



Managementplan für das FFH-Gebiet 5838-372 "Feuchtgebiete um Selb und Großwendern"

Maßnahmen

| | |
|---|--|
| Herausgeber: | Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de |
| Projektkoordination und fachliche Betreuung: | Hedwig Friedlein, Regierung von Oberfranken Stefan Schürmann, Landratsamt Wunsiedel |
| Auftragnehmer: | Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 95444 Bayreuth Tel.: 0921/608067-90 Helmut.Schlumprecht@bfoess.de |
| Bearbeitung: | Marlene Ebertshäuser Anna Bergmann Dr. Helmut Schlumprecht |
| Fachbeitrag Wald: | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Neumarkt 20 96110 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 poststelle@aelf-ba.bayern.de www.aelf-ba.bayern.de |
| Bearbeitung: | Ludwig Dippold |
| Stand: | November 2019 |



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | I |
| Abbildungsverzeichnis..... | II |
| Tabellenverzeichnis..... | III |
| 0 Grundsätze (Präambel) | 1 |
| 1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte | 3 |
| 2 Gebietsbeschreibung | 6 |
| 2.1 Grundlagen | 6 |
| 2.2 Lebensraumtypen und Arten | 8 |
| 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie | 8 |
| 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie | 22 |
| 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele | 25 |
| 4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung | 28 |
| 4.1 Bisherige Maßnahmen | 28 |
| 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen..... | 31 |
| 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen | 31 |
| 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie | 35 |
| 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie | 42 |
| 4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte | 44 |
| 4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000) | 46 |
| Literatur | 49 |
| Abkürzungsverzeichnis | 52 |
| Anhang | 54 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abb. 1: Begrüßung durch Landrat Dr. Döhler zur Auftakt- Informationsveranstaltung im Landratsamt Wunsiedel am 18.04.2018 (Foto: S. Kircher) | 3 |
| Abb. 2: Am Runden Tisch in Selb am 13.11.19 wurden die Fragen an den ausgehängten Karten besprochen (Foto: H. Schlumprecht) | 4 |
| Abb. 3: Übersicht über das FFH-Gebiet mit seinen sechs Teilflächen (TF) (pink schraffiert) und angrenzende Natura 2000 Gebiete (schwarz schraffiert) | 6 |
| Abb. 4: Typisches Feuchtflächenmosaik mit Flachmoor, Übergangsmoor mit Wollgras und im Hintergrund Gilbweiderich-Hochstaudenflur in Tf. .03 (Foto: M. Ebertshäuser)..... | 7 |
| Abb. 5: Der Verkannte Wasserschlauch (<i>Utricularia australis</i>) im dystrophen Gewässer in der Flur Brünnlas, Tf. 01 (Foto: M. Ebertshäuser)..... | 9 |
| Abb. 6: Borstgrasrasen am Lohweiher, Tf. 03 (Foto: M. Ebertshäuser) | 10 |
| Abb. 7: Hochstaudenflur mit Gewöhnlichem Gilbweiderich (Foto: M. Ebertshäuser)..... | 11 |
| Abb. 8: Flachland-Mähwiese mit viel Großem Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>) bei Oberweißenbach/Tf. .06 (Foto: M. Ebertshäuser)..... | 12 |
| Abb. 9: Degradiertes Hochmoor mit Rauschbeere und Scheidigem Wollgras in der Häuseloh/Tf. 04 (Foto: M. Ebertshäuser) | 13 |
| Abb. 10: Ausgedehnter Bestand des Rundblättrigen Sonnentaus (<i>Drosera rotundifolia</i>) im Moorkern der Flur Brünnlas/Tf. .01 (Foto: M. Ebertshäuser) | 15 |
| Abb. 11: Moorwald-Mischtyp mit Kiefer, Fichte und Moorbirke in Tf. .04 (Foto: L. Dippold) | 16 |
| Abb. 12: Birken-Moorwald mit guten Beständen an Rauschbeere in Tf. 04 (Foto: L. Dippold) | 17 |
| Abb. 13: Waldkiefern-Moorwald in Jungbestandsphase in Tf. 04 (Foto: L. Dippold)..... | 17 |
| Abb. 14: Bergkiefern-Moorwald mit 100-jährigen Spirken in Tf. .04 (Foto: L. Dippold) | 18 |
| Abb. 15: Fichten-Moorwald mit Windwurf, Tf. .04 (Foto: L. Dippold) | 19 |
| Abb. 16: Flächig ausgebildeter Weichholzauwald in Tf. .03 (Foto: L. Dippold)..... | 19 |
| Abb. 17: Teich mit breiter Verlandung bei Oberweißenbach (Tf. .06); am vorderen Ufer mit Indischem Springkraut (Foto: M. Ebertshäuser)..... | 20 |
| Abb. 18: Kalkreiches Flachmoor bei Oberweißenbach (Tf. .06) (Foto: M. Ebertshäuser)..... | 21 |

| | |
|--|----|
| Abb. 19: Männchen der Großen Moosjungfer (Foto: H. Schlumprecht, nicht im FFH-Gebiet aufgenommen) | 23 |
| Abb. 20: Geringelte Fichte mit reichlich Naturverjüngung im Umgriff (Foto: L. Dippold) | 31 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tab. 1: Übersicht zu den Teilflächen des FFH-Gebiets | 6 |
| Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis) | 8 |
| Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritäre Art; - = ohne Nachweis)..... | 22 |
| Tab. 4: Maßnahmen im LRT 91D0* | 39 |
| Tab. 5: Maßnahmen im LRT 91D1* | 39 |
| Tab. 6: Maßnahmen im LRT 91D2* | 40 |
| Tab. 7: Maßnahmen im LRT 91D3* | 40 |
| Tab. 8: Maßnahmen im LRT 91D4* | 40 |
| Tab. 9: Maßnahmen im LRT 91E0* | 41 |

0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete um Selb und Großwendern“ ist gekennzeichnet durch zahlreiche Gewässer, extensives Feuchtgrünland und großflächige Moorlebensräume einschließlich Moorwäldern am naturräumlichen Übergang von der Selb-Wunsiedler Hochfläche zum Hohen Fichtelgebirge. Zudem liegt im Gebiet ein bedeutendes Vorkommen der Großen Moosjungfer in Nordbayern. Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2001 und 2004 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das Gebiet "Feuchtgebiete um Selb und Großwendern" ist in Teilen durch Landwirtschaft geprägt, wobei schon immer eine extensive Nutzung der Feuchtwiesen ohne Trockenlegungen vorherrschte, und wurde in seinem Wert bis heute erhalten. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer und Nutzungsberechtigte begründet der Managementplan daher keine unmittelbare Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen (vgl. §4 Bayerische NATURA 2000-Verordnung). Unabhängig vom Managementplan gilt jedoch das gesetzliche Verschlechterungsverbot, das im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 33 und 34) vorgegeben ist. Laut § 33 Abs. 1 BNatSchG gilt: "Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele

oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig." Entsprechende Vorhaben, die einzeln oder im Zusammenwirken geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (z.B. Baumaßnahmen, aber auch Nutzungsänderungen auf Flächen mit FFH-Schutzgütern), sind daher im Vorfeld auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu überprüfen. Zu diesbezüglichen Fragen können die Unteren Naturschutzbehörden bzw. die forstlichen NATURA 2000-Sachbearbeiter bei den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten nähere Auskunft geben.

Weitere rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG) und ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen (Naturschutzgebiet, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile etc.) besitzen ebenfalls weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

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

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte, Wald- und Teichbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Plan schafft letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den NATURA 2000-Gebieten zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und dem Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete um Selb und Großwendern“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Oberfranken, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH in Bayreuth mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Oberfranken (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Dienststelle Scheßlitz) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land-, Teich- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten.



Abb. 1: Begrüßung durch Landrat Dr. Döhler zur Auftakt-
Informationsveranstaltung im Landratsamt Wunsiedel am 18.04.2018
(Foto: S. Kircher)

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 18.04.2018 im Großen Sitzungssaal im Landratsamt Wunsiedel mit 39 Teilnehmern (s. Anhang)
- Runder Tisch am 13.11.2019 im JAM Jugend- und Kulturzentrum Selb mit 24 Teilnehmern (s. Anhang)



Abb. 2: Am Runden Tisch in Selb am 13.11.19 wurden die Fragen an den aus-
gehängten Karten besprochen (Foto: H. Schlumprecht)

Ziel der Auftaktveranstaltung war es, eine allgemeine Einführung in die Aufgaben eines Managementplans zu geben und alle Beteiligten über das weitere Vorgehen zu informieren. Im Rahmen von Runden Tischen werden die Kartierungsergebnisse und Maßnahmenvorschläge vorgestellt und mit den Teilnehmern besprochen. Beteiligte der Managementplanung sind alle Teilnehmer des Runden Tisches. Die Protokolle und Teilnehmerlisten sind dem Anhang zu entnehmen.

Zusätzlich fanden Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel, mit dem Landschaftspflegeverband Wunsiedel und mit den Bayerischen Staatsforsten – Forstbetrieb Selb statt.

Der Managementplan richtet sich nach den Kartieranleitungen von LFU und LWF (LFU & LWF 2018, LFU 2018, LWF 2004) sowie der Mustergliederung der Regierung von Oberfranken (Regierung von Oberfranken 2015). Die Geländearbeiten im Offenland wurden von April bis September, im Wald von Februar bis September 2018 durchgeführt.

Der fertig gestellte Managementplan wird bei den beteiligten Behörden (Landratsamt Wunsiedel, AELF Münchberg) und den im Gebiet liegenden Gemeinden dauerhaft zur Einsicht für alle Interessierten vorgehalten.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das etwa 197 ha große FFH-Gebiet „Feuchtgebiete um Selb und Großwendern“ liegt im Landkreis Wunsiedel i. Fichtelgebirge. Beteiligte Kommunen sind mit 5 % die Stadt Kirchenlamitz (Tf. .02 und Tf. 0.3), mit 91 % die Stadt Selb (Tf. .04 bis .06) und jeweils mit 2 % die Stadt Markt-leuthen bzw. das gemeindefreie Gebiet Martinlamitzer Forst-Süd (Tf. .01). Rund zwei Drittel des Gebietes sind bewaldet.

Einen Überblick gibt die Karte 1 im Anhang sowie folgende Tabelle 1 und Abbildung 2:

| Teilfläche | Name | Gebietsgröße [ha] |
|------------|---|-------------------|
| .01 | ND Feuchtgebiet in der Flur Brünulas nördlich Großwendern | 8,5 |
| .02 | ND Übergangsmoor Hirschloh | 5,2 |
| .03 | LB Lohweiher bei Fichtenhammer | 5,6 |
| .04 | NSG Moorgebiet Wunsiedler Weiher und NSG Häuselloh | 168,8 |
| .05 | Vielitz | 3,3 |
| .06 | Oberweißenbach | 5,3 |

Tab. 1: Übersicht zu den Teilflächen des FFH-Gebiets

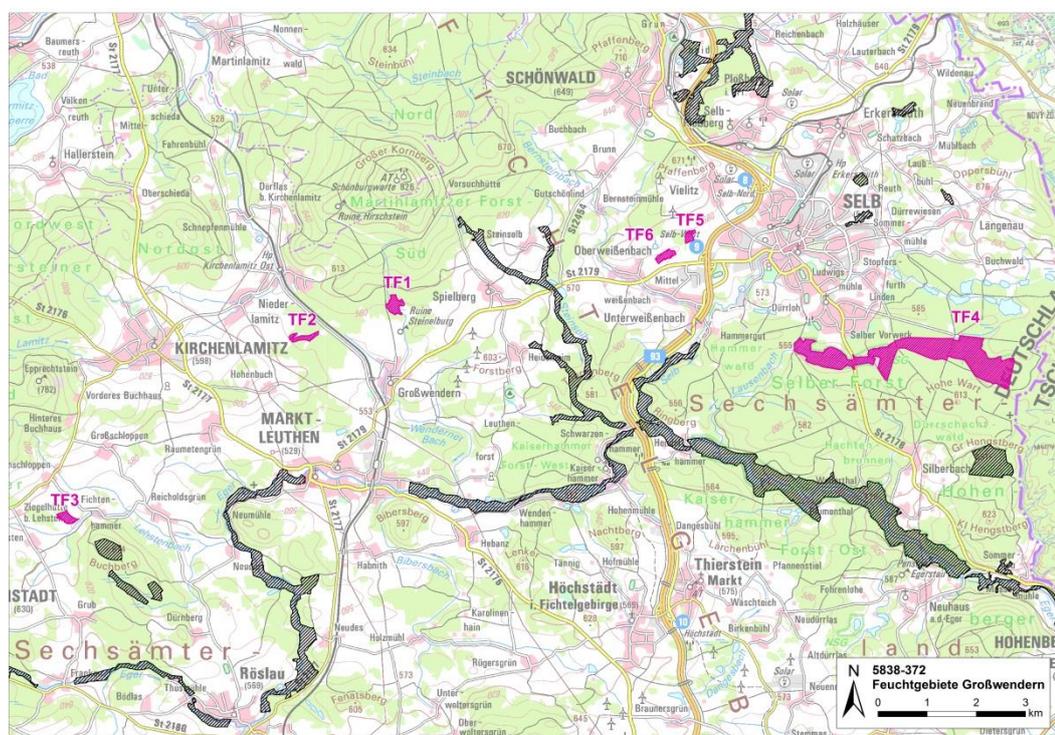


Abb. 3: Übersicht über das FFH-Gebiet mit seinen sechs Teilflächen (TF) (pink schraffiert) und angrenzende Natura 2000 Gebiete (schwarz schraffiert).

Großlandschaftlich ist das Gebiet dem östlichen Mittelgebirge zuzuordnen. Naturräumlich gliedert sich die Haupteinheit des Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirges in West- und Nordkamm des Hohen Fichtelgebirges (Tf. .01), in das Selb-Wunsiedler Hügelland (Tf. .02, .03, .05 und .06) und den Selber Forst (Tf. .04) (LFU 2019).

Ein wichtiges Gebietsmerkmal sind die Moorflächen am natürlichen Übergang der Selb-Wunsiedler Hochfläche zum Hohen Fichtelgebirge. Ausgedehnte Übergangsmoore und Moorwald finden sich am Wunsiedler Weiher und in der Häuselloh, in der Hirschloh und in der Flur Brünnlas nördlich von Großwendern. Ebenfalls charakteristisch sind die Borstgrasrasen in feuchter Ausprägung mit Übergang zu Flachmoor- und Nasswiesen. Das Feuchtflächenmosaik ist auch Lebensraum für die Große Moosjungfer (*Leucorhinia pectoralis*).

Weite Teile der FFH-Gebietsfläche decken sich mit bedeutenden Schutzgebieten, was die hohe Wertigkeit der Flächen herausstellt. Dies sind die Naturschutzgebiete „Häuselloh“ und „Wunsiedler Weiher“, die Naturdenkmäler „Feuchtgebiete in der Flur Brünnlas, Gemarkung Großwendern“ und „Übergangsmoor Hirschloh“ sowie der Geschützte Landschaftsbestandteil „Lohweiher bei Fichtenhammer“.



Abb. 4: Typisches Feuchtflächenmosaik mit Flachmoor, Übergangsmoor mit Wollgras und im Hintergrund Gilbweiderich-Hochstaudenflur in Tf. .03 (Foto: M. Ebertshäuser)

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tabelle 2:

| EU-Code | Lebensraumtyp (LRT) | Ungefäh- re Fläche [ha] | Anzahl der Teil- flächen | Erhaltungszustand (%) | | |
|-------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----|----|
| | | | | A | B | C |
| 3130 | Stillgewässer mit Pioniervegetation | - | - | | | |
| 3160 | Dystrophe Stillgewässer | 6,16 | 9 | 89 | 11 | |
| 6230* | Artenreiche Borstgrasrasen | 4,32 | 11 | 60 | 34 | 6 |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren | 1,78 | 2 | 92 | 8 | |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen | 1,11 | 4 | | 100 | |
| 6520 | Berg-Mähwiesen | - | - | | | |
| 7120 | Geschädigte Hochmoore | 0,85 | 3 | | 37 | 63 |
| 7140 | Übergangs- und Schwinggrasmoore | 23,79 | 17 | 59 | 34 | 7 |
| 91D0* | Moorwälder | 11,24 | 6 | | 100 | |
| 91D1* | Birken-Moorwald | 0,93 | 2 | | 100 | |
| 91D2* | Waldkiefern-Moorwald | 5,48 | 4 | | 100 | |
| 91D3* | Bergkiefern-Moorwald | 11,55 | 1 | | 100 | |
| 91D4* | Fichten-Moorwald | 1,58 | 3 | | 100 | |
| 91E0* | Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide | 0,59 | 1 | | 100 | |
| Bisher nicht im SDB enthalten | | | | | | |
| 3150 | Nährstoffreiche Stillgewässer | 0,19 | 4 | | 77 | 23 |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore | 0,07 | 2 | | 100 | |
| | Summe | 69,64 | 69 | | | |

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis)

Die Lage der einzelnen Lebensraumtypen ist der Karte 2 "Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen und Arten" im Anhang zu entnehmen.

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

LRT 3160 – Dystrophe Stillgewässer

Im Gebiet finden sich neun dystrophe Stillgewässer, die zusammen 6,16 ha einnehmen. Dazu gehören die Gewässer in der Flur Brünnlas nördlich von Großwendern, größere Moorkolke in der Häusellohe und der über 5 ha große Wunsiedler Weiher. Die Habitatstruktur ist im Großteil der Gewässer hervorragend ausgeprägt. In fast allen erfassten Gewässern tritt als Unterwasservegetation nur der Südliche Wasserschlauch (*Utricularia australis*) auf, was dem artenarmen LRT „Dystrophe Stillgewässer“ weitestgehend entspricht. Alle Flächen sind in ein Moorumbfeld eingebunden, wodurch typische Moorarten und Torfmoose an den Ufern zu finden sind. Beeinträchtigungen durch Freizeitbelastung oder übermäßige Eutrophierung sind nicht zu beobachten. Von den neun erfassten Gewässern befinden sich zwei Teilbestände, die 5,47 ha der Gesamtfläche ausmachen, in einem insgesamt hervorragenden Erhaltungszustand. Die restlichen sieben Gewässer weisen einen guten Erhaltungszustand auf.



Abb. 5: Der Verkannte Wasserschlauch (*Utricularia australis*) im dystrophen Gewässer in der Flur Brünnlas, Tf. 01 (Foto: M. Ebertshäuser)

LRT 6230* – Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Borstgrasrasen, die allesamt eine feuchte Ausprägung aufweisen, finden sich im Gebiet auf elf Teilflächen mit insgesamt 4,32 ha. Sie sind pflanzensoziologisch vorwiegend den Borstgras-Torfbinsenrasen zuzuordnen. Teilweise zeichnet sich eine Verzahnung mit oder ein Übergang zum Flachmoor ab. Hervorzuheben sind die ausgedehnten, blütenreichen Borstgrasrasen in Tf. .05 (Vielitz) mit großen Beständen von Arnika und Wald-Läusekraut. Alle erfassten Borstgrasrasen im Gebiet werden oder wurden durch Mahd gepflegt. Die Borstgrasrasen sind von guter bis sehr guter Habitatstruktur mit offener, niedriger Grasmatrix. Auf zwei Flächen ist die Habitatstruktur nur mäßig ausgeprägt. Das Artinventar setzt sich aus lebensraumtypischen sowie zahlreichen geschützten Arten wie Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Arnika (*Arnica montana*) und auch aus Feuchte- und Nässezeigern zusammen.



Abb. 6: Borstgrasrasen am Lohweiher, Tf. 03 (Foto: M. Ebertshäuser)

Zwei Flächen in der Flur Brünnlas (Tf. .01, LRFI.-ID 20 und 21) sind stark beeinträchtigt. Beide Bestände liegen seit längerem brach und sind stark von Gehölzen durchsetzt und verfilzend. Eine Wiedereinführung der Nutzung ist hier dringend, um die Flächen als LRT zu erhalten. Weitere Flächen haben eine erkennbare, aber mäßige Beeinträchtigung. Diese Flächen weisen meist Eutrophierungserscheinungen auf. Insgesamt befindet sich der LRT aber zum Großteil in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Ein

Drittel der Borstgrasrasen haben einen guten Erhaltungszustand und nur zwei Teilflächen sind als mäßig bis schlecht zu bewerten.

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

In dem Gebiet befinden sich zwei Bestände an feuchten Hochstaudenfluren, die zusammen 1,78 ha Fläche einnehmen. Ein Bestand ist eine kleine Gilbweiderich-Hochstaudenflur und liegt am Lohweiher (Tf. .03, LRFL.-ID 1) zwischen Flachmoor und Schilfröhricht. Der andere ist großflächiger und stark heterogen und befindet sich in der brachliegenden Senke des Schlehenbachs bei Oberweißenbach (Tf. .06, LRFL.-ID 26). In beiden Beständen sind Arten der Flachmoore beteiligt. Der Bestand ist hier nach der Entwässerung eines Flachmoores als Degradationsstadium entstanden. Die Hochstaudenflur zeigt hier den gestörten Wasserhaushalt an. Der kleine Bestand am Lohweiher wird vorwiegend aus einer Art, dem Gewöhnlichem Gilbweiderich aufgebaut.



Abb. 7: Hochstaudenflur mit Gewöhnlichem Gilbweiderich (Foto: M. Ebertshäuser)

Die größere Hochstaudenflur bei Oberweißenbach dagegen ist mosaikartig von verschiedenen Arten der Hochstaudenfluren geprägt, wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*). Beide Flächen sind Anteil wertvoller Feuchtgebieten-Komplexe. Wegen der Dominanz einer bestandsaufbauenden Art (Gewöhn-

licher Gilbweiderich) wird die Habitatstruktur der Fläche am Lohweiher nur mit mäßig bewertet. Die großflächige Hochstaudenflur besitzt wegen der Durchmischung eine hervorragende Habitatstruktur. Das Artinventar ist gut (LRFI.-ID 1) bis sehr gut (LRFI.-ID 26). Die Fläche am Lohweiher weist keine Beeinträchtigung auf. Der große Hochstaudenbestand dagegen ist, erkennbar durch Eutrophierungs- und Ruderalisierungszeiger, beeinträchtigt.

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

Im FFH-Gebiet kommt der Lebensraumtyp mit vier Beständen auf 1,11 ha vor. Die Vorkommen sind beschränkt auf die FFH-Teilflächen bei Vielitz (.05) und Oberweißbach (.06). Es handelt sich um Wiesenknopf-Wiesen (*Sanguisorba officinalis*) in feuchter Ausprägung mit starkem Rotschwengel-Aspekt (*Festuca rubra*). Auch der Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*), die Futterpflanze des Skabiosen-Scheckenfalters, findet sich eingestreut in den Wiesen.



Abb. 8: Flachland-Mähwiese mit viel Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) bei Oberweißbach/Tf. .06 (Foto: M. Ebertshäuser)

Die Habitatstruktur ist aufgrund der Ausprägung von Mittelgras- und Krautschicht als gut oder sehr gut einzustufen. Stickstoffzeigende Obergräser sind in den Wiesen bei Vielitz vorhanden. Die Wiesen sind artenreich bis

sehr artenreich. Eine Fläche ist stark beeinträchtigt (LRFI.-ID 28). Hier wurde im Jahr der Erfassung eine starke Düngung festgestellt. Dies kann recht schnell zu einem Verschwinden des Lebensraumtyps führen. Die übrigen Flächen sind mit erkennbarer, aber leichter Beeinträchtigung. Dies ist auf vereinzelt Auftreten von Arten des Intensivgrünlands zurückzuführen. Folglich ergibt sich in der Gesamtbewertung für die mageren Flachland-Mähwiesen ein guter Erhaltungszustand.

LRT 7120 – Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Der Lebensraumtyp kommt im Gebiet in zwei FFH-Teilflächen mit insgesamt 0,85 ha vor: Ein Vorkommen befindet sich im NSG Häuselloh (Tf. .04). Es handelt sich um zwei direkt benachbarte Flächen (LRFI.-ID 48 und 49). Sie haben einen unterschiedlichen Erhaltungszustand und werden durch eine alte Torfstichkante voneinander getrennt. Der Bestand oberhalb ist deutlich trockener und degradiierter als der stärker durchnässte Bereich unterhalb der Torfstichkante. Ein weiteres, nur 700qm kleines degradiertes Hochmoor (LRFI.-ID 8) wurde in der Hirschloh (FFH-Tf. .02) an einem Waldrand kartiert.

Das größte Regenerationspotential hat die Fläche LRFI.-ID 48 unterhalb der Torfstichkante.



Abb. 9: Degradiertes Hochmoor mit Rauschbeere und Scheidigem Wollgras in der Häuselloh/Tf. 04 (Foto: M. Ebertshäuser)

Die Habitatstruktur ist bei zwei Beständen nur mäßig, bei einem Bestand gut ausgebildet. Die Flächen sind als Moorheiden mit Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) ausgeprägt. Regelmäßig vertreten ist das Scheidige Wollgras (*Eriophorum vaginatum*). Torfmoose sind regelmäßig, das lebensraumtypische Arteninventar ist nur mäßig vorhanden. Die Flächen in der Häuseloh verbuschen und sind erkennbar degradiert. In der Hirschloh handelt es sich um einen Restbestand am Waldrand, der starke Austrocknung aufweist. Die Flächen LRFI.-ID 8 und 49 sind wegen des gestörten Moorwasserhaushalts als stark beeinträchtigt zu bewerten; die noch feuchtere Fläche unterhalb der Torfstichkante (LRFI.-ID 48) zeigt eine mittlere, aber ebenfalls deutlich erkennbare Beeinträchtigung.

LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Dieser LRT umfasst über 23 ha und macht im Gebiet bei weitem den größten Anteil der Offenland-Lebensraumtypen aus. Die 17 Moorflächen im Gebiet sind größtenteils Regenerationsstadien auf ehemaligen Torfstichflächen. In der Flur Brünnlas (Tf. .01) entwickelt sich das Moor auf einer vernässten Teichbodenfläche. Prägend sind die zum Teil ausgedehnten Bestände des Schmalblättrigen Wollgrases (*Eriophorum angustifolium*) über Torfmoospolstern mit Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*) und Seggen. Im Kontakt zu dystrophen Gewässern sowie am Lohweiher (Tf. .03) ist der Lebensraumtyp als Verlandungsmoor ausgebildet. Die größten Bestände finden sich am Wunsiedler Weiher (Tf. .04).

Acht Moorflächen weisen nur eine mäßig gut ausgeprägte Habitatstruktur auf. Der zentrale Moorkern in der Flur Brünnlas (LRFI.-ID 18, Tf. .01) und das großflächige Moor östlich des dystrophen Wunsiedler Weihers (LRFI.-ID 35, Tf. .04) sind von hervorragender Strukturausprägung. Die Flächen sind strukturreich mit stark vernässtem Schnabel-Seggen-Sumpf, ausgedehnten Torfmoos-Polstern mit Wollgräsern, Schlenken-Bulten-Bildung und Schwingrasen. Die restlichen Flächen liegen qualitativ im Bewertungsbereich mit gut ausgeprägter Habitatstruktur. Geprägt sind die Moorbestände von Wollgras-Vorkommen und Seggen-Beständen mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*). Wegen des Fehlens starker Hochmoorarten haben einige Flächen nur ein mäßig ausgeprägtes Arteninventar. Auf allen übrigen Flächen ist das LRT-typische Arteninventar weitgehend vorhanden. Hervorzuhebende Besonderheiten sind der sehr ausgedehnte Bestand des Rundblättrigen Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*) im Moorkern der Flur Brünnlas (Tf. .01), das Vorkommen von Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) im Verlandungsmoor am Lohweiher (Tf. .03), die Moosbeeren-Bestände (*Vaccinium oxycoccos*) auf zahlreichen Teilflächen und das Vorkommen von Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Schlangenzwurz (*Calla palustris*) in der Hirschloh (Tf. .02). Zudem gelangen bei einer Moos-

kartierung (HOLLERING 2017) die Nachweise der seltenen Torfmoose *Sphagnum austinii* in der Hirschloh und *Sphagnum affine* am Wunsiedler Weiher.

Keine oder geringe Beeinträchtigung weisen vier Flächen auf: der Moorkern in der Flur Brünnlas (LRFI.-ID 18), das großflächige Moor östlich des Wunsiedler Weihers (LRFI.-ID 35) und die beiden Moorflächen am Lohweiher (LRFI.-ID 2 und 3). Alle anderen Flächen sind mit einer deutlich erkennbaren Beeinträchtigung, fünf Flächen sind stark beeinträchtigt. Dies liegt an der unzureichenden Wasserversorgung. Austrocknungszeiger sind zahlreich. Gerade in der Häuselloh, aber auch in der Hirschloh bewirkt die ehemalige Torfstichkante einen Wasserentzug. Außerdem führen zahlreiche Gräben Wasser aus den Moorflächen ab. Eine Wiederherstellung eines intakten Moorwasserhaushaltes ist oberstes Ziel.

Dennoch befinden sich die größten Teile der Übergangs- und Schwingrasenmoore in hervorragendem Erhaltungszustand (59% Bewertung A), was der guten Bewertung der großen Übergangsmoor-Fläche am Wunsiedler Weiher (Tf. .04) geschuldet ist. Ein Drittel der Fläche des im Gebiet kartierten LRT 7140 ist in gutem Erhaltungszustand (34% Bewertung B) und nur ein kleiner Teil ist als mäßig bis schlecht zu bewerten (7% Bewertung C).



Abb. 10: Ausgedehnter Bestand des Rundblättrigen Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*) im Moorkern der Flur Brünnlas/Tf. .01 (Foto: M. Ebertshäuser)

LRT 91D0* – Moorwälder

Der prioritäre LRT-Mischtyp „Moorwälder“ umfasst sechs Bestände mit insgesamt 11,24 ha und ist auf fast allen Teilflächen gut bis sehr gut mit Biotopbäumen und Totholz ausgestattet. Dominierende Baumarten sind Fichte und Kiefer.

Der Erhaltungszustand ist rein nominell gesehen zwar noch gut, allerdings existieren, wie bei den nachstehenden Moorwald-LRT und den offenen Übergangsmooren auch, gravierende Beeinträchtigungen in Form der zahlreichen Gräben, die unwillkürlich mittelfristig zu Verschlechterungen führen.



Abb. 11: Moorwald-Mischtyp mit Kiefer, Fichte und Moorbirke in Tf. .04 (Foto: L. Dippold)

LRT 91D1* – Birken-Moorwälder

Der prioritäre LRT umfasst zwei Bestände mit insgesamt 0,93 ha. Neben Moorbirke, Kiefer und Spirke kommen mit der Sitkafichte und der Strobe auch zwei nicht heimische, gesellschaftsfremde Baumarten vor.

Der Erhaltungszustand ist noch gut (siehe LRT 91D0*).



Abb. 12: Birken-Moorwald mit guten Beständen an Rauschbeere in Tf. 04 (Foto: L. Dippold)

LRT 91D2* – Waldkiefern-Moorwälder



Abb. 13: Waldkiefern-Moorwald in Jungbestandsphase in Tf. 04 (Foto: L. Dippold)

Der prioritäre LRT umfasst vier Bestände mit insgesamt 5,48 ha. Eine größere Teilfläche (an der Grüngutdeponie, Tf. .04) weist zwar eine erfreuliche Spirken-Naturverjüngung auf, zeigt sonst aber eine deutliche Verarmung der gesellschaftstypischen Vegetation.

Der Erhaltungszustand ist im Durchschnitt, bezogen auf alle Teilflächen, noch gut (siehe LRT 91D0*).

LRT 91D3* – Bergkiefern-Moorwälder

Der prioritäre LRT besteht nur aus einem Bestand. Mit seiner Größe von 11,55 ha und der Ausstattung mit teils über 100-jährigen Spirken stellt er ein wesentliches und besonders wertvolles Schutzgut im NSG Häuseloh (Tf. 04) und im gesamten FFH-Gebiet dar.

Der Erhaltungszustand ist noch gut (siehe LRT 91D0*).



Abb. 14: Bergkiefern-Moorwald mit 100-jährigen Spirken in Tf. .04 (Foto: L. Dipold)

LRT 91D4* – Fichten-Moorwälder

Der prioritäre LRT umfasst drei Bestände mit insgesamt 1,58 ha. Neben der dominierenden Fichte prägen auch Kiefer, Moorbirke, Faulbaum und teils Ohrweide wesentlich das Waldbild.

Der Erhaltungszustand ist noch gut (siehe LRT 91D0*).



Abb. 15: Fichten-Moorwald mit Windwurf, Tf. .04 (Foto: L. Dippold)

***LRT 91E0* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
(Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)***



Abb. 16: Flächig ausgebildeter Weichholzauwald in Tf. .03 (Foto: L. Dippold)

Der LRT besteht aus einem Bestand mit 0,59 ha. Infolge seines respektablen Baumartenspektrums, welches auch Esche, Bergahorn und Traubenkirsche miteinschließt, sowie seiner akzeptablen Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen kann ihm ein guter Erhaltungszustand bescheinigt werden.

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang I-Lebensraumtypen festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:

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

Eutrophe Gewässer mit Schwimmblattvegetation sind im Gebiet in vier Beständen mit insgesamt 0,19 ha erfasst. Es handelt sich um angelegte Teiche mit Laichkräutern, dem Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*), aber auch mit dem stark gefährdeten Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*). Zwei Gewässer in der Hirschloh (Tf. .02) sind als Absatzbecken konzipiert, um Stickstoffeintrag in die benachbarten Moorflächen zu verringern. Die Gewässer sind überwiegend in gutem Zustand. Eines erreicht nur einen mäßigen Erhaltungszustand wegen fehlender Verlandungsstrukturen und einem sehr begrenzten Artenspektrum, was allerdings rezenter Ausbaggerung geschuldet ist.

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen.



Abb. 17: Teich mit breiter Verlandung bei Oberweißenbach (Tf. .06); am vorderen Ufer mit Indischem Springkraut (Foto: M. Ebertshäuser)

LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore

Kalkreiche Niedermoore wurden in zwei Beständen bei Oberweißenbach (Tf. .06) mit lediglich 0,07 ha erfasst. Trotz der geringen Flächengröße sind die Biotope als wertvolles Vorkommen im Naturraum besonders zu berücksichtigen. Die Flächen werden von Davallseggenrasen mit Davall- und Floh-Segge (*Carex davalliana*, *Carex pulicaris*) und Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) geprägt. Eine Beeinträchtigung besteht durch partielles Brachfallen und dem Eindringen von hochwüchsigen Hochstauden. Der Flachmoorstandort umfasste ehemals eine deutlich größere Fläche. Durch Entwässerung des Standortes hat sich der LRT 6430 – „Feuchte Hochstaudenfluren“ zu Lasten des 7230 ausgebreitet.

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen.



Abb. 18: Kalkreiches Flachmoor bei Oberweißenbach (Tf. .06) (Foto: M. Ebertshäuser)

Folgende im SDB genannte Lebensraumtypen konnten im Gebiet nicht/nicht mehr festgestellt werden:

LRT 3130 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea

Der LRT konnte im Gebiet nicht erfasst werden. Im Gebiet finden sich zahlreiche Stillgewässer, diese sind jedoch größtenteils den LRT 3160 – „Dys-

trophe Stillgewässer“ oder 3150 – „Eutrophe Stillgewässer“ zuzuordnen. Fläche, zeitweise trockenfallende Uferausbildungen, wie sie für die Vegetation des LRT 3130 typisch sind, sind im Gebiet nicht ausgeprägt.

LRT 6520 – Berg-Mähwiesen

Die Berg-Mähwiesen konnten im Gebiet nicht erfasst werden. Das FFH-Gebiet liegt auf etwa 570 m ü. NN und damit im unteren Grenzbereich des Vorkommens der Berg-Mähwiesen. Die wenigen im Gebiet vorhandenen Mähwiesen sind pflanzensoziologisch mit starkem Aspekt des Großen Wiesenknopfes und fehlenden Charakterarten der Berg-Mähwiesen alle den Flachland-Mähwiesen zuzuordnen.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3:

| EU-Code | Artnamen | Anzahl der Teilpopulationen | Erhaltungszustand (%) | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-----|---|
| | | | A | B | C |
| 1042 | Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | 1 | | 100 | |
| 1065 | Goldener Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) | - | - | - | - |
| Bisher nicht im SDB enthalten | | | | | |
| | Biber (<i>Castor fiber</i>) | mind. 1 | nicht bewertet | | |

Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritäre Art; - = ohne Nachweis)

Die Lage der Habitats ist zudem in der Karte 2 "Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen und Arten" im Anhang dargestellt.

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Im FFH-Gebiet konnte die Libellenart im Jahr der Erfassung am Wunsiedler Weiher nachgewiesen werden.

Bisherige Fundorte aus dem Jahr 2003 waren ein Moorgewässer in der Flur Brünulas (Tf. .01) und aus dem Jahr 1986 der Nordrand der Häusellohe

(Tf. .04), die im Frühsommer 2018 überprüft wurden, ebenso wie der Wunsiedler Weiher (Tf. .04). Nachweise gelangen nur am Nordostufer des Wunsiedler Weihers (hier konnten drei Männchen gleichzeitig nachgewiesen werden), nicht an den bisherigen ASK-Fundpunkten. Auch der alte Fundpunkt in der Flur Brünnlas ist als potentiell Habitat anzusehen.

Das einzige aktuelle Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet weist zusammenfassend den Erhaltungszustand B (gut) auf, da Habitatqualität und Population mit B sowie Beeinträchtigungen ebenfalls mit B bewertet wurden.

Laut Kartieranleitung ergibt sich für die Art für das einzige Vorkommen ein guter Erhaltungszustand, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass zwei ehemalige Fundpunkte nicht mehr bestätigt werden konnten und ein Vorkommen auch schnell aussterben kann, wenn z.B. nachteilige Lebensraum-Veränderungen stattfinden, z. B. Trockenfallen oder fischereiliche Intensivierung. Als ein weiteres, potenziell geeignetes Habitat ist die Häusellohe anzusehen, da ja dort auch künftig Moornaturierungsmaßnahmen erfolgen sollen. Wenn der Betrachtungsmaßstab das gesamte FFH-Gebiet ist, so ist die Situation eher ungünstig, da nur noch ein Vorkommen bestätigt werden konnte.



Abb. 19: Männchen der Großen Moosjungfer (Foto: H. Schlumprecht, nicht im FFH-Gebiet aufgenommen)

Folgende im SDB genannte Anhang II-Arten konnten im Gebiet nicht/nicht mehr festgestellt werden:

1065 – Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Der Goldene-Scheckenfalter wurde im SDB genannt, konnte im Gebiet jedoch trotz intensiver Bemühungen nicht nachgewiesen werden. Potentielle Habitats sind jedoch aufgrund des Vorkommens der Wirtspflanze Teufelsabbiss vorhanden.

Zusätzlich wurde nachfolgende Anhang II-Art festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt ist:

1337 – Biber (*Castor fiber*)

Der Biber wurde in der FFH-Tf. .01, Brünulas bei der Geländeaufnahme am dystrophen Weiher westlich der Moorflächen verzeichnet. Das Vorkommen ist zudem bei der Naturschutzbehörde bekannt (mündliche Auskunft Herr Schürmann). Die Biberaktivität ist hier der Vernässung der Moorflächen zuträglich und ein Konflikt mit LRT-Schutzgütern oder Landwirtschaft besteht nicht. Zudem finden sich Fraßspuren des Bibers im Auwald am Lohweiher, Tf. .03.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Mit Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und im Einvernehmen mit den Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurden am 29.02.2016 Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für die bayerischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete erlassen.

Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug und dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen.

Nachfolgend die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele mit Stand vom 19.02.2016:

Erhalt ggf. Wiederherstellung des Lebensraumkomplexes aus Feuchtgrünland, Gewässern, Auen- und Moorwäldern sowie Mooren unterschiedlicher Ausprägungen mit größtenteils intakten Wasserhaushalten als Lebensräume zahlreicher, an die dystrophen Verhältnisse angepasster Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der Großen Moorjungfer und des Skabiosen-Scheckenfalters im Übergangsbereich von der Selb-Wunsiedler Bucht zum Hohen Fichtelgebirge.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea* und der Dystrophen Seen und Teiche** mit ihrer biotopprägenden Gewässerqualität, charakteristischen Gewässervegetation und natürlichen Lebensgemeinschaften. Erhalt ausreichend störungsarmer, unverbauter bzw. unbefestigter Uferzonen mit natürlicher Überflutungsdynamik und Verzahnung mit amphibischen Kontaktlebensräumen, wie Röhrichten, Hochstaudenfluren und Seggenrieden.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden** einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhalt der Flächen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatemente charakteristischer Artengemeinschaften.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**, insbesondere der gelegentlich gemähten Bestände und ihrer charakteristischen Arten. Erhalt einer nur mit wenigen Gehölzen durchsetzten Ausprägung zum Erhalt des Of-

fenlandcharakters. Erhalt des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushalts (hoher Grundwasserstand) und der Überschwemmungsdynamik.

4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alpecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)** sowie der **Berg-Mähwiesen** in den unterschiedlichen Ausprägungen (vor allem trocken bis feucht). Erhalt der Wiesen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen bzw. ihrer nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihrer typischen Vegetation.

5. Erhalt und ggf. Entwicklung der **Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore** zu naturnahen Hochmooren mit ungestörtem Wasserhaushalt und natürlichem Nährstoffhaushalt. Erhalt einer ausreichenden Störungsfreiheit und Unzerschnittenheit. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Artengemeinschaften der in Dynamik befindlichen Moorbeereiche.

6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Übergangs- und Schwingrasenmoore**. Erhalt ggf. Wiederherstellung des natürlichen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie Gewährleistung der natürlichen Entwicklung. Erhalt der Habitatslemente und ausreichender Lebensraumgrößen für charakteristische Tier- und Pflanzenarten. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit ungenutzten, naturnahen und wenig gestörten Moor- und Bruchwaldrandzonen sowie Niedermoor- und Feuchtgrünland-Lebensräumen.

7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Moorwälder** mit ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere auch der Moorspirken in naturnaher Bestands- und Altersstruktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume (mit Hoch-, Übergangs- und Flachmooren) bzw. des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten, Nass- und Auwiesen, Magerrasen, Hochstaudenfluren sowie Bruch- und Auenwäldern.

8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**. Erhalt ggf. Wiederherstellung der hier überwiegend bachbegleitenden Wälder, einer naturnahen Bestands- und Altersstruktur und der lebensraumtypischen Pflanzen und Tiere, insbesondere der an Alt- und Totholz gebundenen Arten. Erhalt eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen und sonstigen Biotopbäumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des für den Lebensraumtyp charakteristischen Wasserhaushalts.

9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Großen Moosjungfer**. Erhalt ggf. Wiederherstellung ihrer Lebensräume, insbesondere der Moorgewässer und ihrer Nährstoffverhältnisse. Erhalt der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur der Lebensräume. Erhalt ggf. Wiederherstellung von für

die Reproduktion ausreichend kleinen Fischpopulationen in besiedelten Gewässern oder fischfreien Kleingewässern.

10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Skabiosen-Scheckenfalters**. Erhalt des Habitatverbunds sowohl der Teil-Population zwischen den verschiedenen Teilflächen des Gebiets als auch mit benachbarten Vorkommen durch Erhalt von Vernetzungsstrukturen, insbesondere der nährstoffarmen Feuchtbiotope als Schmetterlingshabitate. Erhalt der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen und Gewährleistung ausreichend großer, ungemähter Randstreifen und Saumbereiche mit Vorkommen des Gewöhnlichen Teufelsabbisses als Raupenfutterpflanze. Erhalt der dauerhaft gehölzfreien Ausprägung der Lebensräume.

Für bisher nicht im Standard-Datenbogen enthaltene Schutzgüter werden nachrichtlich folgende Vorschläge für Erhaltungsziele formuliert:

11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalkreichen Niedermoore**, insbesondere in Bezug auf Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt. Erhalt des Lebensraumtyps in seinen nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, z.T. auch in speziellen Projekten, umgesetzt.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich und die Gewässer fischereilich genutzt. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft haben das Gebiet in seiner heutigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt. Rund zwei Drittel der Fläche sind mit Waldbäumen bestockt. Teilflächen sind als Naturschutzgebiet, Naturdenkmal oder Geschützter Landschaftsbestandteil unter Schutz gestellt, weshalb eine naturschutzorientierte Pflege bereits für zahlreiche Flächen besteht.

Offenland:

Auf einer Vielzahl der Flächen werden Landschaftspflegemaßnahmen durchgeführt. Dazu gehören: Pflegemahd der Flachmoorwiesen am Lohweiher/Tf. .03 (Naturfreunde Kirchenlamitz e.V.) und Mahd der Flachmoorwiese und Borstgrasrasen im nordöstlichen Bereich der Teilfläche .01/Flur Brünnlas. Ferner werden Flächen in der Hirschloh (Tf. .02) durch Mitglieder der Ortsgruppen Niederlamitz und Kirchenlamitz des Fichtelgebirgsvereins e.V. (FGV) gepflegt.

Einige Biotopflächen auf Pacht- und Ankaufsfeldern im Gebiet betreut die Kreisgruppe Wunsiedel des Bund Naturschutz e.V. (BN) über das Glücksspiralenprojekt 188/neu 572 (Regionaler Biotopverbund im Landkreis Wunsiedel). Für die Flächen wurden im Jahr 2010 Biotopbeschreibungen und Artenlisten erstellt (PAULUS 2010). Kartiert wurden u.a. die Flachmoorwiese und der Teich im Osten der FFH-Tf. .06 bei Oberweißenbach. Die Moorwiese wird vom BN seit 1985 regelmäßig gepflegt und der Teich fischfrei gehalten. Im Übergangsmoor in der Flur Brünnlas (FFH-Tf. .01) hat der BN 1998/99

Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt. Teilflächen wurden wieder vernässt und Fichtenaufforstung beseitigt. Es wurden mehrere Flachtümpel angelegt, die sich zu dystrophen Gewässern (LRT 3160) entwickeln konnten. Die Gewässer wurden 2016 vertieft.

Im Rahmen des Biodiversitätsprojekts „Untersuchung der Tagfalter- und Libellenfauna sowie der naturschutzfachlich relevanten Pflanzen in ausgewählten Mooren des Fichtelgebirges“ wurden im Auftrag der Höheren Naturschutzbehörde ausgewählte Artengruppen in den Moorbereichen der Häuseloh (Tf. .04) und der Hirschloh (Tf. .02) erfasst und Hinweise für Pflegemaßnahmen erarbeitet (BÜCKER 2017).

Die wertvollen Borstgrasrasen mit ihren Flachmoor- und Nasswiesenbereichen in der Teilfläche Vielitz (Tf. .05) werden im Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) bewirtschaftet (Mahd ab 01.07., Verzicht auf jegliche Düngung), ebenso der Borstgras-Torfbinsenrasen östlich des Wunsiedler Weihers (LRFL.-ID 36), und die extensiven Mähwiesen mit kalkreichem Flachmoor im Westen der FFH-Tf. .06 (LRFL.-ID 23, 24 und 25). Insgesamt umfassen die VNP-Flächen 4,24 ha. In Vielitz wurden zudem 2019 zur Verbesserung der Habitatsituation von Arnika (*Arnica montana*) und dem Katzenpötchen (*Antennaria dioica*) gezielt Kleinmaßnahmen durchgeführt. Kernflächen wurden im Frühjahr durch Striegeln von Moos- und Grasfilz befreit. Zusätzlich wurden Samen der Arnika ausgebracht (BLACHNIK 2019).

7,4 % (etwa 14,6 ha) des FFH-Gebiets sind Teil des Ökoflächenkatasters (ÖFK). Davon sind 12,5 ha Ankaufsflächen und 1,1 ha als sonstige Flächen verzeichnet. Dies umfasst einen Großteil der Offenlandbiotope im Gebiet, mit Ausnahme der Moorflächen am Wunsiedler Weiher und der Häuseloh, wobei letztere Flächen ohnehin als Staatswald im Eigentum des Freistaats Bayern sind. Im Einzelnen enthält das ÖFK folgende Flächen: Die Offenland-LRT im geschützten Landschaftsbestandteil „Lohweiher“ (Tf. .03), alle Flächen im Naturdenkmal „Übergangsmoor Hirschloh“ (Tf. .02), ein Großteil der Flächen im Naturdenkmal „Feuchtgebiete in der Flur Brünulas Gemarkung Großwendern“ (Tf. .01) und 3,37 ha in der Teilfläche .06 bei Oberweißbach. In Tf. .06 sind 2019 Moorrenaturierungsmaßnahmen geplant. Die nördliche, aktuell von Stickstoffzeigern geprägte Hangfläche soll extensiviert und Düngung eingestellt werden. In der Fläche soll ein ehemaliger Teich wieder hergestellt werden. Eine Flutmulde und der Verschluss zweier Gräben sollen die Wassersättigung im zentralen Bereich deutlich erhöhen.

Für die Hirschloh (Tf. .02) wurde 2016 eine Umsetzungsplanung für Pflegemaßnahmen des geschützten Landschaftsbestandteils erstellt. Absatzbecken wurden angelegt, die den Nährstoffeintrag in die Moorbereiche verringern sollen. Diese wurden zuletzt 2017 ausgebaggert und Gräben geräumt.

Für das NSG Häuseloh (Tf. .04) wurde im Jahr 2016 im Rahmen des Maßnahmenprogramms KLIP ("Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawan-

del – Sonderprogramm zur Moorrenaturierung") ein detaillierter Bericht zum Renaturierungspotential des Moorgebietes Häuseloh erstellt und ein Renaturierungskonzept mit Maßnahmenkatalog erarbeitet (EMC 2016). Darin sind insbesondere folgende Maßnahmen enthalten, die auch die FFH-Schutzgüter betreffen und den FFH-Entwicklungszielen zuträglich sind:

Wiederherstellung eines intakten Moor-Wasserhaushalts durch

- Grabenverfüllung
- Grabenverbaue
- Instandsetzung vorhandener Dämme
- Einziehen einer Spundwand
- Auflichtung von Fichten- und Kiefernbeständen

Als Material zur Dammaufschüttung und Grabenverfüllung schlägt das Konzept (EMC 2016) Torfmaterial aus unmittelbarer Umgebung (vermutlich nur im geringen Maße realisierbar) oder gehäckseltes Holz vor, das direkt bei der Gehölzentnahme im Gebiet gewonnen werden kann. Maßnahmen zur Wiedervernässung sind zeitlich abzustimmen. Bei der für weite Teile des Gebiets vorgeschlagenen Auflichtung der Fichten- und Kiefernbestände sind die im Rahmen der Managementplanung erfassten Moorwälder und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu beachten (vgl. Kapitel 4.2.1).

Mit der Umsetzung des Renaturierungskonzepts (EMC 2016) wurde zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Managementplans noch nicht angefangen. Das hydrologische Monitoring wurde 2019 bereits begonnen.

Wald:

Planmäßige Durchforstungs- und Endnutzungshiebe finden vor allem in den Wäldern statt, die sich im Eigentum des Freistaats Bayern befinden, vertreten durch den Forstbetrieb Selb. Auf den übrigen Flächen überwiegt die der Natur überlassene Sukzession und die auf zufällige Schadholzanfälle gerichtete Brennholznutzung.

Im Bereich des NSG Häuseloh wurde im großen Umfang bis 1951 Torf abgebaut. Dabei wurden große Teile des westlichen Bereichs bis zu einer Torfstichwand etwa in der Mitte des Gebietes weitgehend abgetorft. In den darauffolgenden Jahren wurde ein Teil der abgebauten Fläche wieder aufgeforstet. Dabei wurden auch nichtheimische standortsfremde Baumarten wie Sitkafichte oder Strobe eingebracht.

In den 1990er Jahren wurden in den Moorwaldbereichen des NSG Häuseloh nicht nur Wiedervernässungsmaßnahmen, zumeist in Form von Grabenverbauungen, durchgeführt, sondern z.B. auch Baumringelungsaktionen an Fichten im großen Spirkenbestand im Osten. Dadurch starben die geringelten Fichten zwar ab, blieben dem Wald aber als wertvolles Totholz und als

Bestandsgerüst bis heute erhalten. In den in dieser Weise behutsam femelartig aufgelichteten Bereichen entwickelte sich auffallend gut die Naturverjüngung, auch mit einem erfreulichen Anteil der Spirke.



Abb. 20: Geringelte Fichte mit reichlich Naturverjüngung im Umgriff (Foto: L. Dipold)

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Moorrenaturierung, Wiederherstellung eines intakten moortypischen Wasserhaushalts:

Ein wesentliches Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung und Wiederherstellung der verschiedenen Moor-Lebensräume, die miteinander in einem engen funktionalen Zusammenhang stehen. Ziel ist die Förderung der moortypischen Arten und die Reaktivierung der Torfbildung durch Maßnahmen der Moorrenaturierung in den verschiedenen Teilflächen des FFH-Gebiets:

FFH-Teilfläche .04 (NSG Häuselloh; Lausenbachtal, NSG Moorgebiet Wunsiedler Weiher):

Im NSG Häuselloh befinden sich sehr wertvolle Reste von Moorlebensräumen, die ein hohes Renaturierungspotential aufweisen. Vorrangiges Ziel ist

die **Wiederherstellung eines intakten Moorwasserhaushalts** für die moortypischen Lebensraumtypen und Arten (offene Übergangsmoore, dystrophe Tümpel, Schlenken, Schwingrasen, Moorwald etc.). Mit dem geohydrologischen Gutachten für das NSG Häuseloh (EMC 2016) liegt für diesen Teilbereich des FFH-Gebiets bereits ein detailliertes Renaturierungskonzept vor. Die im vorliegenden Managementplan vorgesehenen Maßnahmen orientieren sich an diesem Renaturierungskonzept und sind als Handlungsleitfaden für die konkrete Umsetzung zu beachten (vgl. Kapitel 4.1).

Zur Wiederherstellung eines intakten Moorwasserhaushaltes können ggf. auch Maßnahmen im Umfeld der Schutzgüter und unter Umständen auch außerhalb des FFH-Gebiets erforderlich sein.

Die Wiedervernässung der Moorflächen in der Häuseloh ist durch ein **hydrologisches Monitoring** mit Pegelmessungen zu begleiten. Die Pegel sind idealerweise vor den Vernässungsmaßnahmen zu setzen. Mit diesen Messungen wurde im Jahr 2019 bereits begonnen.

Die baulichen Maßnahmen zur Moorrenaturierung umfassen u.a. Grabenverfüllungen und den Anstau von vorhandenen Gräben. Eine detaillierte Planung, die auch die technischen Aspekte berücksichtigt, gibt der Bericht zum Renaturierungskonzept Häuseloh (EMC 2016). Für die praktische Umsetzung der baulichen Maßnahmen ist eine **ökologische Baubegleitung** einzusetzen. Diese kann beispielsweise konkret entscheiden, wo Zufahrten für die zur Grabenverfüllung benötigten Fahrzeuge möglich sind oder geschaffen werden müssen und Pflegeeingriffe durch Seilkran begleitet werden sollten.

Es wird empfohlen, für alle Moor(wald)-Gebiete in der Region innerhalb der Bayerischen Staatsforsten eine **Projektstelle für einen Moor-Beauftragten** zu schaffen. Diese Person kann die Moorrenaturierungs-Projekte fachlich und organisatorisch betreuen und zu einem hohen Umsetzungsgrad führen.

Entwicklung des Lausenbachtals (Tf. .04) als Biotopverbundachse

Der Lausenbach verbindet die Moorbereiche der beiden Naturschutzgebiete Moorgebiet Wunsiedler Weiher und Häuseloh. In seinem Uferbereich sind zum Teil bereits Großseggenriede und Vermoorungen ausgebildet. Durch weitere Vernässung der Flächen können diese Biotope erweitert, stabilisiert und in ihrem Erhaltungszustand verbessert werden.

Tf. .01/Brünnlas, .02/Hirschloh und .06/Oberweißenbach:

Auch für die Moorlebensräume in diesen Teilflächen ist es notwendig, durch gezielte Maßnahmen den Wasserhaushalt wieder in einen guten Zustand zu versetzen. Vorhandene Renaturierungskonzepte für die o.g. Teilflächen wur-

den in die Maßnahmenplanung des Managementplans integriert. Die bereits begonnenen Maßnahmen sollen fortgesetzt bzw. geplante Maßnahmen zur Moorrenaturierung möglichst zeitnah umgesetzt werden.

Als weitere übergeordnete Maßnahmen, die mehrere FFH-LRT und -Arten betreffen, sind für das gesamte FFH-Gebiet zu nennen:

- Stärkung des Biotopverbunds zwischen den FFH-Teilflächen:

Die sechs Teilflächen des FFH-Gebiets sind teilweise recht klein und liegen voneinander entfernt. Zur Stärkung des Biotopverbunds, insbesondere für die FFH-Arten Goldener Scheckenfalter und Große Moosjungfer soll der Biotopverbund zwischen den einzelnen Teilflächen des FFH-Gebiets verbessert werden. Neben dem Arten- und Biotopschutzprogramm (STMLU 1999) und dem Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-Ost (REGIERUNG VON OBERFRANKEN 2003) enthält insbesondere das Gutachten von PAULUS (2010) hierzu Vorschläge für eine regionale Vernetzung der Biotope.

- Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung;

Extensivierung des Intensivgrünlands zur Reduktion des Nährstoffeintrags:

Die bisherige extensive Grünlandbewirtschaftung soll weitergeführt werden, um die artenreichen Wiesen und den Lebensraum vieler Insektenarten (ggf. Wiederherstellung Habitats Goldener Scheckenfalter) zu erhalten.

Eine Extensivierung, ggf. mit Überführung in das VNP wäre sinnvoll, um den Nährstoffeintrag für die FFH-Schutzgüter zu reduzieren.

- Reduktion des Nährstoffeintrags durch Nutzungsextensivierung im Umfeld bzw. Einzugsbereich

Ein zu hoher Nährstoffeintrag kann eine Reihe von LRT beeinträchtigen, wie Flachland-Mähwiesen, Hochstaudenfluren, Moorwald und Eutrophe Stillgewässer, aber auch die nicht als LRT erfasste Biotope, die ein Scheckenfalter-Habitat darstellen. Da die FFH-Teilflächen von sehr geringer Größe sind und der Randeffekt durch umliegende Flächen dementsprechend hoch ist, sollte ein Ziel zur Bewahrung der FFH-Schutzgüter im Gebiet die Reduzierung des Nährstoffeintrags von außen sein. Das bedeutet, dass auch Flächen im direkten Umfeld bevorzugt über beispielsweise VNP in eine extensive Nutzung überführt werden sollten. Dies kann wiederum mit der Schaffung von Habitatverbund-Flächen für den Skabiosen-Scheckenfalter einhergehen.

- Erhalt und Pflege der im FFH-Gebiet vorhandenen Strukturvielfalt und Übergangsbereiche:

Das Gebiet verfügt u.a. über vielfältige Übergangsbereiche wie Raine, Säume, Waldränder, Verlandungsbereiche und ähnliche Strukturen. Sie zu erhalten und zu pflegen ist essentiell, um den Fortbestand der daran gebundenen Fauna und Flora zu sichern.

- Flächenankauf für Naturschutz-Zwecke prüfen:

Zahlreiche Flächen im Gebiet sind bereits als Ankaufsflächen für Naturschutzmaßnahmen gesichert. Das Potential zu weiteren Ankäufen ist zu prüfen, insbesondere im Bereich von möglichen Wiedervernässungen.

- Für die Wald-LRT gilt übergreifend die Grundplanung (Maßnahmencode 100):

Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele hin zu Waldbeständen, die nach erfolgter Renaturierung sich selbst überlassen werden.

Trotz der nominell noch als gut ermittelten Erhaltungszustände der Moorwald-LRT ist festzustellen, dass die Beeinträchtigungen so gravierend sind, dass Verschlechterungen eintreten werden. Im Falle der Moorwälder umfasst eine Fortentwicklung der bisherigen Behandlung vorrangig, dass die Bestände nach erfolgter Wiedervernässung und Pflegeeingriffen zur Förderung moortypischer Baumarten (insbesondere Spirke) ihrer natürlichen Entwicklung überlassen werden und eine Nutzung ausbleibt.

Bei den vorgesehenen Pflegeeingriffen sind insbesondere lebensraumtypische Baumarten zu berücksichtigen und ausreichend hohe Anteile an Totholz und Biotopbäumen als Lebensgrundlage für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Vögel, Fledermäuse, Insekten und Pilze, zu bewahren. Besondere Bedeutung haben ferner stufig aufgebaute Waldbestände, markante Einzelbäume, Altholzinseln sowie unregelmäßig geformte Waldaußen- und -innenränder.

[Strikte Beachtung des Grundsatzes "Wald vor Wild" siehe Beiblatt! \(Erratum\)](#)

- Erhalt der Ungestörtheit und Unzerschnittenheit des FFH-Gebiets:

Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch eine relative Ungestörtheit aus. Viele Bereiche des FFH-Gebiets liegen abseits frequentierter Wege und sind zum Teil schwer zugänglich. Dies ist den dort vorkommenden Arten und teils hochempfindlichen Lebensräumen (z.B. Übergangsmoore) sehr zuträglich.

Beiblatt zum Erratum auf S. 34

Folgender Textabschnitt zu Kapitel 4.2.1 – Übergeordnete Maßnahmen für Wald-LRT (S. 34) wurde versehentlich in einem anderen Managementplan (5838-371 Habitate des Skabiosen-Scheckenfalters bei Selb) abgedruckt. Tatsächlich ist diese übergeordnete Maßnahme für den Moorwald im vorliegenden FFH-Gebiet "Feuchtgebiete um Selb und Großwendern" vorgesehen. Leider konnte dies auf der CD, die der Papierfassung dieses Managementplans beiliegt, nicht mehr korrigiert werden.

Die zu ergänzende übergeordnete Maßnahme lautet:

- Strikte Beachtung des Grundsatzes "Wald vor Wild"

Ziel ist es insbesondere, die Wildschäden so gering zu halten, dass eine Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten möglich ist. Dabei steht v.a. die Erhaltung der Spirkennaturverjüngung im Fokus. Die Spirke ist im hiesigen FFH-Gebiet als besonders wertgebendes und schützenswertes Bestockungsglied zu sehen, dessen Verlust zu einer Verschlechterung des gesamten FFH-Gebiets führen würde. Insbesondere ist den zunehmenden Rotwildschäl- und -fegeschäden an jungen Spirken unbedingt entgegenzuwirken.

Das Gebiet sollte daher keinesfalls durch neue Wege, Radwege oder gar Straßen erschlossen werden.

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

Für die im Gebiet vorkommenden **Lebensraumtypen** werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

Die im folgenden Text dargestellten Maßnahmen M 01 bis M 13 beziehen sich auf die Lebensraumtypen im Offenland; die Maßnahmen M100, M110, M111 und M302 beziehen sich auf die Wald-Lebensraumtypen. Die Maßnahmen M 14 bis M 18 beziehen sich auf die FFH-Arten.

Die Maßnahmen finden sich – soweit kartographisch darstellbar – in der Karte 3 "Maßnahmen" im Anhang.

Übergeordnete Maßnahmen sind zum Teil nur textlich, ohne Kartendarstellung erläutert.

LRT 3160 – Dystrophe Stillgewässer

Die dystrophen Stillgewässer im Gebiet sind in gutem oder sehr gutem Erhaltungszustand. Der Wunsiedler Weiher wird durch den Sportfischereiverein (SFV) Schönwald bewirtschaftet. Der Fischbesatz ist dem als NSG geschützten Gewässer entsprechend angepasst und der SFV weist explizit darauf hin, dass nur ein Viertel des Ufers (der befestigte westliche Bereich) zum Angeln freigegeben ist.

- M 08 Sicherstellung des Wasserhaushalts in Kernbereichen durch Belassen des Anstaus

LRT 6230* – Artenreiche Borstgrasrasen

Ziel ist die Erhaltung der artenreichen Borstgrasrasen in ihrem überwiegend hervorragenden Erhaltungszustand durch Fortführung der bisherigen Pflegemaßnahmen bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch Wiedereinführung der Nutzung auf den brachliegenden Flächen.

Generell sollten die Borstgrasrasen mittels einschüriger Mahd ab Mitte Juni / Anfang Juli jährlich gepflegt werden. Mähgut ist zu entfernen. Nährstoffeinträge sind zu vermeiden, dies schließt insbesondere jegliche Düngung aus.

- M 02 Einschürige Mahd ab Mitte Juni / Anfang Juli mit Mähgutentfernung, keine Düngung
- M 04 Nutzung wieder einführen; gelegentliche Pflegemahd; alternativ Vernässung fördern

- M 05 Nutzung wieder einführen; einschürige Sommermahd
- M 10 Lokal Störstellen schaffen
- M 11 Entfernung aufkommender Gehölze

Auf dem seit längerer Zeit brach liegenden Borstgrasrasen (LRFI.-ID 21) im Osten der FFH-Tf. .01 (Flur Brünnlas nördlich Großwendern) ist der LRT 6230* stark beeinträchtigt durch zunehmende Verfilzung und Verbuschung. Arten der Borstgrasrasen werden durch hochwüchsige Brachegräser verdrängt. Hier sollte sehr zeitnah eine Entfernung der aufkommenden Gehölze (Kiefer, Fichte, Faulbaum, Birke) stattfinden und eine regelmäßige Pflege in Form einer einschürigen Sommermahd wieder eingeführt werden. Laut PAULUS 2010 stellt hier die fehlende Zufahrt eine Schwierigkeit dar. Das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes auf dieser noch mageren Fläche ist realisierbar. Ebenso brachliegend und in schlechtem Erhaltungszustand ist der Borstgrasrasen im Zentrum dieser Teilfläche (LRFI.-ID 20). Auch hier sollten eine Auflichtung der Gehölze sowie eine Pflegemahd stattfinden. Die Fläche ist stellenweise sehr nass und tendiert zur Vermoorung. Alternativ zur Mahdnutzung ist hier auch eine Förderung der Vernässung mit anfänglicher, gelegentlicher Pflegemahd denkbar.

Mulchen ist für den Lebensraumtyp grundsätzlich keine geeignete Pflege. Um einer Verfilzung entgegen zu wirken und die Keimung von Offenbodenkeimern wie Arnika zu erleichtern, können in mehrjährigen Abständen als Pflegemaßnahme Störstellen, also Offenboden, beispielsweise durch Striegeln geschaffen werden, wie dies 2019 bereits bei Vielitz durchgeführt wurde (BLACHNIK 2019). Auf ausgewählten Flächen mit Arnika-Vorkommen ist die Art im Pflegemanagement gezielt zu berücksichtigen. Gleiches gilt für das Katzenpfötchen. Trotz sehr guter Bewertung der Borstgrasrasen in der Tf. .05 bei Vielitz (LRFI.-ID 29 und 30) besteht hier als Standort für Arnika und Katzenpfötchen noch Verbesserungspotential. Der Mahdzeitpunkt sollte auf die abgeschlossene Samenreife von Arnika abgestimmt sein. Eine zu späte Mahd darf allerdings auch nicht erfolgen, da sonst der notwendige Nährstoffentzug durch die Mahd ausbleibt. Keinesfalls sollte erst Mitte August gemäht werden. Arnika und Katzenpfötchen profitieren beide von der Schaffung offener Bodenstellen, da so eine erfolgreiche Keimung gefördert wird. (vgl. BLACHNIK 2009 und 2019)

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Ziel ist die Erhaltung der feuchten Hochstaudenflur in Tf. .03 in ihrem guten Erhaltungszustand durch Fortführung der bisherigen Nutzung, d.h. einer Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst mit Mahdgutentfernung. Im Falle der Hochstaudenflur bei Oberweißenbach (Tf. .06) steht die Rückentwicklung zum Flachmoor über den Erhaltungszielen des LRT 6430.

- M 07 Abschnittsweise Herbstmahd im mehrjährigen Abstand (Tf. .03)
- M 06 Partiiell Nutzung wieder einführen, einschürige Herbstmahd (Tf. .06)

Um einer Verbuschung entgegen zu wirken ist die Hochstaudenflur am Lohweiher (Tf. .03) gelegentlich mit einer Herbstmahd zu pflegen. Da die Fläche stark durchnässt ist (mit Anschluss an Flachmoor und Schilf-Bestand), ist die Mahd nach einer Trockenperiode durchzuführen. Die Mahd ist möglichst abschnittsweise durchzuführen und das Mähgut abzutransportieren.

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mageren Flachland-Mähwiesen in den unterschiedlichen Ausprägungen, die Fortführung einer extensiven Bewirtschaftung und die Wiederherstellung nährstoffärmerer Bedingungen für die zunehmend gedüngten Flächen, um ihr Verschwinden zu verhindern. Ferner soll die Wiederherstellung von Extensivgrünland im Umfeld der Schutzgüter gefördert werden.

- M 03 Zweischürige Mahd mit Mähgutentfernung; keine Düngung

Flachland-Mähwiesen, die noch nicht im VNP enthalten sind, sollten in dieses überführt werden, um eine extensive Nutzung und eine Reduktion der Düngung sicher zu stellen. Dies betrifft die Flächen in der Teilfläche .05, Vielitz. Hier ist im südlichen Teilbereich Düngung in Schlitztechnik mit Injektion der Gülle festzustellen. Das Feldstück liegt zwar überwiegend außerhalb des FFH-Gebiets, jedoch gefährdet die Art und Intensität der Düngung den Fortbestand des artenreichen LRT 6510 mit angrenzendem LRT 6230* (Borstgrasrasen).

LRT 7120 – Geschädigte Hochmoore

Die geschädigten Hochmoore mit starkem Zwergstrauchvorkommen (v.a. Rauschbeere) sind im Zuge der übergeordneten Maßnahme der Wiederherstellung eines intakten Wasserhaushaltes zu vernässen und die Moorentwicklung ist zu fördern.

- M 09 Wiederherstellung des moortypischen Wasserhaushaltes in Kernbereichen, Erhöhung des Anstaus
- M 11 Entfernung aufkommender Gehölze

Zur Wiedervernässung der Flächen im NSG Häuselloh ist das geohydrologische Renaturierungskonzept EMC 2016 zu berücksichtigen. Hier werden auch Grabenverbaue und -verfüllungen westlich der LRT-Flächen vorge-

schlagen. Diese haben hohe Priorität (EMC 2016). Der LRT kommt hier in zwei Teilbereichen vor, die durch eine Torfstichkante getrennt werden. Die oberhalb der Torfstichkante gelegene Fläche wird hierbei von den Vernässungsmaßnahmen deutlich weniger profitieren, als die unterhalb gelegene. Um die Entwicklung offener Moorflächen zu fördern, ist hier auch eine Entfernung aufkommender Gehölze (v.a. Fichte und Wald-Kiefer) nötig.

Eine weitere 7120-Fläche befindet sich in der Tf. .02/Hirschloh am Waldrand. Hier sollte ebenfalls eine Vernässung gefördert werden (Anstau des begrenzenden Grabens). Eine Pflege der Sonderstandorte am Graben sowie eine Offenhaltung ist für diesen Bereich in einer Umsetzungsplanung für das Moorgebiet „Hirschloh“ der Regierung von Oberfranken bereits vorgesehen und wird ausdrücklich unterstützt.

LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Ziel ist die Erhaltung der Übergangs- und Schwingrasenmoore in hervorragendem bis gutem Erhaltungszustand sowie die Wiederherstellung des LRT durch Wiedervernässung und Anstauung in den bereits austrocknenden Teilgebieten.

- M 08 Sicherstellung des Wasserhaushalts in Kernbereichen durch Belassen des Anstaus
- M 09 Wiederherstellung des moortypischen Wasserhaushaltes in Kernbereichen, Erhöhung des Anstaus
- M 11 Entfernung aufkommender Gehölze (unter Schonung der Spirke)

In Moorbereichen, die bereits einen guten oder sehr guten Erhaltungszustand aufweisen soll der moortypische Wasserhaushalt sichergestellt werden. Die Ausdehnung der Moorflächen kann durch eine Erhöhung des Anstaus wieder hergestellt werden. Auch die Moorflächen mit nur mäßigem Erhaltungszustand profitieren von einer Erhöhung des Anstaus. Dies wird mit der übergeordneten Maßnahme „Wiederherstellung eines intakten Wasserhaushaltes“ für die gesamten Moorflächen gewährleistet. Begleitend sollten Gehölzaufkommen, insbesondere Faulbaumgebüsche und Fichten, auf offenen Moorflächen aufgelichtet werden. Auf eine Schonung der Spirke ist dabei zu achten. Ziel sollte sein, dass durch die Wiedervernässung Gehölzaufkommen auf lange Sicht natürlicherweise ausbleiben.

LRT 91D0* – Moorwälder

| Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* | Hektar |
|--|--------|
| <u>M100</u> : Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (s.a. Kapitel 4.2.1) | 11,24 |
| <u>M302</u> : Entwässerungseinrichtungen verbauen | |

Tab. 4: Maßnahmen im LRT 91D0*

M302: Zum künftigen Erhalt des LRT müssen die Entwässerungseinrichtungen Zug um Zug geschlossen werden. Dies entspricht auch einer zentralen Forderung des aktuellen hydrologischen Gutachtens (EMC 2006). Das vollständige Fluten der Waldflächen ist zu vermeiden.

Folgendes Vorgehen wird vorgeschlagen:

Entlang der Gräben sollten bemessene Auflichtungshiebe vorgenommen werden, um den nötigen Maschineneinsatz zu ermöglichen. Vorab und parallel dazu sollten vorsichtige Pflegeeingriffe zugunsten der selteneren gesellschaftstypischen Baumarten (Spirke und Kiefer) stattfinden.

LRT 91D1* – Birken-Moorwälder

| Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D1* | Hektar |
|---|--------|
| <u>M100</u> : Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (s.a. Ziffer 4.2.1) | 0,93 |
| <u>M302</u> : Entwässerungseinrichtungen verbauen | 0,93 |
| <u>M111</u> : Nicht lebensraumtypische Baumarten (Strobe und Sitkafichte) entfernen | 0,93 |

Tab. 5: Maßnahmen im LRT 91D1*

M302: s. Erläuterungen beim LRT 91D0*. Die Gefahr, den Birken-Moorwald, der insbesondere die tieferliegenden (abgetorfte) Standorte besiedelt, zu fluten, ist besonders groß. Dies ist dringend zu vermeiden.

M111: Strobe und Sitkafichte sind im Moorwald völlig unpassende, standortsfremde Baumarten, die unbedingt zurückzunehmen sind. Die gefälltten Stroben und Sitkafichten können auf der Fläche als Totholz belassen werden.

LRT 91D2* – Waldkiefer-Moorwälder

| Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D2* | Hektar |
|---|--------|
| <u>M100</u> : Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (s.a. Ziffer 4.2.1) | 5,48 |
| <u>M110</u> : Lebensraumtypische Baumarten (Spirke, Kiefer) fördern | 5,48 |
| <u>M302</u> : Entwässerungseinrichtungen verbauen | 5,48 |

Tab. 6: Maßnahmen im LRT 91D2*

M110: Auf der großen Teilfläche an der Grüngutdeponie sind zugunsten der Kiefer und Spirke die stärksten Bedränger (Fichte) zurückzunehmen.

M302: s. Erläuterungen beim LRT 91D0*. Mögliche Auswirkungen auf die Nachbarflächen sind dabei mit abzuwägen.

LRT 91D3* – Bergkiefern-Moorwälder

| Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D3* | Hektar |
|---|--------|
| <u>M100</u> : Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (s.a. Ziffer 4.2.1) | 11,55 |
| <u>M110</u> : Lebensraumtypische Baumarten (Spirke, Kiefer) fördern | 11,55 |
| <u>M302</u> : Entwässerungseinrichtungen verbauen | 11,55 |

Tab. 7: Maßnahmen im LRT 91D3*

M110: Die die Spirke und Kiefer am stärksten bedrängenden Baumarten (v.a. Fichte) sollten rechtzeitig entnommen werden. Es wird vorgeschlagen, dass hierbei ein Seilkran zum Einsatz kommt, um die sensiblen Standorte zu schonen.

M302: s. Erläuterungen beim LRT 91D0*. Mögliche Auswirkungen auf die teilweise tieferliegenden Nachbarflächen sind dabei mit abzuwägen.

LRT 91D4* – Fichten-Moorwälder

| Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D4* | Hektar |
|---|--------|
| <u>M100</u> : Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (s.a. Ziffer 4.2.1) | 1,58 |
| <u>M302</u> : Entwässerungseinrichtungen verbauen | 1,58 |

Tab. 8: Maßnahmen im LRT 91D4*

M302: s. Erläuterungen beim LRT 91D0*.

LRT 91E0* – Weichholzauwälder

| Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* | Hektar |
|---|---------------|
| <u>M100</u> : Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (s.a. Ziffer 4.2.1) | 0,59 |

Tab. 9: Maßnahmen im LRT 91E0*

Eine Bekämpfung des Indischen Springkrautes (Neophyt) erscheint aufgrund dessen flächiger Präsenz nicht mehr zielführend.

Zusätzlich werden folgende Maßnahmen für Lebensraumtypen, die nicht im Standard-Datenbogen stehen, vorgeschlagen:

LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer

- M 01 Biotopprägende Nutzung / Pflege fortführen

Die Pflege der Gewässer sollte fortgeführt werden. Weitere biotoperhaltende Maßnahmen scheinen nicht erforderlich.

LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore

- M 06 Partiiell Nutzung wieder einführen; einschürige Herbstmahd
- M 01 Biotopprägende Nutzung / Pflege fortführen
- M 13 Sanierung des Flachmoores Oberweißenbach (Tf. .06)

Im Bereich Oberweißenbach (Tf. 06) sollte durch Extensivierung des Grünlands im Umfeld der FFH-Teilfläche der Nährstoffeintrag in die Flächen gesenkt werden. Dies würde mehreren LRT auf der Teilfläche zugutekommen. Auf dem westlichen Bestand ist die aktuell günstige Biotoppflege fortzuführen. Im Fall der Flachmoorreste, die partiell in der großflächigen Feuchtbrache eingeschlossen sind, ist eine regelmäßige partielle Nutzung durch einschürige Herbstmahd einzuführen. Im Jahr der Managementplan-Erstellung wurde hier eine Pflegemahd durchgeführt. Für den von Hochstaudenflur dominierten ehemaligen Flachmoor-Standort im Zentrum der Tf. .06 hat die UNB 2019 einen Sanierungsplan ausgearbeitet. Es handelt sich um ein Ankaufsgrundstück. Die Erhaltungsziele des LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren sind hier gegenüber der Sanierung des Flachmoores als nachrangig anzusehen. Die Maßnahme M 13 „Sanierung des Flachmoores Oberweißenbach“ umfasst im Detail folgende Teilaspekte:

- Umwandlung zweier Ost-West verlaufender Drainagegräben in Moorschlenken
- Verfüllung eines Nord-Süd verlaufenden Drainagegrabens
- Schaffung eines neuen Tümpels in Westen der Ankaufsfläche mit Überlauf-Einleitung auf die Fläche
- Kappung der Drainagen im Norden der Ankaufsfläche
- Schaffung/Wiederherstellung eines Flachgewässers im Nordosten

Nach erfolgter Sanierung ist eine dem Entwicklungsziel entsprechende Folgenutzung einzuführen, etwa eine (partielle) einschürige Herbstmahd.

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

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig.

Für die im Gebiet vorkommenden **Arten** werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen. Die Maßnahmen finden sich – soweit kartographisch darstellbar – in der Karte 3 "Maßnahmen" im Anhang.

1065 – Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Durch das Vorkommen der Wirtspflanze des Goldenen Scheckenfalters, dem Teufelsabbiss ist eine Wiederansiedlung des Goldenen Scheckenfalters denkbar. Demnach sollten Maßnahmen zur Wiederansiedlung des Falters und zur weiteren Ausbreitung der Wirtspflanze getroffen werden. So kann durch Fräsung von Pflanzstreifen und durch Pflanzungen oder Saat des Teufelsabbiss' das Habitat verbessert werden. Durch das Umsetzen von Gespinsten in das Gebiet könnte die Art wieder angesiedelt werden. Geeignete Flächen finden sich beispielsweise auf den Tf. .05 „Vielitz“, .02 „Hirschloh“ und .06 „Oberweißenbach“ .

Die im Umfeld des FFH-Gebiets nächstgelegenen aktuellen Vorkommen sind die „Alten Wiesen bei Schatzbach“ bei Erkersreuth/Selb im FFH-Gebiet 5838-371 „Habitats des Skabiosen-Scheckenfalters bei Selb“. Der jüngste Nachweis wurde hier 2018 mit 49 Gespinsten verzeichnet (FISCHER 2018). Laut FISCHER (2018) existiert auch etwas weiter nördlich am Perlenbach bei Reichenbach ein Vorkommen mit 20 Gespinsten im Jahr 2018. Die Fläche liegt innerhalb des FFH-Gebiets 5738-371 „Nordostbayerische Bachtäler um Rehau“.

Zusammenfassend ist die Situation der Art sehr ungünstig, da aber noch wenige Vorkommen im Umfeld bestehen, sind Anstrengungen zur Erhaltung/Ansiedlung der Art (z.B. durch Versetzen von Gespinsten, Ansaat von Teufelsabbiss) und durch Optimierung des Habitatverbundes (z. B. Entfernung von Nadelbaum-Riegeln zwischen Feuchtgebieten) sinnvoll. Diese Maßnahmen haben sich auch im Projekt „Sicherung, Optimierung, Erweiterung sowie Vernetzung der Lebensräume des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) nahe des Grünen Bands an der Landesgrenze Bayern-Sachsen und der Grenze zur Tschechischen Republik“ bewährt (FISCHER 2018).

Die Vernetzung und Erweiterung der Habitatflächen über die FFH-Gebietsgrenzen hinaus ist für die Art von großer Bedeutung, siehe hierzu auch das Erhaltungsziel Nr. 10 der gebietsspezifisch konkretisierten Erhaltungsziele. Das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete um Selb und Großwendern“ bietet hierfür reichlich Potential.

1042 – Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Im FFH-Gebiet ist das Nordostufer des Wunsiedler Weihers der Lebensraum dieser Libellenart. Aufbauend auf den bisherigen Fundorten des ASK-Datensatzes wurden die Vorkommen im Frühsommer 2018 überprüft. Auch die Flur Brünnlas, wo die Art 2003 nachgewiesen wurde, ist als potentielle Habitatfläche zu berücksichtigen.

Vordringliche Maßnahmen für die Große Moosjungfer ist Erhaltung des bestehenden Zustands des aktuell einzigen Vorkommens, d.h. der Verlandungszone des Wunsiedler Weihers, die Erhaltung der Wasserqualität und dass die Bewirtschaftung nicht intensiviert wird. Zudem sind die Nahrungshabitats, z. B. das Mooregebiet östlich des Standgewässers, zu erhalten und langfristig auf Gehölzzunahme zu kontrollieren und ggf. Auslichtungsmaßnahmen durchzuführen. Gleiche Ziele gelten für die Erhaltung der potentiellen Habitatflächen in der Flur Brünnlas.

Hierzu sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Erhaltung der Habitate der Großen Moosjungfer

- M 14 Zustand beibehalten, keine Intensivierung der Bewirtschaftung
- M 15 Erhaltung Wasserqualität
- M 16 Erhaltung Verlandungszone
- M 18 langfristig auf Gehölz-Zunahme kontrollieren, ggf. entfernen

Eine wünschenswerte Maßnahme wäre im Umfeld des Wunsiedler Weihers, z. B. nördlich von ihm, in Bereichen mit Nadelwald und Nadelholz-Sukzessionen oder Altgrasfluren neue Kleingewässer anzulegen. Mithilfe neuer Larvengewässer könnte die ohnehin recht kleine Population stabilisiert werden. Bei der Neuanlage ist selbstverständlich Rücksicht auf Bereiche mit schutzwürdiger Vegetation (Moor-LRTs und Biotope) zu nehmen.

Außerdem sind die aktuellen wie auch die früheren Vorkommen der Art regelmäßig durch ein Monitoring zu kontrollieren.

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Je nach Ausstattung des FFH-Gebiets und der vorgeschlagenen Maßnahmen sind mitunter unterschiedliche Dringlichkeiten anzusetzen. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen/kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

Fortführung bisheriger Maßnahmen

Auf zahlreichen Flächen wird bereits über Landschaftspflegemaßnahmen oder VNP eine naturschutzorientierte Pflege gewährleistet. Diese ist fortzusetzen.

Auf den genutzten Borstgrasrasen, Flachmoorwiesen und Flachland-Mähwiesen ist die naturverträgliche Nutzung fortzuführen. Ebenso ist die Pflege der Teiche beizubehalten.

Sofort- und kurzfristige Maßnahmen

Höchste Priorität und zeitliche Dringlichkeit hat die Renaturierung der noch vorhandenen Moorlebensräume im FFH-Gebiet.

Der "Masterplan Moore in Bayern", der am 31.07.2018 vom Bayerischen Kabinett beschlossen wurde, unterstreicht die Notwendigkeit einer zeitnahen

Umsetzung von Moorrenaturierungsmaßnahmen in Bayern, auch in Hinsicht auf das klimarelevante CO₂-Speichervermögen dieser Standorte.

Zum Erhalt der Moor-LRT sollten in der Häuseloh baldmöglichst Renaturierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung eines intakten Moorwasserhaushalts ergriffen werden. Maßnahmen sowie Prioritäten sind dem geohydrologischen Gutachten (EMC 2016) zu entnehmen. Neben der Wiedervernäsung der Kernbereiche mit offenen Moorflächen in der Häuseloh ist auch der Rückbau der Gräben im Bergkiefernmoorwald und auf der großen Teilfläche des Kiefern-Moorwaldes (an der Grüngutdeponie) dringlich.

Angesichts der Gefährdung und der naturschutzfachlichen Relevanz der verbliebenen Moorlebensräume in der Hirschloh, bei Oberweißenbach und Brünnlas sind auch dort Moorrenaturierungsmaßnahmen möglichst zeitnah umzusetzen sowie begonnene Maßnahmen fortzuführen.

Ebenfalls dringlich sind die Wiedereinführung der Nutzung und die Pflege der brachgefallenen Borstgrasrasen in der Flur Brünnlas sowie die Reduzierung der Nährstoffeinträge auf einer Flachland-Mähwiese bei Vielitz.

Mittelfristige Maßnahmen

In den weniger stark bedrohten Moorwald-LRT (LRT 91D0*, LRT 91D4*) sollte der Rückbau der Entwässerungseinrichtungen mindestens mittelfristig in Angriff genommen werden. Ebenso ist der aktuell hohe Wasserstand in Moor-Kernbereichen mittelfristig zu sichern.

Eine Entfernung aufkommender Gehölze ist in den offenen Moor-LRT wiederholt durchzuführen. Ziel ist jedoch, dass ein erhöhter Anstau die Auflichtungen mittel- bis langfristig überflüssig macht.

Zur Stabilisierung von Arten und Lebensräumen in den kleinen Teilflächen sollten mittelfristig Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbunds zwischen den einzelnen Teilflächen des FFH-Gebiets vorangetrieben werden. Ebenfalls mindestens mittelfristig sollte eine Reduktion des Nährstoffeintrags durch Extensivierung des Grünlands im Umfeld der FFH-Schutzgüter in Angriff genommen werden.

Zur Förderung von Teufelsabbiss und Arnika kann die kleinflächige Schaffung von Störstellen auf Borstgrasrasen in mehrjährigen Abständen durchgeführt werden.

Maßnahmen zur Neuschaffung von Kleingewässern für die Große Moosjungfer werden als mittelfristig wünschenswert eingestuft. Maßnahmen zur Wiederbesiedlung des Gebiets durch den Goldenen Scheckenfalter sind zu prüfen und ggf. umzusetzen.

Langfristige Maßnahmen

Langfristig ist die Sicherung eines wiederhergestellten, intakten Moorwasserhaushaltes in allen Moorlebensräumen anzustreben und deren Unge­störtheit zu bewahren.

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll gemäß der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 BNatSchG in Verbindung mit Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach §§ 33 und 34 BNatSchG entsprochen wird.

Alle NATURA 2000-Gebiete in Bayern sind seit April 2016 Bestandteil der bayerischen NATURA 2000-Verordnung. Diese stellt eine Sammelverordnung dar, die die erforderlichen Mindestinhalte wie die flächenscharfe Abgrenzung und die Festlegung der Erhaltungsziele für alle NATURA 2000-Gebiete in Bayern beinhaltet, aber keine konkreten Gebote und Verbote enthält. Die zu beachtenden Vorgaben für NATURA 2000-Gebiete ergeben sich damit aus den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundesnaturschutzgesetz und sonstigen fachspezifischen Regelungen.

Im gesamten FFH-Gebiet sind weite Bereiche zusätzlich durch § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotopie wie z.B. Röhrichte, Feuchtgebüsche und Flachmoorwiesen. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Flächen führen können, sind unabhängig von der FFH-Richtlinie und vom Managementplan unzulässig.

Teilbereiche des FFH-Gebiets sind als Naturschutzgebiet, Naturdenkmal oder geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Die Verordnungen sind dem Anhang zu entnehmen.

Zahlreiche Flächen sind vom Landkreis Wunsiedel oder Verbänden (Bund Naturschutz, Landesbund für Vogelschutz, Fichtelgebirgsverein) angekauft worden und dadurch für Zwecke des Naturschutzes gesichert.

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer (Freistaat Bayern/Staatsforst, Stadt Kirchenlamitz, Stadt Marktleuthen, Stadt

Selb, Landkreis Wunsiedel) verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA)
- Landschaftspflege-Richtlinien (LNPR)
- KLIP (Klimaprogramm Bayern) – Sonderprogramm zur Moorrenaturierung
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- forstliche Förderprogramme
- Ankauf/ langfristige Pacht
- Maßnahmen der Wasserwirtschaft
- Gemeindliches Ökokonto

Welche Fördermöglichkeiten zum Einsatz kommen können, ist von Betrieb, Pachtverträgen, landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und den Regelungen der Förderprogramme abhängig und sollte einzelfallbezogen mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel bzw. dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg geklärt werden.

Wegen der Kleinflächigkeit einiger der FFH-Teilflächen sind auch umliegende Flächen zu berücksichtigen, da beispielsweise Eutrophierungseffekte und Wasserentzug von außen das FFH-Gebiet negativ beeinflussen können.

Wichtige Akteure für die Umsetzung des Managementplanes sind daher:

- Grundeigentümer
- Landwirte
- Forstwirte
- Bayerische Staatsforsten
- Städte Selb, Kirchenlamitz und Marktleuthen
- Landkreis Wunsiedel
- Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel
- Landschaftspflegeverband
- Naturpark Fichtelgebirge, Gebietsbetreuer
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg

- Wasserwirtschaftsamt Hof
- Angelvereine und Fischerei (Sportfischereiverein Schönwald e.V.)
- Fichtelgebirgsverein e.V.
- Naturschutzverbände wie Bund Naturschutz (BN) und Landesbund für Vogelschutz (LBV)
- T.V. Naturfreunde (Ortsgruppe Kirchenlamitz)
- sowie alle weiteren interessierten und engagierten Institutionen und Personen.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg, Außenstelle Bad Steben, zuständig.

Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Daten aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS Natur). Behördenversion.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018a): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018b): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1 – Arbeitsmethodik.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018c): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2 – Biotoptypen.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018d): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2018e): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weißenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2008a): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern: Skabiosen-Scheckenfalter.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2008b): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern: Große Moosjungfer.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2016a): Rote Liste Brutvögel, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2016b): Rote Liste Tagfalter, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2017): Rote Liste Libellen, Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2011): Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität - Fichtelgebirge mit Sechsaemterland.
https://www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/doc/14_fichtelgebirge_mit_sechsaemterland.pdf entwurf_gliederung (abgerufen am 1.03.2018)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2003a): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Scheuerer, M. & W. Ahlmer in Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz Heft 165: 372 S. Online verfügbar unter http://daten.bayernflora.de/de/rl_pflanzen.php
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2003b): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz Heft 166: 384 S. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm

- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004a): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004b): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (STMLU) (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Wunsiedel (ABSP).
- BLACHNIK, TH. (2019): Kernflächenoptimierung Vielitz Selb im Erhaltungsprojekt *Antennaria dioica* und Verbesserung der Habitatsituation für *Arnica montana*; i.A. des Naturpark Fichtelgebirge e.V. – Landschaftspflegeverband im Landkreis Wunsiedel.
- BLACHNIK, TH. & SALLER, R. (2015): *Arnica montana* – Revitalisierung und Nutzung als Heilpflanze im Bayerischen Vogtland und nördlichen Fichtelgebirge; Bundesprogramm Biologische Vielfalt im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz
- BLACHNIK, TH. (2009): Artenhilfsprojekt Arnika und Katzenpfötchen im Bayerischen Vogtland, Landkreis Hof. Gutachten i.A. der Reg. v. Oberfranken. 44 S + Anhang.
- BLICK, TH. (2006): Spinnen aus dem NSG und FFH-Gebiet 5838-372.04 Häusellohe bei Selb; *Callistus* – Gemeinschaft für Zoologische & Ökologische Untersuchungen, i.A. der Reg. V. Oberfranken
- BÜCKER, MARTIN (2017): Bericht zum Biodiversitätsprojekt „Untersuchung der Tagfalter- und Libellenfauna sowie der naturschutzfachlich relevanten Pflanzen in ausgewählten Mooren des Fichtelgebirges“. Gutachten i. A. der Regierung von Oberfranken, 63 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7 Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7), Bonn. 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspf. und Naturschutz. Heft 55, Bonn. 434 S.
- DÜRHAMMER, O. & REIMANN, M. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose (Bryophyta) Bayerns. – Bayerisches Landesamt für Umwelt Hrsg.: 83 Seiten, Augsburg.
- EMC (GESELLSCHAFT ZUR ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON UMWELTDATEN MBH) (2016): NSG Häusellohe – Einschätzung des Renaturierungspotentials

- und Erstellung eines Renaturierungskonzeptes für das Moorgebiet „Häusellohe“, Lkr. Wunsiedel. Gutachten i.A. der Regierung von Oberfranken.
- FISCHER, U. I. A. V. UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDRATSAMT VOGTLANDKREIS (2018): Midterm-Evaluation 2018 - Sicherung, Optimierung, Erweiterung sowie Vernetzung der Lebensräume des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im Grünen Band an der Landesgrenze Bayern-Sachsen, im Oberen Vogtland (Vogtlandkreis) und an der Grenze zur tschechischen Republik (Lkr. Hof und Wunsiedel) - Eine ökologische Evaluation; S. 98.
- GEBHARDT, A. (2009): Schwarzköpfiger Schlammchwimmkäfer (*Hydroporus morio*) – in Bayern nur noch im Fichtelgebirge!?, Ökologische Neuigkeiten aus dem Landkreis Wunsiedel, LBV-Kreisgruppe Wunsiedel
- GEBHARDT, A. (2009): Erfassung der Wasserkäferfauna von Moorgewässern im Fichtelgebirge; Gutachten i.A. der Reg. V. Oberfranken
- HOLLERING, W. (2017): Mooskartierung: Moosflora von basenreichen Flachmooren im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge; unveröffentlichte Daten
- PAULUS, K. (2010): Regionaler Biotopverbund im Landkreis Wunsiedel unter besonderer Berücksichtigung der Biotope des Bund Naturschutz. Gutachten i. A. des Bund Naturschutz, gefördert vom Bayer. Naturschutzfonds aus Mitteln der Glücksspirale. 46 Seiten.
- POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (PIK) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Bayern – Landkreis Bad-Kissingen.
http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Bad_Kissingen.html (abgerufen am 08.02.2018).
- NATURPARK FICHELGEbirge E.V. (2017): Natur & Landschaft im Fichtelgebirge.
http://www.naturpark-fichtelgebirge.org/Natur-Landschaft.fichtelgebirge_bayern.0.html (abgerufen am 1.03.2018)
- REGIERUNG VON OBERFRANKEN (Hrsg., 2003): Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Oberfranken-Ost. Digital abrufbar unter <http://www.oberfranken-ost.de/CD/LEK/index.htm> (Stand: 25.07.2019).
- REGIERUNG VON OBERFRANKEN (2016): Umsetzungsplanung für das Moorgebiet „Hirschloh“ (Lkr. Wunsiedel); unveröffentlichtes Gutachten
- SEIFERT, K. (1981): Naturschutzgebiet Häuselloh – ein Vermächtnis; Der Siebenstern, Vereinszeitschrift des Fichtelgebirgsvereins e.V. S. 31-36

Abkürzungsverzeichnis

| | | | |
|--------------|---|--|---|
| A, B, C | = | Bewertung des Erhaltungszustands der LRT oder Arten | A = hervorragend B = gut C = mäßig bis schlecht |
| ABSP | = | Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern | |
| AELF | = | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten | |
| ASK | = | Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt | |
| BayNatSchG | = | Bayerisches Naturschutzgesetz | |
| Bay-Nat2000V | = | Bayerische Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete vom 12.07.2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch § 1 Abs. 344 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist. Erläuterung: Mit der BayNat2000V vom 19.02.2016 wurden die FFH- und Vogelschutzgebiete zusammen in einer Verordnung unter Schutz gestellt. Die Vogelschutzgebiete wurden in Bayern bereits durch die Bayerische Vogelschutzverordnung (VoGEV) vom 12.07.2006, geändert 2008, geschützt. Die BayNat2000V aus 2016 löst die VoGEV ab. Die BayNat2000V ist am 01.04.2016 in Kraft getreten. | |
| BaySF | = | Bayerische Staatsforsten AöR | |
| BNatSchG | = | Bundesnaturschutzgesetz | |
| FFH-RL | = | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 anlässlich des Beitritts Kroatiens zur Europäischen Union | |
| Fl.-Nr. | = | Flurnummer | |
| GemBek | = | Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" | |
| HNB | = | Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken | |
| LB | = | Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG) | |
| LfU | = | Bayerisches Landesamt für Umwelt | |
| LPV | = | Landschaftspflegeverband | |
| LRFl.-ID | | Flächennummer der einzelnen LRT-Flächen | |
| LRT | = | Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie | |
| LWF | = | Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft | |
| MPI | = | Managementplan | |
| NATURA 2000 | | Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der → Vogelschutz-Richtlinie | |
| ND | = | Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG) | |
| NSG | = | Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG) | |
| RKT | = | Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/ | |

| | | | |
|---------------|---|---|--|
| | | Scheßlitz | |
| RL BY | = | Rote Liste Bayern | 0 = ausgestorben oder verschollen |
| RL Ofr. | = | Rote Liste Oberfranken (Pflanzen) | 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet |
| SDB | = | Standard-Datenbogen | |
| SPA | = | Special Protection Area = → Vogelschutzgebiet | |
| ST | = | Schichtigkeit | |
| Tf. .01 | = | Teilfläche .01 (des FFH-Gebietes) | |
| TH | = | Totholz | |
| TK 25 | = | Amtliche Topografische Karte 1:25.000 | |
| UNB | = | Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt/Kreisfr. Stadt | |
| VJ | = | Verjüngung | |
| VNP | = | Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm | |
| VSG/VS-Gebiet | = | Vogelschutzgebiet - nach der → Vogelschutzrichtlinie (Art. 4(1) und (2)) ausgewiesenes, besonderes Schutzgebiet für Vogelarten des Anhang I bzw. gefährdete Zugvogelarten und ihre Lebensräume (engl. Special Protection Area, SPA) | |
| VS-RL | = | Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) – zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 anlässlich des Beitritts Kroatiens zur Europäischen Union | |

Anhang

Fotodokumentation

Standard-Datenbogen

Niederschriften und Vermerke

Faltblatt

Schutzgebietsverordnungen

Sonstige Materialien

- Übersichtstabelle Maßnahmen im Offenland
- Erfassung und Bewertung der Wald-Lebensraumtypen
- Forstliche Vegetationsaufnahme
- Moor-Renaturierungskonzept im NSG Häuselloh (EMC 2016) (Auszug)

Karten zum Managementplan

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen und Arten
(Anhang I der FFH-RL)
- Karte 3: Maßnahmen