teilflächen (7335-371 01-04) vor, wobei sich die Reviere aufgrund von Vergrämungsmaßnahmen (Dammbaggerungen, Biberburg-Abtrag, Verdrahtungen von Uferböschungen etc.) offensichtlich laufend verschieben. Neben den Fließgewässern "Moosgraben" und "Wellenbach" tritt die Art an sämtlichen Baggerseen im FFH-Gebiet oder angrenzend auf.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Bibermonitoring zwischen 2000 -2009 ergab für den Landkreis Pfaffenhofen eine stabile Population mit 100 Revieren und ca. 350 -400 Tieren. Aufgrund der zunehmenden Besiedlung kleinerer Gewässer wird von einer zunehmenden Bestandsentwicklung ausgegangen. Die Bibervorkommen im FFH-Gebiet Feilenmoos 7335-371 stehen im engen Zusammenhang zu den Populationen entlang der Paar zwischen Schrobenhausen und der Mündung in die Donau. Innerhalb des FFH-Gebietes Feilenmoos dürften sämtliche potenziell geeigneten Gewässerabschnitte besetzt sein sofern Vergrämungsmaßnahmen nicht zu einem kurzfristigen Abwandern führen.

Datengrundlagen, Erhebungsprogramm, Erhebungsmethode

Vor der Freilandarbeit wurden sämtliche Daten und Quellen zum Bibervorkommen zwischen Geisenfeld und Manching (ASK, ABSP, FIN-View, Bibermonitoring Lkr. Pfaffenhofen, Pressemitteilung) gesichtet und ausgewertet. Weiterhin wurden Erkenntnisse, Hinweise und Mitteilungen des Landratsamtes, des Biberbeauftragten und des [redacted] abgefragt bzw. registriert. Von besonderer Bedeutung hierbei waren Angaben über aktuelle Vorkommensschwerpunkte bzw. Konfliktebereiche. Als Kartengrundlage dienten digitale Topographische Karten (1:25.000) sowie digitale Luftbilder (M 1:5.000). Diese wurden mit dem mobilen GIS-Programm ARC-PAD auf Pocket-PC eingelesen. Für die Geländeaufnahmen wurden Shapes mit folgenden relevanten Aufnahmeparametern erstellt:

- Biberburgen bzw. Uferbaue
- Ausstiege und Wechsel zwischen verschiedenen Gewässern
- Fraßaktivitäten (alt, frisch)
- Eingebrochene Bauten/Röhren
- Grabbarkeit des Ufers
- Wasserführung
- Anteil weichlaubholzreicher Gehölzsäume (v.a. Pappel und Weide)
- Länge der Biberreviere

Im Rahmen der Geländeerfassungen wurden die einzelnen Punkte lagegenau mit Pocket-PC und GPS-mouse registriert.

Die Begehungen fanden im ausgehenden Winter (19. und 20.02., 13. und 17.03.2015) statt. Dabei wurden sämtliche Gewässerabschnitte mit Relevanz für den Biber abgelaufen. Die folgende Karte zeigt die Punktnachweise der Biberaktivitäten.

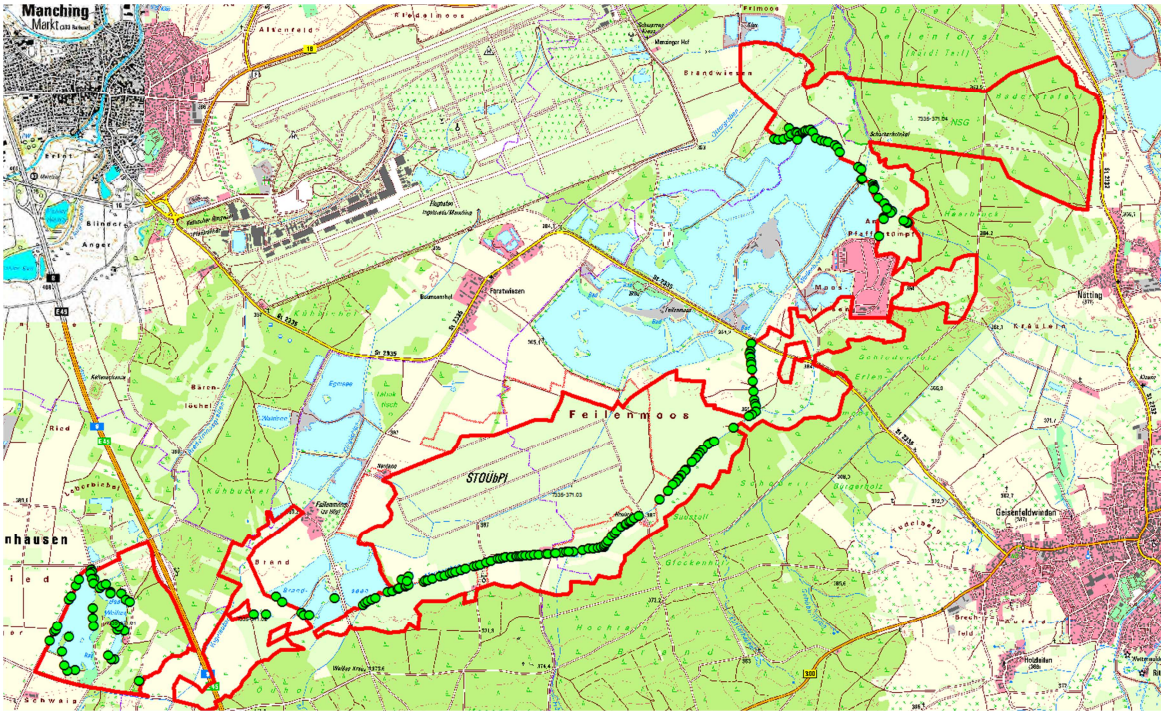


Abb. 5: Kartierte Biberspuren
● Nachweise von Biberaktivitäten im Untersuchungsgebiet

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt nach der Kartieranleitung "Biber" (LWF, LFU 2007) und setzt sich aus den drei Komponenten Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen zusammen.

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt pro Revier gesondert.

Revier 1

Das Revier liegt im Gewässer-Komplex "Baarer Weiher" in der Teilfläche 7335-371.01. Eine aktuell genutzte Biberburg mit charakteristischem Nahrungsfloß existierte nur im großen westlichen Weiher am relativ unzugänglichen Ostufer.

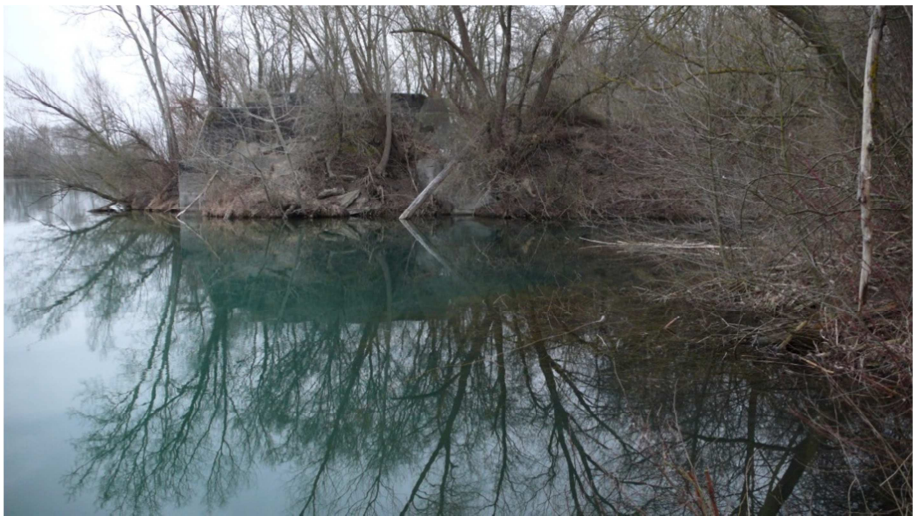


Abb. 6: Biberrevier am "Baarer Weiher"
(Foto: K. Demuth)

Auffallend ist eine Vielzahl von älteren bis sehr alten Nagespuren bzw. Baumfällungen im gesamten Umfeld dieser Gewässergruppe westlich der Autobahn A9. Die meisten Weiden und Pappelbestände in Gewässernähe sind mittlerweile verschwunden so dass die Biber mittlerweile neben Hartriegel und Schwarzerlen sogar Starkeichen annagen und in Einzelfällen diese auch fällen.

Habitatqualität

Lfd. Nr. des Reviers	Uferbeschaffenheit (Grabbarkeit → nicht oder kaum versteint bzw. verbaut)	Wasserführung (Tiefe geschätzt)	Anteil von weichlaubholzreichen Gehölzsäumen (v.a. Weiden, Pappeln) innerhalb 20m Breite beidseits des Gewässers	Revierlänge	Bewertung
1	>75 % grabbar **A**	langfristig konstand, permantent > 100 cm tief **A**	< 25% der Fläche **C**	1 bis 2 km **B**	**B**
Gesamtbewertung Habitat = B					

Zustand der Population

Lfd. Nr. des Reviers	Bibervorkommen in der Region (Landkreisebene)	Entwicklung des Bibervorkommens in der Region in den letzten 5 Jahren	Verbundsituation (beidseits des Reviers)	Bewertung
1	Region flächendeckend besiedelt **A**	stabil **A**	Nächste Ansiedlung < 2 km entfernt **A**	**A**
Gesamtbewertung der Population = A				

Beeinträchtigungen

Lfd. Nr. des Reviers	Aktive Eingriffe in die Population durch den Menschen	Verkehrsverluste	Bewertung
1	Nur geringfügige Konflikte. Mit Entfernen von Bibern aus dem Revier (erlaubt oder unerlaubt) ist nicht zu rechnen. **B**	Selten oder nie **A**	**B**
Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen = B			

Revier 2

Der Reviermittelpunkt in Form der Biberburg befindet sich in einem Weiher auf dem Standortübungsplatz östlich der Brandseen.

Abb. 7: Biberburg auf einer Insel im Weiher, (Foto: K. Demuth)

Der Biber hat sich von dort einen Kanal zum südlich liegenden Moosgraben geschaffen.

Abb. 8: Verbindungskanal vom Weiher zum Moosgraben, (Foto: K. Demuth)

Habitatqualität

Lfd. Nr. des Reviers	Uferbeschaffenheit (Grabbarkeit → nicht oder kaum versteint bzw. verbaut)	Wasserführung (Tiefe geschätzt)	Anteil von weichlaubholzreichen Gehölzsäumen (v.a. Weiden, Pappeln) innerhalb 20m Breite beidseits des Gewässers	Revierlänge	Bewertung
2	>75 % grabbar **A**	konstante Wasserhaltung, permantent > 50 cm tief **B**	< 25% der Fläche **C**	1 bis 2 km **B**	**B**
Gesamtbewertung Habitat = B					

Zustand der Population

Lfd. Nr. des Reviers	Bibervorkommen in der Region (Landkreisebene)	Entwicklung des Bibervorkommens in der Region in den letzten 5 Jahren	Verbundsituation (beidseits des Reviers)	Bewertung
2	Region flächendeckend besiedelt **A**	stabil **A**	Nächste Ansiedlung < 2 km entfernt **A**	**A**
Gesamtbewertung der Population = A				

Beeinträchtigungen

Lfd. Nr. des Reviers	Aktive Eingriffe in die Population durch den Menschen	Verkehrsverluste	Bewertung
2	Massive Konflikte mit anthropogenen Nutzungen. Revier muss regelmäßig aufgelöst werden. Unerlaubte Nachstellungen sind wahrscheinlich **C**	Selten oder nie **A**	**C**
Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen = C			

Revier 3

Das Revier erstreckt sich entlang des Moosgrabens östlich der Heubrücke bis zum Durchlass an der St 2335. Wobei im Bereich zwischen der Staatsstraße und dem Abzweig des Wellenbach mehre Dämme kürzlich entfernt wurden so dass sich der Biber sein Reviermittelpunkt Richtung Westen verlagert hat

Abb. 9: Revierzentrum westlich der Heubrücke, (Foto: K. Demuth)

Habitatqualität

Lfd. Nr. des Reviers	Uferbeschaffenheit (Grabbarkeit → nicht oder kaum versteint bzw. verbaut)	Wasserführung (Tiefe geschätzt)	Anteil von weichlaubholzreichen Gehölzsäumen (v.a. Weiden, Pappeln) innerhalb 20m Breite beidseits des Gewässers	Revierlänge	Bewertung
3	>75 % grabbar	konstante Wasserhaltung, permantent > 50 cm tief	< 25% der Fläche	1 bis 2 km	
	A	**B**	**C**	**B**	**B**
Gesamtbewertung Habitat = B					

Zustand der Population

Lfd. Nr. des Reviers	Bibervorkommen in der Region (Landkreisebene)	Entwicklung des Bibervorkommens in der Region in den letzten 5 Jahren	Verbundsituation (beidseits des Reviers)	Bewertung
3	Region flächendeckend besiedelt **A**	stabil **A**	Nächste Ansiedlung < 2 km entfernt **A**	**A**
Gesamtbewertung der Population = A				

Beeinträchtigungen

Lfd. Nr. des Reviers	Aktive Eingriffe in die Population durch den Menschen	Verkehrsverluste	Bewertung
3	Massive Konflikte mit anthropogenen Nutzungen. Revier muss regelmäßig aufgelöst werden. Unerlaubte Nachstellungen sind wahrscheinlich **C**	gelegentlich **B**	**C**
Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen = C			

Revier 4

Das Zentrum dieses Reviers liegt am großen Kiesweiher östlich der St 2335 zwischen Ottergraben und dem Schacherbrückel. Hier befindet sich ein kleiner Feuchtwald mit einer Vielzahl an gefällten und teilweise abgenagten Bäumen und einem verzweigten Kanalsystem zum Abtransport. Aufgrund des Alters einiger Nagespuren sowie vieler alter unbenutzter Uferbauten und eingestürzter Röhren handelt es sich hier um ein schon lange existierendes Revier das sich nach Süden hin bis zum Pfaffentümpel hin erstreckt. Neben vielen Fraßstellen und Ausstiegen entlang des Weiherufers existieren auch viele Wechsel zum parallel verlaufenden Wellenbach. In Ermangelung von Weiden und Pappeln werden vor allem die ausgedehnten Hartriegelbestände genutzt.

Abb. 10: Biberbau am Nordufer des Baggersees (Foto: K. Demuth)

Habitatqualität

Lfd. Nr. des Reviers	Uferbeschaffenheit (Grabbarkeit → nicht oder kaum versteint bzw. verbaut)	Wasserführung (Tiefe geschätzt)	Anteil von weichlaubholzreichen Gehölzsäumen (v.a. Weiden, Pappeln) innerhalb 20m Breite beidseits des Gewässers	Revierlänge	Bewertung
4	>75 % grabbar **A**	Langfristig konstand, permantent > 100 cm tief **A**	< 25% der Fläche **C**	1 bis 2 km **B**	**B**
Gesamtbewertung Habitat = B					

Zustand der Population

Lfd. Nr. des Reviers	Bibervorkommen in der Region (Landkreisebene)	Entwicklung des Bibervorkommens in der Region in den letzten 5 Jahren	Verbundsituation (beidseits des Reviers)	Bewertung
4	Region flächendeckend besiedelt **A**	stabil **A**	Nächste Ansiedlung < 2 km entfernt **A**	**A**
Gesamtbewertung der Population = A				

Beeinträchtigungen

Lfd. Nr. des Reviers	Aktive Eingriffe in die Population durch den Menschen	Verkehrsverluste	Bewertung
4	Keine Konflikte mit anthropogenen Nutzungen, Entfernen von Bibern aus dem Revier oder unerlaubtes Nachstellen sind auszuschließen **A**	Selten oder nie **A**	**A**
Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen = A			

Gesamtbewertung für den Erhaltungszustand der Reviere 1-4:

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populations-größe und -struktur	Bewertung Habitatqualität	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchti-gung	Erhaltungs-zustand (gesamt)
Biber (*Castor fiber*)	Revier 1	B	A	B	**B**
	Revier 2	B	A	C	**B**
	Revier 3	B	A	C	**B**
	Revier 4	B	A	A	**A**

1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Steckbrief

Der Frauenschuh ist eine Waldorchidee der halbschattigen Standorte, bevorzugt an Waldrändern und auf Lichtungen. Er gedeiht in Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern und lichten Kiefernwäldern. Mischwälder mit Nadelholzanteil werden besonders gern besiedelt. Voraussetzung ist ein kalkreicher Boden (Rendzinen, auch durch Nadelstreu versauerte Kalkstandorte).

Die langlebige Orchidee braucht 4 bis 8 Jahre zur Entwicklung, treibt dann aber viele Jahre im Mai bis Juni aus einem sich verzweigenden Wurzelstock neue Blütentriebe. Bei zunehmender Beschattung kann der Stock weiter existieren, bildet unter diesen Bedingungen jedoch meist keine mehr Blüten aus. Wie alle Orchideen ist der Frauenschuh symbiontisch mit Mykorrhiza-Pilzen vergesellschaftet.

Die selbststerile Art ist zur Bestäubung fast ausschließlich auf Sandbienen der Gattung *Andrena* angewiesen. Diese benötigen in der näheren Umgebung schütter bewachsene Rohbodenstandorte zur Vermehrung.

Vorkommen, Verbreitung und Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Zum Frauenschuh-Vorkommen im Gebiet wurde zur Blütezeit im Mai 2014 eine Expertenbefragung durchgeführt, da der Kenntnisstand über die Vorkommen dieser auffälligen Orchidee als gut vorausgesetzt werden kann.

Im FFH-Gebiet gibt es zwei kleine und vollkommen isolierte Vorkommen des Frauenschuhs im Staatswald. Der genaue Standort wird wegen der Gefahr des Ausgrabens von Pflanzen nicht näher beschrieben und auch auf der Karte nicht dargestellt. Es sind die derzeit einzigen bekannten Vorkommen im Landkreis Pfaffenhofen und somit von herausragender Bedeutung. Eine Verbindung zu anderen Frauenschuh-Standorten besteht nicht. Die nächstgelegenen Fundorte sind mindestens 20 km entfernt (Altmannstein, Hienheimer Forst, Altmühltal, Böhmfeld).

Auf einer etwa 20x40 m großen Fläche in einem fichtenreichen Mischbestand konnten beim Begang am 20.5.2014 74 Einzelpflanzen mit 12 blühenden Sprossen gezählt werden. Viele Exemplare machten dabei einen geschwächten Eindruck. Vermutlich aus Lichtmangel können derzeit nur wenige Individuen zur Blüte gelangen. Der Forstbetrieb Freising bemüht sich um die Erhaltung des Standorts. In den vergangenen Jahren wurde der Waldbestand geringfügig aufgelichtet und bedrängende Bergahornverjüngung entfernt. Die meisten Pflanzen sind mit Pflöcken markiert. Außerdem wird der Standort geheim gehalten. Im Jahr 2016 wurden etwa 700 m entfernt 15 weitere Pflanzen entdeckt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Bestand wurde zur Blütezeit am 20.5.2014 begangen. Gemäß der Kartieranleitung wurden die Sprosse gezählt sowie die Habitatbedingungen festgehalten.

Habitatqualität

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vegetations-struktur	Kronenschluss zunehmend (Fichte), nur noch mäßig hell	B-	B = lichte bis geschlossene Wälder mit zunehmendem Kronenschluss, aber noch günstiges Lichtklima
Bewertung der Habitatqualität = B-			

Population

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Sprosse	kleines Vorkommen: 74 Sprosse	B	B = 25-200 Sprosse
Fertilität (Anteil blühender Sprosse an der Gesamtzahl)	geringe Fertilität: 12 von 74 Sprossen mit Blüten (= 16%)	C	C = < 40%
Vitalität (Anteil der Sprosse mit mehr als 1 Blüte)	wenig vital: nur 2 Pflanzen mit 2 Blüten (= 17% von 12)	B	B = 10-30%
Bewertung der Population = B-			

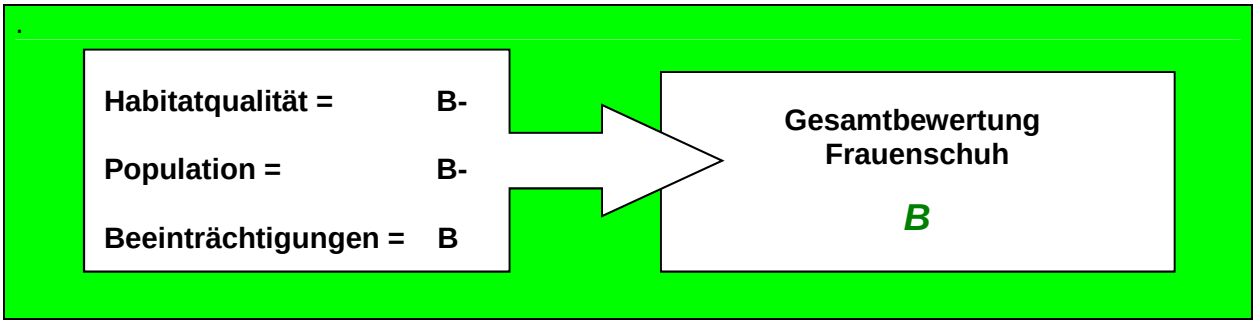
Im Gebiet kommt nur eine kleine Population vor. Eine Verbindung zu anderen Vorkommen ist nicht gegeben.

Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Sukzession, Eutrophierung	auf Teilflächen beginnender Anflug von Bergahornverjüngung	B	B = beginnende Beeinträchtigung durch verdämmende Verjüngung auf weniger als 25% der Fläche
Mechanische Belastung (Fahr-, Trittschäden)	keine Fahrschäden vorhanden	A	A = keine oder sehr wenige Spuren
Sammeln oder Ausgraben	keine Anzeichen erkennbar	A	A = keine Grablöcher
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Eine aktuelle Gefährdung der kleinen Population ist derzeit nicht gegeben. Nach Auskunft von Vertretern des Forstbetriebs Freising war der Bestand auch vor 10 Jahren nur unwesentlich größer und wird regelmäßig beobachtet und gepflegt. Allerdings droht der Bestand unterzugehen, da zunehmender Kronenschluss (Beschattung) die Pflanzen ausdunkelt. Es sind deutliche Anzeichen des Kümmerns zu erkennen (viele kleine, schwache Pflanzen ohne Blüten). Daher wurde insgesamt nicht mehr Stufe A bei den Beeinträchtigungen vergeben.

Gesamtbewertung



Das Frauenschuh-Vorkommen weist gerade noch einen **guten Erhaltungszustand** auf, obwohl die festgestellte Population klein und daher als Ganzes besonders gefährdet ist. Ohne Pflegemaßnahmen droht der Bestand unterzugehen.

1083 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Steckbrief

Der größte heimische Käfer ist fast ausschließlich eine Art der Eichenwälder. Seine 5-8-jährige Larvenentwicklung vollzieht sich in pilzbefallenen, morschen, starken Eichen-Wurzelstöcken und alten Stümpfen, gelegentlich auch in verbautem Eichenholz mit Erdkontakt (z. B. Spielplatzbegrenzungen). Selten werden Wurzelstöcke von anderen Laubbaumarten besiedelt. Die erwachsenen Käfer leben nur wenige Wochen und ernähren sich vom Baumsaft an Stammverletzungen der Eiche. Der Geruch der Gerbsäure zieht die Käfer magisch an. Hier kommt es zur Ansammlung zahlreicher Käfer ("Rammelbäume"). Männchen werden auch von gärendem Obst (z. B: Kirschen) angezogen, Weibchen eher von süßen Säften (Ahornsirup). Die Männchen brauchen die imposanten Geweihe, die eigentlich vergrößerte Mandibeln sind, für ihre Paarungskämpfe. Die Weibchen besitzen viel kleinere, aber kräftige Zangen.

Der Hirschkäfer ist flugfähig, aber kein guter Flieger, und daher ausbreitungsschwach. Die pontisch-europäische Art war bis vor wenigen Jahrzehnten in wärmebegünstigten Gebieten Bayerns mit Eichenvorkommen nicht selten, auch in den Südhanglagen des Vorderen Bayerischen Waldes. Dort ist sie inzwischen sehr selten. Verbreitungsschwerpunkte liegen heute in den Eichenwäldern Mittel- und Unterfrankens.

Streng geschützte Art (§ 7 (2) Nr. 14b BNatSchG), Rote Liste BY: 2 (stark gefährdet)

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Zum Vorkommen des Hirschkäfers wurde eine Literaturauswertung (inkl. Biotopkartierung und der ASK-Datenbank) und eine Expertenbefragung durchgeführt (H. Bußler, LWF). Aus den letzten 30 Jahren liegt keine Fundmeldung des Hirschkäfers im Gebiet vor. Im Pflege- und Entwicklungsplan (Fisel, Scheffzick & Schwanck 1985) wird lediglich berichtet, dass die Art vorkommt, aber in den ausführlichen Käferlisten im dortigen Anhang IV ist der Hirschkäfer nicht verzeichnet. Auch anerkannten Coleopterologen ist kein rezenter Nachweis aus der Gegend bekannt (Bußler, mdl. Mitt.).

Die totholzreichen Eichen-Altbestände des Feilenforstes und die wenigen verbliebenen Starkeichen auf der Nöttinger Viehweide lassen es jedoch nicht ausgeschlossen erscheinen, dass der Hirschkäfer auch heute noch vorkommt.

Nicht im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführte Arten

1088 Großer Eichenbock = Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Steckbrief

Der Heldbock zählt mit etwa 3 bis 5,5 cm Länge und 1 bis 1,5 cm Breite zu den größten Käfern Mitteleuropas. Die Antennen des Männchens können bis zu 10 cm lang sein. Innerhalb beider Geschlechtergruppen gibt es bezogen auf die Größe eine erhebliche Variationsbreite.

Abb. 11: Heldbock
(Foto: Accipiter / Wikipedia)

In Mitteleuropa gilt vor allem die Stieleiche als Entwicklungsbaum des Heldbocks. Die Brutbäume müssen alt sein und sollten einen nach Süden exponierten, warmen Standort aufweisen. Stieleichen mit Fraßgängen von Heldbock-Larven weisen müssen einen Brusthöhendurchmesser über 60 cm aufweisen. Neben der Dimension sind vor allem die Stärke der Rinde und vorhandener Saftfluss für eine Besiedlung wichtig. Nur Alteichen mit Solitärcharakter (Huteeichen) sind als Brutbäume geeignet, da eine ungehinderte Sonneneinstrahlung auf den gesamten Stammbereich Voraussetzung für eine erfolgreiche Larvalentwicklung ist.

Der Heldbock besiedelt vor allem geschwächte, kränkelnde Eichen. Die gesamte Entwicklung vom Ei über die Larve bis hin zur Verpuppung findet im Baum statt. Nach der Paarung werden vom Weibchen bis zu 300 2-5 mm große Eier in Spalten in der Borke abgelegt. Nach 10 bis 14 Tagen schlüpfen die Larven, die in den folgenden Jahren bis ins Kernholz vordringen. Die Entwicklungsdauer beträgt 3 bis 5 Jahre. Im Spätsommer des letzten Entwicklungsjahres verpuppen sich die Larven. Die Jungkäfer sind spätestens bis Oktober fertig entwickelt und überwintern dann im Baum in der so genannten Puppenwiege. Zu Beginn der Flugzeit Ende Mai/Juni fressen sich die Käfer durch die dünne Rindenschicht nach draußen. Erwachsene Tiere sind dann bis August zu beobachten.

Der Heldbock war früher in Deutschland weit verbreitet, aktuell tritt er nur noch in kleinflächigen inselartigen Arealen in wenigen Brutbäumen auf (z. B. Rheinland-Pfalz, Potsdam). Das derzeit einzige Lebendvorkommen in Bayern befindet sich in Bamberg in einem Park.

Streng geschützte Art (§ 7 (2) Nr. 14b BNatSchG), Rote Liste BY: 1 (vom Aussterben bedroht)

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Der Große Eichenbock ist im Standarddatenbogen nicht aufgeführt, aber in zahlreichen Veröffentlichungen und Internetseiten wird ein Vorkommen auf der Nöttinger Viehweide beschrieben (Fisel, Scheffzick & Schwanck 1985, NSG-Beschreibung auf der Internetseite des Landkreises Pfaffenhofen u. a.). Die Meldungen dieser in Bayern extrem seltenen Art mit derzeit nur noch einem rezenten Vorkommen in Bamberg stammen von R. Geiser aus den Jahren 1980 und 1983: "Im NSG 'Nöttinger Viehweide' südöstlich Ingolstadt fand Geiser nunmehr am 29.4.79 ein totes Exemplar hinter der losen Rinde der '*Cerdo*-Eiche'. Dies ist der erste (aber hoffentlich nicht auch der letzte) belegte Nachweise dieser extrem bedrohten Art in Südbayern." (Geiser 1980: 47). Drei Jahre später berichtet Geiser (1983: 44) erneut

über die Art: "Nun fand Dr. Roppel im September 1982 ebenfalls ein totes Exemplar dieser bei uns äußerst gefährdeten Alteichen-Reliktart hinter einer Rindenschuppe in dem genannten Biotop. Dies wäre nicht weiter erstaunlich, doch trug das Fundexemplar einen nagellackartigen roten Farbtupfer auf dem Pronotum. Da uns völlig unbekannt ist, wer das Tier (und evtl. noch weitere) markiert oder vielleicht ausgesetzt hat, bitten wir zur Aufklärung dieses merkwürdigen Geschehens und zur nähren Information der Fachwelt um sachdienliche Hinweise, welche auf Wunsch auch vertraulich behandelt werden."

Inzwischen scheint gesichert, dass ein Ingolstädter Insektenhändler einige Käfer von unbekannter Herkunft (evtl. Frankreich) auf der Nöttinger Viehweide ausgesetzt hat, die dann Geiser "entdeckte" (Bußler, mdl. Mitt.). Offenbar konnten sich die Käfer nur ganz wenige Jahre behaupten und sind bald wieder ausgestorben. Spätere Fundmeldungen gibt es nicht mehr. Insofern braucht diese Käferart hier nicht weiter behandelt zu werden.

Die "fossilen" Fraßspuren von Larven des Heldbocks sind noch heute an besagter Alteiche zu sehen (Abb. 12 + 13).

Abb. 12: Die sog. "Cerdo"-Eiche am Rande der Nöttinger Viehweide
(Foto: H.-J. Hirschfelder)

Abb. 13: Die fingerdicken Fraßgänge der Heldbocklarven sind noch heute sichtbar (Pfeile).
(Foto: H.-J. Hirschfelder)

1323 Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii),

1324 Großes Mausohr (Myotis myotis),

1084 Eremit (Osmoderma eremita)

Von den drei Arten liegen Nachweise aus den 1970er und 1980er Jahren vor, die im Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet (Fisel, Scheffzick & Schwanck 1985) erwähnt werden. Trotzdem wurden die Arten nicht in den Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet aufgenommen. Daher erfolgten im Rahmen der Managementplanung keine gezielten Nachforschungen. Auch liegen keine sonstigen aktuelleren Nachweise vor. Ein Vorkommen der Arten erscheint jedoch weiterhin möglich, da für sie nach wie vor geeignete Habitatbedingungen im Feilenforst (nur teilweise FFH-Gebiet) vorhanden sind. Hier sollten eingehende Untersuchungen in Auftrag gegeben werden.

5. Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Im Rahmen der **Offenland-Biotopkartierung** wurden zusätzlich die folgenden Biotoptypen/-flächen erfasst:

- Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen ohne LRT-Status:

  Im Bereich der Nöttinger Viehweide liegen in Kontakt zu den erfassten LRT-Beständen weitere Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen, deren Artenspektrum nicht ausreicht, um sie in die entsprechenden FFH-LRT einzustufen, die jedoch ebenfalls nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Durch Fortführung und Optimierung der der Pflege können sie aufgewertet und ggf. partiell in LRT-Bestände überführt bzw. regeneriert werden.

- Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT:

  Im West-Teil der Nöttinger Viehweide liegen größere magere Weideflächen, die zusammen mit den eingelagerten Kalkmagerrasen und Pfeifengras-Rumpfgesellschaften durch Beweidung mit Schafen und Ziegen gepflegt werden. Durch Fortführung und Optimierung der Pflege können sie aufgewertet und ggf. partiell in den LRT Kalkmagerrasen überführt bzw. regeneriert werden.

- Nass- und Feuchtgrünland:

  Große Bereiche des Feilenmooses sind durch nasses bis feuchtes Grünland geprägt. Neben ausgedehnten gemähten, meist seggen- und binsenreichen Nasswiesen kommen auch umfangreich Nassbrachen vor, die sich aus Großseggenrieden, Landröhrichten und Hochstaudenfluren zusammensetzen. Insbesondere aufgrund dieser Bestände ergibt sich insgesamt im FFH-Gebiet ein großer Flächenanteil, der nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützt ist.

- Gewässer- und Verlandungsvegetation an Bächen und Gräben:

  Das Feilenmoos ist von einigen grabenartigen Bächen durchzogen (insbesondere Moosgraben und Wellenbach). Hinzu kommt ein umfangreiches Netz an Entwässerungsgräben. Entlang dieser Bachgräben und Gräben sind i.d.R. (meist schmale) Verlandungssäume ausgebildet, die im Wesentlichen aus Röhrichten und Großseggenrieden, stellenweise auch aus Hochstaudenfluren bestehen und unter den Schutz nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG fallen.

- Natürliche oder naturnahe Fließgewässer:

  Am Westrand des NSG "Nöttinger Viehweide und Badertaferl" fließt der Wellenbach ein Stück weit unverbaut durch den Wald bzw. entlang des Waldrandes und unterliegt hier dem Schutz nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG.

- Feldgehölze, Gebüsche, Hecken:

  Das Feilenmoos ist weitgehend strukturarm. Eingestreut kommen wenige kleinere Gehölzstrukturen vor (Feldgehölze, Gebüsche, Hecken). Entlang von Gewässerufern sind mit Ausnahme der kleinflächigen Auwälder vereinzelt lockere Gewässerbegleitgehölze zu finden.

Sonstiger Lebensraum Wald

Ein erheblicher Teil der Waldfläche ist mit Erlenbeständen bestockt, die zur Waldgesellschaft Erlenbruchwald gerechnet werden können. Erlenbruchwald ist kein LRT der FFH-Richtlinie. Daher sind diese Wälder als "Sonstiger Lebensraum Wald" im Sinne der FFH-Richtlinie aufzufassen und erscheinen auch nicht auf den Karten. Sie sind jedoch in einem guten, naturnahen Zustand mit typischer Artausstattung mit zahlreichen hoch spezialisierten Pflanzen- und Tierarten. Erst 2015 nachgewiesen wurde z. B. die Nymphenfledermaus (B.-U. Rudolph, mdl. Mitt.), die gerade das Nebeneinander von alten Eichenwäldern und Feuchtwäldern mit offenem Wasser bevorzugt.

Als "Sonstiger Lebensraum Wald" wurden außerdem fichtenreiche Bestände und Kiefernaufforstungen erfasst, die überwiegend nach den Grundwasserabsenkungen an Stelle der Eichen-Mittelwälder und Erlenbestände entstanden sind.

6. Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Für das Naturschutzgebiet "Nöttinger Viehweide und Badertaferl" liegen Nachweise für seltene Pflanzenarten, Fledermäuse, Käfer, Heuschrecken und Vögel vor, die jedoch weitgehend mehr als 30 Jahre alt sind und daher hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden. Details können der gebietsbezogenen Literatur (s. Kap. 9) und der Artenschutzkartierung (ASK) des LfU entnommen werden.

Die alten Eichenbestände mit ihrem Totholzreichtum und den hohen Biotopbaum- und Höhlenbaumzahlen sind Heimat exklusiver Vogelarten wie Mittelspecht und Halsbandschnäpper, die auf alte naturnahe Laubholzbestände angewiesen sind und erst ab Höhlendichten von 6-8 Höhlenbäumen pro ha vorkommen bzw. konkurrenzfähig sind (Zehetmair 2009). In den Waldrandbereichen zu den offenen Magerrasenflächen wurden 2013 mehrere balzende Waldschnepfen beobachtet (Quelle ASK). Bei lediglich einem stichprobenartigen Begang mit Bat Detector im Sommer 2015 konnten im FFH-Gebiet Großer Abendsegler, Wasser-, Fransen- und Zwergfledermaus bestimmt werden. Bei gezielter Nachsuche sind weitere Fledermausarten zu erwarten. So gelang im Juni 2015 der Nachweis der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*, B.-U. Rudolph, mdl. Mitt.). Für diese erst 2001 als eigene Art erkannte Fledermaus stellen die Feuchtwälder im Feilenforst einen idealen Lebensraum dar.

Die ausgedehnten Grünlandflächen des Feilenmooses sind insbesondere für seltene wiesenbrütende Vogelarten von großer Bedeutung.

Eine Untersuchung der sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Arten war jedoch nicht Inhalt des FFH-Managementplans.

7. Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Auf der Nöttinger Viehweide wirkt sich noch die langjährige Brachephase (seit 1962) aus. Erst 2009 wurde eine Pflege in Teilbereichen wieder aufgenommen, die jetzt sukzessive auf die gesamten Offenlandflächen ausgedehnt wird. Eine konsequente Fortführung und Optimierung der Pflege, wie im Maßnahmenteil beschrieben, ist hier erforderlich.

Die wenigen FFH-LRT-Bestände im Feilenmoos sind vor allem durch ihre Kleinflächigkeit und verstreute Lage beeinträchtigt.

Der Lebensraum des **Bibers** ist im Gebiet nicht gefährdet. Allerdings sind folgende Beeinträchtigungen festzustellen:

- Grabenbearbeitung/ Uferbefestigung/ Entfernung der Biberdämme etc. durch die Grabenverbände
- Mangel an Weichholzbeständen
- Vereinzelte Verkehrsopfer

7.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Im Bereich der **Nöttinger Viehweide** sind keine Zielkonflikte zwischen Maßnahmen für FFH-Schutzgüter im Offenland und sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Biotoptypen (s. Kap. 5) gegeben. Gleiches gilt für die Waldflächen.

Im **Feilenmoos** ist eine Ausweitung des LRT "Magere Flachland-Mähwiese" anzustreben. Dies sollte jedoch nicht auf Kosten des Nassgrünlandes erfolgen, sondern auf trockenere Bereiche beschränkt bleiben.

In Bezug auf den **Biber** gibt es deutliche Zielkonflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Landwirte klagen über starke Vernässung der Wiesen durch Dämme und Anstaue. Die mit der Unterhaltspflicht betrauten Grabenverbände gehen z.T. rigoros bei der Entfernung dieser Bauwerke vor. Es werden immer wieder Abfanganträge gestellt die auch vom Landratsamt genehmigt werden. Zur Konfliktminderung wird die Schaffung weiterer Rückzugsflächen (Brachen) südlich des Moosgrabens westlich der Heubrücke empfohlen. Nördlich des Moosgrabens sollten hingegen mit Rücksicht auf die wertvollen Wiesenbrütervorkommen keine zusätzlichen Brachflächen gefördert werden.

Für den Moosgraben/Wellenbach und den Vogelaubach/Kühpicklgraben wurden vom Wasserwirtschaftsamt Gewässerentwicklungskonzepte erstellt. Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen gibt es keine Zielkonflikte in Bezug auf den vorliegenden Managementplan.

8. Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Vorschläge für die Anpassung der Gebietsgrenzen

Keine.

Vorschläge für die Anpassung des Standarddatenbogens

3.1 Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung:

Kennziffer	Anteil (%)
3130	0
5130	< 1
6210	< 1
6230	< 1
6410	< 1
6430	0
6510	< 1
7230	< 1
9160	4
91E0	< 1

4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale

Lebensraumklassen	Anteil (%)
Binnengewässer (stehend und fließend)	3
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	20
Heide, Gestrüpp, …	2
Trockenrasen, Steppen	1
Feuchtes und mesophiles Grünland	47
Anderes Ackerland	5
Laubwald	15
Mischwald	7
Andere Gebietsmerkmale: Großflächiger, magerer Grünlandkomplex in der Donauniederung mit Nass- und Feuchtgrünland sowie Hutungen in der "Nöttinger Viehweide" mit Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, Magerrasen und Eichen-Hainbuchenbeständen.	

4.5 Besitzverhältnisse

Privat:	44%
Kommunen:	11%
Land:	17%
Bund:	28%
Sonst:	0%

9. Literatur

Balzer S., Hauke, U. & Ssymank, A. (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. – Natur und Landschaft 77 (1): 10-19, Bonn.

Balzer S., Schröder, E., Ssymank, A., Ellwanger, G., Kehrein, A. & Rost, S. (2004): Ergänzungen der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU-Osterweiterung: Beschreibung der Lebensraumtypen mit Vorkommen in Deutschland. – Natur und Landschaft 79 (8): 341-349, Bonn.

Bayerische Staatsforsten (2008): Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Freising. – 80 S., Freising.

Bayerische Staatsforsten AöR [Hrsg.] (2009): Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten. – 13 S., Regensburg.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2009):
Bibermonitoring in Bayern. G. Schwab

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns – Erläuterungen zur Übersichtskarte 1:500000. – 112 S., Augsburg.

Bayerisches Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) (2005):
Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. – 4. Fassung, Stand: Juni 2006

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2005):
Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns. – 183 S.

Blaschke, H. & Hahn, C. (2006): Totes Holz – Substrat, auf dem die Pilze wuchern. – LWF aktuell 53: 22-23, Freising.

Braun, W. & Assmann, O. (1982): Zustandserfassung NSG Nöttinger Viehweide und Badertaferl. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberbayern, 26 S., München.

Braun, W. (1971): Pflanzensoziologisches Gutachten für das Naturschutzgebiet „Nöttinger Viehweide und Badertaferl“, Landkreis Pfaffenhofen/Ilm. – Anlage zum Schreiben der Reg. von Oberbayern an das LRA Pfaffenhofen vom 21.4.1971, 6 S. + Anlagen, unveröffentlicht.

Ellwanger, G., Petersen, B. & Ssymank, A. (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung, Bewertungsmethodik und EU-Referenzlisten für die Arten nach Anhang II in Deutschland. – Natur und Landschaft 77 (1): 29-42.

Bußler, H. (2006): Uraltbäume mit jungem, vielfältigem Leben. – LWF aktuell 53: 6-7, Freising.

Europäische Kommission (2000): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaft (Hrsg.), Luxemburg, 73 S.
http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/provision_of_art6_de.pdf

Fartmann, T., Gunnemann, U., Salm, P. & Schröder, E. (2001): 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 42: 1-725.

Fisel, U., Scheffzick, R. & Schwanck, J. (1985): Pflege- und Entwicklungsplan Nöttinger Viehweide und Badertaferl. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Pfaffenhofen, 30 S. + Anhänge I – VII, Weyarn.

Franz, C., Zahner, V., Müller, J. & Utschick, H. (2006): Nahrungsbiotop, Brutraum und Trommelplatz. – LWF aktuell 53: 2-3, Freising.

Geiser, R. (1980): 8. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 29 (3), 33-50, München.

Geiser, R. (1983): 11. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 32 (2), 33-47, München.

GemBek (2000):
Schutz des Europäischen Netzes "Natura 2000" - Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Inneren, für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit sowie für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 4. August 2000: Allgemeines Ministerialblatt Nr. 16 vom 21. August 2000, S. 544 ff.

Gruppe, A. (2006): Totholz im Kronenbereich – begehrter Lebensraum. – LWF aktuell 53: 10-11, Freising.

Jorda C. (2000):
Biberkartierung im Landkreis Pfaffenhofen/Ilm Winter 1999/2000. Bund Naturschutz e.V. Kreisgruppe Pfaffenhofen/Ilm

LfU & LWF [Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2005):
Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.

LfU & LWF [Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2007):
Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2003):
Arten –und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2010):
Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2012):
Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 13d (1) BayNatSchG

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2012/2010):
Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. –, Augsburg

LWF [Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2004):
Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten, – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.

Meschede, A. & Heller, K. G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenr. F. Landschaftspfl. u. Naturschutz 66: 374 S., Bonn-Bad Godesberg.

Meßlinger, U. (2014):
Monitoring von Biberrevieren in Mittelfranken. – Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz in Bayern e.V. – Mskr., 86 S. + Anhänge, Flachslanden

Oberdorfer, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II. – 355 S., Stuttgart.

Oberdorfer, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV. – 580 S., Stuttgart.

Oberdorfer, E. (2001):
Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Stuttgart, Ulmer Verlag

Oberdorfer, E.(1998): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I. – 314 S., Jena.

Regierung von Oberbayern (2013):
Gliederung der FFH-Managementpläne in Oberbayern

Rothmaler, W. (2000):
Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. E. Jäger u. K. Werner, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten Halle (Hrsg.), Heidelberg – Berlin: Spektrum Akademischer Verlag

Sailer, W. (2010): Bayerische Biodiversitätsstrategie. – LWF aktuell 76: 28-29, Freising.

Schmidt, O. (2001): Artenvielfalt in Wäldern. – LWF aktuell 29: 3-6, Freising.

Schwab, G. (2014):
Handbuch für den Biberberater. Erstellt vom Bund Naturschutz in Bayern e.V.

Ssymank, A. (1997): Anforderungen an die Datenqualität für die Bewertung des Erhaltungszustandes gemäß den Berichtspflichten der FFH-Richtlinie. - Natur und Landschaft 72: 477 – 480, Bonn.

Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenr. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz 53, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.

Walentowski, H. , Gulder, H.-J., Kölling, C., Ewald, J. & Türk, W. (2001): Die regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns. – Berichte aus der LWF 32: 98 S. + Anl., Freising.

Walentowski, H., Ewald, J., Fischer, A., Kölling, C. & Türk, W. (2004):
Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. 441 S., Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.), Freising-Weihenstephan

Zahlheimer, W. A. (2001): Die Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns, ihre Gefährdung und Schutz.

Zehetmair, T. (2009): Vergleichende Untersuchung von Revieren des Mittelspechts Dendrocopos medius im „Nördlichen Feilenforst“. – Ornithologischer Anzeiger, 48 (2): 97-110.

Anhang

- SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)

DE7335371 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG). Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ	*1.2. Kennziffer*	*1.3. Ausfülldatum*	*1.4. Fortschreibung*
B	DE7335371	2004 11	

1.5. Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten

NATURA 2000-Kennziffer

NATURA 2000-Kennziffer

1.6. Informant

Hayda
Bayern: Landesamt
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Abt. Naturschutz und Landschaftspflege
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg

1.7. Gebietsname

Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide

1.8. Daten der Gebietsbenennung und -ausweisung

Vorgeschlagen als Gebiet, das als GGB in Frage kommt: 2004 11

Als GGB bestätigt:

Ausweisung als BSG:

Ausweisung als BEG (später auszufüllen):

2. LAGE DES GEBIETES

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts

Länge						*Breite*					
E	1	1	3	3	2	4	8	4	1	2	0

W / G (Greenwich)

2.2. Fläche (ha)

			8	7	0

2.3. Erstreckung (km)

		0

2.4. Höhe über NN (m):

Min.			*Max.*			*Mittel*			
	3	6	0	3	7	3		3	6	6

2.5. Verwaltungsgebiet

NUTS-Kennziffer					Name des Verwaltungsgebiets	Anteil (%)		
D	E	2	1	J	Pfaffenhofen a.d. Ilm	1	0	0
					Meeresgebiet außerhalb eines NUTS-Verwaltungsgebiets			0

2.6. Biogeographische Region

alpin	atlantisch	boreal	kontinental	makaronesisch	mediterran
			X		

3. ÖKOLOGISCHE ANGABEN

3.1. Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung

Anhang I - Lebensräume

Kennziffer	Anteil (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3130	< 1	C	C	C	C
5130	< 1	B	C	B	C
6210	< 1	B	C	B	C
6230	3	A	C	B	C
6410	2	B	C	B	C
6430	< 1	C	C	B	C
6510	2 3	B	C	C	C
7230	< 1	C	C	C	C
9160	5	A	C	A	C
91E0	2	B	C	A	C

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2. Arten, auf die sich Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG bezieht und die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, und Gebietsbeurteilung für sie

3.2.a. Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer	Name	Population				Gebietsbeurteilung			
		Nichtziehend	Ziehend						
			Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2.b Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

		Population				Gebietsbeurteilung			
		Nichtziehend	Ziehend						
Kennziffer	Name		Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2.c Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Kennziffer				Name	Population				Gebietsbeurteilung								
					Nichtziehend	Ziehend			Population			Erhaltung		Isolierung		Gesamt	
						Fortpflanzung	Überwinternd	Auf dem Durchzug									
1	3	3	7	Castor fiber	i R						C		B		C		C

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2.d Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Kennziffer				Name	Population				Gebietsbeurteilung								
					Nichtziehend	Ziehend			Population			Erhaltung			Isolierung		Gesamt
						Fortpflanzung	Überwinternd	Auf dem Durchzug									

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2.e Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Kennziffer	Name	Population				Gebietsbeurteilung				
		Nichtziehend	Ziehend							
			Fortpflanzung	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Population		Erhaltung	Isolierung	Gesamt

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2.f Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Kennziffer			Name	Population				Gebietsbeurteilung								
				Nichtziehend	Ziehend			Population		Erhaltung			Isolierung		Gesamt	
					Fortpflanzung	Überwinternd	Auf dem Durchzug									
1	0	8	3 Lucanus cervus						D							

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

DE7335371 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/13

3.2.g. Pflanzen, die im Anhang || der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Kennziffer	Name	Population	Gebietsbeurteilung: Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1902	Cypripedium calceolus	i P	C	B	C	C
1902	Cypripedium calceolus	i P	C	B	C	C

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

- Seite 10 von 17 -

3.3. Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora

Gruppe

V	S	A	R	F	W	P	Wissenschaftlicher Name	Population	Begründung	

(V = Vögel, S = Säugetiere, A = Amphibien, R = Reptilien, F = Fische, W = Wirbellose, P = Pflanzen)

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

- Seite 11 von 17 -

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Gebietsmerkmale

Lebensraumklassen	Anteil (%)
Meeresgebiete und -arme	
Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen. Lagunen (einschl. Salinenbecken)	
Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	
Küstendünen, Sandstrände, Machair	
Strandgestein, Felsküsten, Inselchen	
Binnengewässer (stehend und fließend)	3
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	1
Trockenrasen, Steppen	1
Feuchtes und mesophiles Grünland	75
Alpine und subalpine Rasen	
Extensiver Getreideanbau (einschl. Wechselanbau mit regelmäßiger Brache)	
Reisfelder	
Meliorliertes Grünland	
Anderes Ackerland	
Laubwald	20
Nadelwald	
Immergrüner Laubwald	
Mischwald	
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckten Flächen	
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	
INSGESAMT	**100 %**

Andere Gebietsmerkmale:

Großflächiger, magerer Grünlandkomplex in der Donauniederung mit Flachland-Mähwiesen sowie in der "Nöttinger Viehweide" mit aufgelassenen Hutungen, Wacholderheide und Eichen-Hainbuchen-Beständen.

4.2. Güte und Bedeutung

Zahlreiche für das Netz hoch bedeutsame Lebensraumtyp-Vorkommen (Wacholderheide, Borstgrasrasen, Kalkreiche Niedermoore) sowie eine Vielzahl von Anhang II-Arten, wie Frauenschuh und Hirschkäfer.

4.3. Verletzlichkeit

4.4. Gebietsausweisung (Bemerkungen zu den nachstehenden quantitativen Angaben)

4.5. Besitzverhältnisse

Privat: 0 %
Kommunen:0 %
Land: 0 %
Bund: 0 %
sonst.: 100 %

4.6. Dokumentation

Literaturliste siehe Anlage

4.7. Geschichte (von der Komission auszufüllen)

Datum	Geändertes Feld	Beschreibung

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS UND ZUSAMMENHANG MIT CORINE-BIOTOPEN

5.1. Schutzstatus auf nationaler und regionaler Ebene

Kennziffer	Anteil (%)	Kennziffer	Anteil (%)	Kennziffer	Anteil (%)
D E 0 2	0				

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

Auf nationaler/regionaler Ebene ausgewiesen:

Typenkennziffer	Gebietsname	Art	Überdeckung Anteil (%)
D E 0 2	Nöttinger Viehweide und Badertaferl	*	0

Auf internationaler Ebene ausgewiesen:

Typ		Gebietsname	Art	Überdeckung Anteil (%)
Ramsar-Übereinkommen	1			
	2			
	3			
	4			
Biogenetisches Reservat	1			
	2			
	3			
Gebiet mit Europadiplom	---			
Biosphärenreservat	---			
Barcelona-Übereinkommen	---			
World Heritage Site	---			
Sonstiger Typ	---			

5.3. Zusammenhang des beschriebenen Gebiets mit CORINE-Biotop-Gebieten

CORINE-Gebietskennziffer	Art	Überdeckung Anteil (%)	CORINE-Gebietskennziffer	Art	Überdeckung Anteil (%)

6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

6.1. Einflüsse und Nutzungen sowie davon betroffene Fläche

Einflüsse und Nutzungen im Gebiet

Kennziffer	Intensität	% des Gebiets	Einfluß	Kennziffer	Intensität	% des Gebiets	Einfluß
102	A	75	+				
120	B	50	-				

Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebiets

Kennziffer	Intensität	Einfluß	Kennziffer	Intensität	Einfluß
300	B	-			

6.2. Management des Gebiets

Zuständige Behörde / Organisation

Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne

7. KARTE DES GEBIETS

Topographische Karte

Blattnummer	Maßstab	Projektion
7235	25000	Gauss-Krüger (DE)
7334	25000	Gauss-Krüger (DE)
7335	25000	Gauss-Krüger (DE)

Angaben zur Verfügbarkeit der Gebietsgrenzen in rechnergestützter Form

Gauß-Krüger, 3. Streifen (Maßstab 1:0)

Karte der unter Abschnitt 5 aufgeführten Gebietsausweisungen
(auf Kartengrundlage, die dieselben Merkmale wie die topographische Karte hat)

Luftbild(er) beigefügt: ☐ JA ■ NEIN

Nummer	Gebiet	Ausschnitt/Thema	Copyright	Datum

8. DIAPOSITIVE

Nummer	Ort	Gegenstand	Copyright	Datum

DE7335371 *Anlage*

Weitere Literaturangaben

AHO Bayern (2000); Datenbankauszug Frauenschuh (Cypripedium calceolus)
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (1986-1999); Fortführung der Biotopkartierung in Bayern
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2000); Artenschutz-Kartierung (Datenbank-Auszug)

- Protokoll zum Runden Tisch

Am 17.08.2016 wurde der Entwurf des Managementplanes für das FFH-Gebiet "Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide" im Rahmen eines "Runden Tisches" vorgestellt, um Ergänzungen und Änderungsvorschläge zu den vorgeschlagenen Maßnahmen sowie die Möglichkeiten der Umsetzung zu diskutieren. Der Termin fand unter freiem Himmel statt und wurde mit einer Ortsbegehung in einem Bereich des Feilenmooses nordwestlich der Stadt Geisenfeld verbunden.

Anwesend waren ca. 45 Personen. Neben Vertretern der beteiligten Behörden (Naturschutz, Forst, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft), der Fachverbände und Gemeinden waren auch mehrere Eigentümer, Bewirtschafter und interessierte Bürger erschienen. Anwesend/ vertreten waren:

- Regierung von Oberbayern (hNB) als federführende Behörde und Auftraggeber
- Bearbeiter des Managementplanes (Offenland und Wald)
- Landkreis Pfaffenhofen – Landrat Martin Wolf sowie Vertreter der unteren Naturschutzbehörde (uNB)
- Gemeinden/Verwaltungsgemeinschaften (unter anderem 1. und 2. Bürgermeister der Stadt Geisenfeld)
- Forst (AELF Pfaffenhofen, BAYSF-Bayerische Staatsforsten AöR)
- Bayerischer Bauernverband (Ingolstadt)
- Maschinenring Ilmtal
- Waldbesitzervereinigung Pfaffenhofen und SDW/Jägervereinigung
- Fischereivereine (Pfaffenhofen, Mainburg)
- Landesbund für Vogelschutz und Deutscher Alpenverein
- Kieswerk Feilenmoos
- Eigentümer, Bewirtschafter, Bürger
- Presse (Geisenfelder Zeitung)

Nach einem Grußwort des Landrates Herrn Wolf und einer Einführung in das Thema von Herrn Wenisch (Regierung von Oberbayern) wurde der Entwurf des Managementplanes durch die Bearbeiter (Frau Zimmermann, Herr Hirschfelder) vorgestellt.

Da es in dem Gebiet kaum Konfliktpotential zwischen den bestehenden Nutzungen und den im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen gibt, beschränkte sich die anschließende Diskussion auf wenige Anmerkungen.

Als problematisch wird die Vernässung/Überstauung von Flächen durch die Tätigkeit des Bibers gesehen, die zu Konflikten mit der landwirtschaftlichen Nutzung führt. In diesem Zusammenhang wurde darauf verwiesen, dass der Managementplan keine Maßnahmen zur Förderung des Bibers vorsieht und dass wie bisher Problemfälle zusammen mit dem Biberbeauftragten des Landkreises einzelfallbezogen gelöst werden sollten.

Angemerkt wurde außerdem, dass der Moosgraben früher kontinuierlich Wasser geführt hat, jedoch in letzter Zeit immer wieder trocken fällt. Hier wäre eine hydrogeologische Untersuchung angebracht, die jedoch nicht Thema der FFH-Managementplanung ist.

Im Anschluss an die Diskussion wurden ausgewählte Lebensraum-/Biotoptypen im Gelände aufgesucht. Herr Hirschfelder stellte die FFH-Lebensraumtypen "Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald" und "Erlen-, Eschen-Weichholzauwälder an Fließgewässern" vor. Frau Zimmermann erläuterte die Charakteristik und Bedeutung von Nasswiesen, die prägend für das Feilenmoos sind und – obwohl kein FFH-Lebensraumtyp – durch das Deutsche/Bayerische Naturschutzgesetz geschützt und von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind.

- Lebensraumspezifische Pflanzenarten im Wald

In den Lebensraumtypen festgestellte Pflanzenarten, die in den „Waldlebensraumbezogenen Referenzlisten für die Erhebung der Vollständigkeit des Arteninventars“ (LfU & LWF 2010: Anhang V) enthalten sind und zur Bewertung des Erhaltungszustandes herangezogen wurden. Neben eigenen Pflanzenaufnahmen sind auch die von Braun (1971) und Braun & Aßmann (1982) im Gebiet nachgewiesenen Arten berücksichtigt.

(1) = sehr seltene, hochspezifische Arten des LRTs, exklusive Qualitätszeiger
(2) = spezifische Arten, deutlich an den LRT gebunden
(3) = typische Arten, die allerdings auch in mehreren verwandten FH-Lebensraumtypen vorkommen

9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (*Stellario-Carpinetum)*

* = Nachweis entnommen aus Braun (1971)

*Adoxa moschatellina (3) **
Ajuga reptans
Allium ursinum (3)
Anemone nemorosa
Anemone ranunculoides (3)
Atrichum undulatum
Brachypodium sylvaticum
Carex brizoides
Carex sylvatica
Circaea lutetiana (3)
Corydalis cava (3)
Corylus avellana
Deschampsia cespitosa
Euonymus europaeus
Eurhynchium striatum
*Eurhynchium swartzii (3) **
Festuca gigantea (3)
Ficaria verna
Lamium galeobdolon
Milium effusum
Paris quadrifolia
Polygonatum multiflorum
Primula elatior (3)
Ranunculus auricomus (3)
*Ranunculus lanuginosus **
Scrophularia nodosa
Stachys sylvatica (3)
Stellaria holostea (3)
Viburnum opulus (3)
Viola reichenbachiana

91E0* Weichholzauwälder und Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern

Aconitum vulparia
Aegopodium podagraria
Agrostis stolonifera
Anemone nemorosa
Arum maculatum
Caltha palustris
Calystegia sepium
Carex acutiformis
Circaea lutetiana
Clematis vitalba
Deschampsia cespitosa
Filipendula ulmaria
Humulus lupulus
Impatiens noli-tangere
Iris pseudacorus
Phalaris arundinacea
Phragmites australis
Plagiomnium undulatum
Prunus padus
Rubus caesius
Salix fragilis (2)
Salix purpurea (2)
Sambucus nigra
Scirpus sylvaticus