



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil I für das FFH-Gebiet



„Oberstimmer Schacht“
7234-371

Stand: 20.03.2018

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

Oberstimmer Schacht, Teilgebiet 1 (Foto: H. Huber)

Pfeifengraswiese mit Sibirischer Schwertlilie (Foto: R. Engemann)

Niedrige Schwarzwurzel (Foto: R. Engemann)

Schneidried-Sumpf in der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 1 (Foto: R. Engemann)

Managementplan
für das FFH-Gebiet
„Oberstimmer Schacht“
(DE 7234-371)
Teil I - Maßnahmen

Stand: März 2018

FFH-Managementplan „Oberstimmer Schacht“ (7234-371)

Impressum



Regierung von Oberbayern Sachgebiet Naturschutz

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



Gesamtbearbeitung und Fachbeitrag Offenland

Büro peb Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung
www.peb-landschaftsplanung.de
Kartierungen: Reinhard Engemann
Karten: Jürgen Marx
Tel.: 08131 / 666.5806, Email: info@peb-landschaftsplanung.de



Fachbeitrag Wald

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



Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfaffenhofen

Gritschstr. 3, 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm
Gebietsbetreuer: Josef Egginger
Tel.: 08441 / 867310, Email: josef.egginger@aelf-ph.bayern.de

Bearbeitungsstand

Dezember 2017

Zitiervorschlag:

Regierung von Oberbayern (Hrsg.) (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet „Oberstimmer Schacht“ – Teil I Maßnahmen. Bearbeitung: Engemann, R. & Marx, J. München.



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

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

Der Managementplan setzt sich aus drei Teilen zusammen:

Managementplan – Teil I Maßnahmen

Managementplan – Teil II Fachgrundlagen

Managementplan – Teil III Karten.

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

Inhaltsverzeichnis

Präambel	6
1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	8
2 Gebietsbeschreibung	9
2.1 Naturkundliche Eigenart des Gebiets	9
2.1.1 Historische und aktuelle Nutzung der Oberstimmer Schacht.....	10
2.1.2 Aktuelle Flächennutzung im FFH-Gebiet.....	11
2.2 Lebensraumtypen und Arten	12
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	12
2.2.1.1 Im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen	12
2.2.1.2 Nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen	22
2.2.1.3 Wald-Lebensraumtypen	23
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	24
2.2.2.1 Im Standarddatenbogen aufgeführte Arten.....	24
2.2.2.2 Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten.....	24
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume.....	25
2.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten.....	26
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	27
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	28
4.1 Bisherige Maßnahmen	28
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	29
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	29
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen.....	30
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten.....	33
4.2.3.1 Im Standard-Datenbogen geführte Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	33
4.2.3.2 Nicht im Standard-Datenbogen geführte Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	33
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	34
4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden.....	34
4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte.....	34
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	34
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	35

Teil I - Maßnahmen

Präambel

In den europäischen Mitgliedsstaaten soll die biologische Vielfalt der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Pflanzen und Tiere aufrechterhalten werden. Grundlage für den Aufbau des **europaweiten Biotopverbundnetzes „Natura 2000“** sind die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-RL) und die **Vogelschutz-Richtlinie** (VS-RL). Wesentliche Bestandteile beider Richtlinien sind Anhänge, in denen Lebensraumtypen, Arten sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden.

Das Gebiet „Oberstimmer Schacht“ zählt unzweifelhaft zu den wertvollsten, wenngleich sekundär entstandenen Naturschätzen im Naturraum und lässt die Zugehörigkeit zum Donaumooos gut erkennen. Als Besonderheit dürfen die Schneidried-Sümpfe eingestuft werden, die einzigen Bestände in der Donauebene im Raum Pfaffenhofen-Ingolstadt. In enger Nachbarschaft kommen kalkreiche Niedermoore, Pfeifengraswiesen, Kalkmagerrasen, magere Flachland-Mähwiesen sowie mesotrophe und eutrophe Stillgewässer vor. Inmitten einer intensiv genutzten Landschaft gelegen, stellt der arten- und strukturreich ausgebildete Lebensraumkomplex einen wichtigen Rückzugsort für Arten dar, deren Habitate bayernweit durch veränderte Nutzungen Einbußen erlitten haben. Mit der Meldung in das europaweite Biotopverbundnetz „Natura 2000“ werden der naturschutzfachliche Wert und die Bedeutung des Gebiets weit über die Landkreisgrenzen hinaus offensichtlich.

Auswahl und Meldung waren deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich. Die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstige Interessenvertreter wurden durch das Land Bayern bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren soweit wie möglich berücksichtigt.

Die EU fordert einen **guten Erhaltungszustand** für die Natura 2000-Gebiete. **Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Für Grundstückseigentümer und Nutzer hat der Managementplan lediglich Hinweisharakter und für letztere ist allein das gesetzliche Verschlechterungsverbot maßgeblich. Der Managementplan schafft jedoch Wissen und Klarheit:** über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die dafür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Dabei werden gemäß Artikel 2 der FFH-Richtlinie wirtschaftliche, soziale, kulturelle sowie regionale bzw. lokale Anliegen, soweit es fachlich möglich ist, berücksichtigt.

Der Managementplan soll die unterschiedlichen Belange und Möglichkeiten aufzeigen, um gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden. Bereits vor der Erarbeitung des Managementplan-Rohentwurfs werden daher betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange, Verbände sowie alle Interessierten erstmals informiert. Am Runden Tisch wird den Beteiligten Gelegenheit gegeben, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen. Die Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft aller Beteiligten sind unerlässliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.

Grundprinzip der Umsetzung von Natura 2000 in Bayern ist vorrangig der Abschluss von Verträgen mit den Grundstückseigentümern bzw. Nutzungsberechtigten im Rahmen der Agrarumweltprogramme. Die Durchführung bestimmter Maßnahmen ist für die Eigentümer und Nutzer freiwillig und soll gegebenenfalls gegen Entgelt erfolgen. Hoheitliche Schutzmaßnahmen sollen nur dann getroffen werden, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Grundsätzlich muss aber das jeweilige Umsetzungsinstrument dem Verschlechterungsverbot entsprechen (§ 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG).

Die Umsetzung von Natura 2000 ist zwar grundsätzlich Staatsaufgabe, geht aber letzten Endes uns alle an, **denn: ob als direkt betroffener Grundeigentümer oder Nutzer, ob Behörden- oder Verbandsvertreter – nur durch gemeinsames Handeln können wir unsere schöne bayerische Kulturlandschaft dauerhaft bewahren.**

Zur Bezeichnung Oberstimmer Schacht: Etymologisch hat das Wort „Schacht“ nicht die übliche Bedeutung, sondern leitet sich wahrscheinlich aus dem Mundartausdruck „Schachtel“ für Sumpfwiesen ab, evtl. auch aus der früheren Bezeichnung „Schacht“ für abgegrenzte Waldbereiche (vgl. STIMMER & WESSELY 1998). Mit dem Bedeutungswechsel ist auch ein Artikelwechsel verbunden. Die im Folgenden verwendete Bezeichnung lautet damit **die** Oberstimmer Schacht.

1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Absprachen zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) und dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Oberstimmer Schacht“ wegen der Bedeutung der Offenlandlebensraumtypen bei den Naturschutzbehörden. Die Regierung von Oberbayern als höhere Naturschutzbehörde beauftragte das Planungsbüro peb - Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung aus Dachau mit der Gesamtbearbeitung des Managementplans einschließlich des Fachbeitrags für den Offenlandteil.

Die Kartierarbeiten im Wald wurden vom Regionalen Kartierteam (RKT) Mittelfranken mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Ansbach (Bearbeitung: Dr. Roger Sautter) durchgeführt. Die örtliche Zuständigkeit für die Natura 2000 – Waldflächen liegt beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfaffenhofen, wobei die Gebietsbetreuung Herrn Josef Egginger übertragen ist.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle Betroffenen, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine beteiligt werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Oberstimmer Schacht“ ermöglicht. Die verschiedenen Optionen zur Umsetzung des Managementplans wurden dabei an Runden Tischen bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

Es fanden folgende Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt:

- Auftaktveranstaltung am 13.04.2016
- Vorab-Besprechung der Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde am 08.02.2017
- Besprechung von Biotopverbundmaßnahmen am 05.04.2017
- Behördenabstimmung 03.07.2017
- Runder Tisch 31.07.2017
- Begehung zur weiteren Klärung von Rodungen am 25.10.2017.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Naturkundliche Eigenart des Gebiets

Innerhalb der Naturraumeinheit Donaumoos (063) befinden sich mehrere Gebiete, die für das Schutzgebietssystem Natura 2000 von Bedeutung sind. Eines davon ist das FFH-Gebiet 7234-371 „Oberstimmer Schacht“. Es erstreckt sich auf zwei Teilgebiete und umfasst eine Gesamtfläche von 19,1 ha.

Geologisch betrachtet liegt das FFH-Gebiet am Rand der Niederterrassen im Übergang zu einem gegen das Donautal geschütteten Paar-Mündungsschwemmfächer. Die Höhenlage beträgt im Mittel 369 mNN. Im Gebiet von Oberstimm und Pichl westlich Manching lassen sich entlang des Tertiärhügellandes zwei größere Paar-Schwemmfächer unterscheiden, die über ihre verschieden alten Ablagerungen und Sedimente auf zwei starke Aufschüttungsphasen hinweisen. Die erste endete bereits im ausgehenden Spätglazial, die zweite reichte bis ins jüngere Holozän.

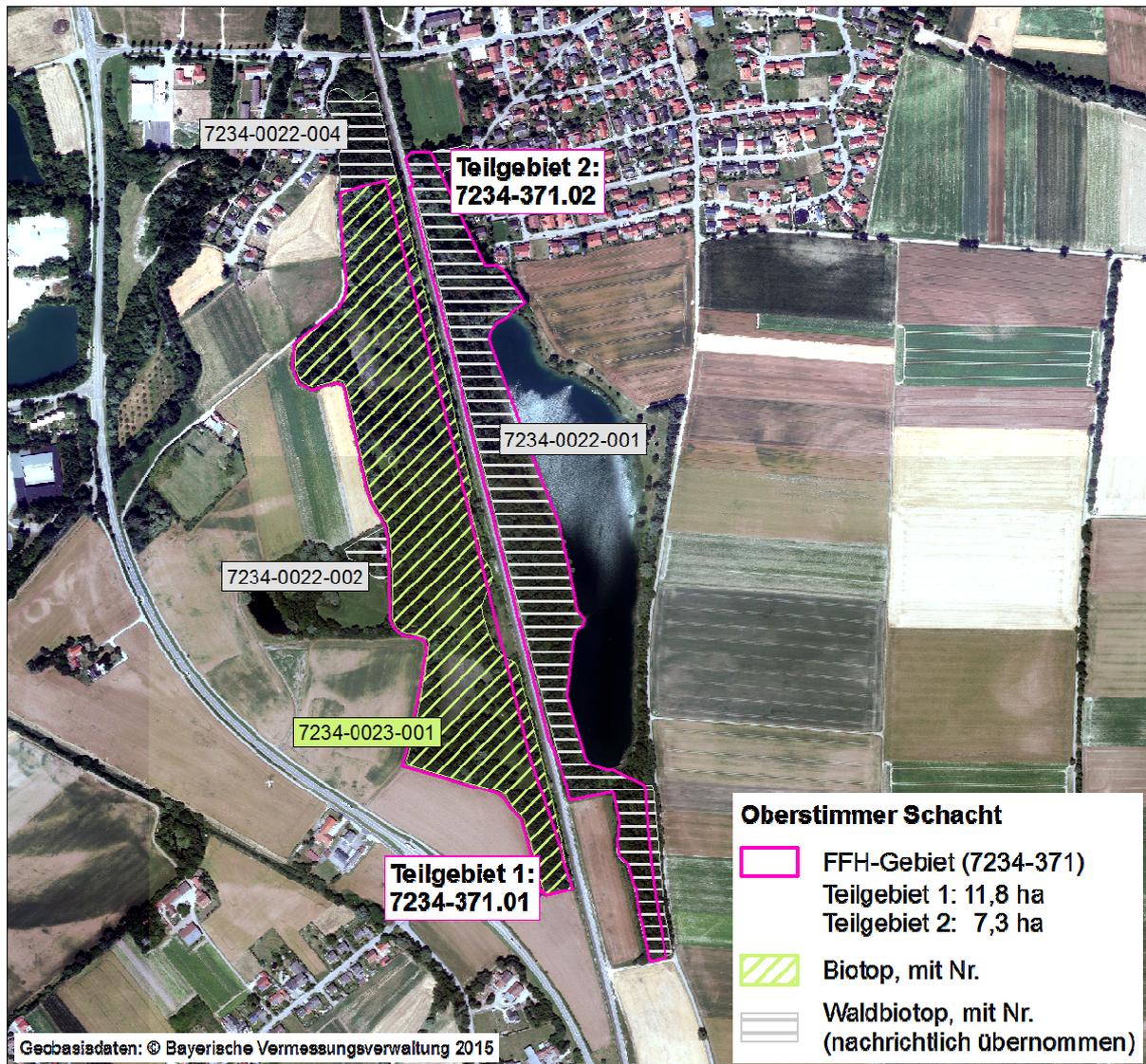
Gemäß der **Bodenkarte** herrschen im Gebiet fast ausschließlich Gleye und Braunerde-Gleye aus sandig-lehmigen bis schluffigen-lehmigen (skelettführenden) Talsedimenten vor (73b). Der lehmige bis (schluffige) Grundwasserboden wies ursprünglich einen flachen bzw. mittleren Grundwasserstand (2-4 dm) auf, heute ist er häufig stärker entwässert (vgl. FETZER et al. 1986).

Klimatisch betrachtet zeichnet sich der Ingolstädter Raum durch ein relativ kontinentales, sommerwarmes Klima aus. Merkmale des Donaumooses sind häufige, bis in die Vegetationsperiode reichende Nachtfröste (ca. 120 Frosttage im Jahr), verhältnismäßig geringe Niederschläge (ca. 600-650 mm / Jahr) sowie kalte Winter mit Lufttemperaturen von 3° C bis -2° C und warme, heiße Sommer mit mittleren Lufttemperaturen im Juli von 17° C bis 18° C. Als niederschlagsreichster Monat erweist sich der Juli bei einem Monatsmittel von 90 bis 100 mm (vgl. STIMMER & WESSELY 1998).

Gemäß den klimatischen Referenzdaten (1961-1990) für das FFH-Gebiet „Oberstimmer Schacht“ (www.pik-potsdam.de/) liegt das Jahresmittel der Lufttemperatur bei 8,0 °C und der mittlere Jahresniederschlag bei knapp 700 mm. Die höchsten Niederschläge sind im Sommer zu verzeichnen. Im hydrologischen Sommerhalbjahr, dann wenn thermisch bedingte Starkregenereignisse auftreten können, werden Niederschlagswerte von 420 - 440 mm (61 % des Jahresniederschlags) gemessen, gegenüber 260 - 280 mm (39 %) im hydrologischen Winterhalbjahr. Am regenreichsten ist der Juni mit durchschnittlich 90 mm Niederschlag, gefolgt von August und Juli mit monatlichen Werten um 80 mm. Die geringsten Niederschläge treten im Herbst (Oktober) und Spätwinter (Februar, März) mit mittleren Werten zwischen 40 und 45 mm auf.

Im Rahmen des ABSP für den Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm (Stand 2003) wurde das überwiegend bewaldete FFH-Gebiet als landesweit bedeutsam bewertet. Als wertgebende Merkmale des stark verbuschten und austrocknenden sekundären Kalkflachmoors westlich der Bahnlinie wird der für den Naturraum einzigartige Artenreichtum angeführt, z. B. die bayernweit stark gefährdete Moos-Blasenschnecke und die Sumpf-Windelschnecke. Unter den zahlreichen landkreisbedeutsamen Pflanzen werden die Binsen-Schneide und die Ei-Sumpfsimse herausgestellt. Für das Teilgebiet 2 östlich der Bahnlinie werden mehrere überwiegend stark gefährdete Pflanzenarten angeführt: Binsen-Schneide, Kleiner Wasserschlauch, Bunter Schachtelhalm, Armblütige Sumpfpfinse, Durchwachsenes Laichkraut, Gelbes Zypergras, Gewöhnliche Simsenlilie u. v. m.

Gleichwohl wurde der Feuchtlebensraum im Rahmen des ABSP keinem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes innerhalb des Landkreises zugeordnet (StMLU 2003).

Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets „Oberstimmer Schacht“ mit den zwei Teilgebieten

2.1.1 Historische und aktuelle Nutzung der Oberstimmer Schacht

Seine Entstehung verdankt die „Oberstimmer Schacht“ der Errichtung des Eisenbahndammes der Bahnstrecke München-Ingolstadt. Zwischen 1860 und 1870 erfolgte hier eine nur flache, d. h. knapp unter den Grundwasserspiegel reichende Auskiesung würmeiszeitlicher Schotter; entsprechend der damaligen Kiesgewinnungstechnik in Rottenarbeit per Hand. Danach verblieb das im Grundwasserschwankungsbereich gelegene Areal ohne jegliche Rekultivierung und menschliche Nutzung, so dass eine ungestörte Sukzession verlief. Die zu dieser Zeit noch eng vermaschten Feuchtlebensräume im umgebenden Donaumoos sowie in den Donauauen fungierten als Lieferbiotope für die Besiedlung der ausgekiesten Flächen. So entwickelten sich u. a. artenreiche Kalkflachmoore und großflächige Schneidried-Bestände. Die Entstehung der Kleingewässer im Gebiet wird mit Bombenabwürfen der Alliierten im Raum Manching zum Ende des 2. Weltkriegs erklärt.

Mit der abermaligen Auskiesung der östlichen Teilfläche in den 1970er Jahren entstand der große Baggersee, der sogenannte Oberstimmer Weiher. Aus Unkenntnis der Bedeutung und Einmaligkeit der sekundär entstandenen Feuchtlebensräume verschwanden mit dem Abbau aber auch, anders als im Westteil des Gebiets, aus heutiger Sicht schützenswerte Lebensräume, die sich hier zwischenzeitlich etabliert hatten.

Statt eines großflächigen Schneidrieds erstreckt sich nun ein ca. 18 ha großer Baggersee, der in seiner Verlandungszone Fragmente der früheren Pflanzengesellschaften aufweist. Im Umfeld des Baggersees, v. a. aber im westlichen Teilgebiet (7234-371.01), führte die Aufgabe der Streuwiesennutzung zu einer Verbuschung/Verwaldung und damit zum Rückgang offener, artenreicher, von Kalkflachmoorarten geprägter Lebensräume. Der vormalige, die kleinstandörtlichen Unterschiede widerspiegelnde Komplexlebensraum trockener wie feuchter Standorte verlor damit an Fläche und Qualität.

Statt dessen breiteten sich Pionierlaubwälder und Gebüsche aus und bestimmen den Charakter des Gebiets. Dank der Anfang der 1990er Jahre begonnenen und seitdem fortgeführten Entbuschungs- und Pflegemaßnahmen sind im westlichen, seefernen 11,8 ha großen **Teilgebiet 01** aktuell etwa ein Viertel der Fläche mit locker von Birken überstandenen Wiesen (i. w. S.) unterschiedlicher vegetationskundlicher Ausprägung bewachsen. Neben Schneidried-Sümpfen (prioritärer Lebensraumtyp) sind dies Kalkmagerrasen, Kalkreiche Niedermoore, Pfeifengraswiesen und artenreiche Flachland-Mähwiesen. Des Weiteren kommen kleinere Weiher vor, die als Stillgewässer mit Armelecheralgen anzusprechen sind. Im östlichen, seenahen 7,3 ha großen **Teilgebiet 02** beschränken sich offene Lebensräume im Wesentlichen auf die Uferzone des Oberstimmer Sees. Hier überwiegen Schneidriedbestände im Verlandungsgürtel, während die Uferzone als eutrophes Stillgewässer einzustufen ist. Des Weiteren treten Feuchtgebüsche auf, die den Übergang zwischen Verlandungsgürtel und Pionierwald bilden. Hinzu kommt ein verbuschter Schneidried-Sumpf inmitten des Pionierlaubwaldes.

2.1.2 Aktuelle Flächennutzung im FFH-Gebiet

Teilgebiet 01:

Die Pflege der Offenlandlebensräume im Gebiet „**Oberstimmer Schacht**“ liegt in Obhut der Unteren Naturschutzbehörde Pfaffenhofen. Seit 1990 werden auf der Grundlage des Pflege- und Entwicklungsplans (BEUTLER 1988) Pflegemaßnahmen durchgeführt. Diese umfassen die jährliche spätsommerliche Mahd der Pfeifengraswiesen, Magerrasen und Mähwiesen durch zwei Landwirte in Zusammenarbeit mit Mitarbeitern des Landratsamtes. Darüber hinaus wurden ab 2007 Gehölzfreistellungen vorgenommen (zuletzt 2012/2013) und dicht stehende sowie beschattende Pappeln und Birken gerodet. Die Beseitigung der Wurzelstöcke erfolgte unter Einsatz eines Forstmulchers, so dass günstige Voraussetzungen für die Folgepflege geschaffen wurden.

Des Weiteren wurde im Winter 2012/2013 eine Entlandung der „Bombentrichter“ vorgenommen.

Teilgebiet 02:

Das Gebiet umfasst die überwiegend bewaldeten Flächen zwischen der Bahnlinie und dem Oberstimmer See. Eine Nutzung beschränkt sich auf Freizeitaktivitäten von Erholungssuchenden. So wird die Verlandungszone von Anglern und Badegästen in geringem Maß frequentiert. Pflegemaßnahmen zum Schutz und zur Förderung offener Feuchtlebensräume finden auf der östlichen Teilfläche bislang nicht statt.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

2.2.1.1 Im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Im aktualisierten Standard-Datenbogen (SDB, Stand: 05.2015) zum FFH-Gebiet „Oberstimmer Schacht“ 7234-371 (LfU 2017a) sind folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie verzeichnet:

- 3140 Stillgewässer mit Armleuchteralgen
- 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer
- 6210 Kalkmagerrasen
- 6210* Kalkmagerrasen mit Orchideen (prioritärer Lebensraum)
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 7210* Schneidried-Sümpfe (prioritärer Lebensraum)
- 7230 Kalkreiche Niedermoore.

Wald-Lebensraumtypen werden nicht angeführt.

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

Spalte 1 - Code: * = prioritärer LRT

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

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
3140	Stillgewässer mit Armleuchteralgen	0,05	0,26	1		100	
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	0,12	0,63	2		100	
6210	Kalkmagerrasen	0,03	0,16	1		100	
6210*	Kalkmagerrasen mit Orchideen	0,00	-	-	-	-	-
6410	Pfeifengraswiesen	0,80	4,20	5		88	12
7210*	Schneidried-Sümpfe	0,95	5,00	7	46		54
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,11	0,58	3		100	
X	Summe Offenland	2,06	10,83	X	X	X	X

LRT 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

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

Bestandsbeschreibung: Innerhalb des FFH-Gebiets sind „Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ lediglich einmal im Teilgebiet 01 westlich der Bahnlinie München-Ingolstadt vertreten. Innerhalb des Pionierwalds befinden sich mehrere Auflichtungen mit schützenswerten Offenlandlebensräumen, darunter vier eng benachbarte, ca. 50 bis 100 qm große mesotrophe Stillgewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Biotop-Nr. 7234-1089-001). Deren Entstehung lässt sich vermutlich durch Bombenabwürfe der Alliierten im Raum Manching zum Ende des 2. Weltkriegs erklären. Nachdem die Gewässer durch Verlandungsprozesse verloren zu gehen drohten, fanden hier Entlandungsmaßnahmen statt.

Die leicht veralgten Kleingewässer werden alle von Chara-Rasen eingenommen und sind etwa 0,2 bis 1,0 m tief. Durch den umgebenen Gehölzbewuchs findet Blattfall in die Gewässer statt und fördert den langsamen Verlandungsprozess. An den steilen Uferändern ist ein schmaler Verlandungsgürtel mit Großseggen und Röhricht ausgebildet, darunter auch Nährstoffzeiger, welche allerdings nicht verdrängend wirken. In der schmalen Verlandungszone des nordöstlichen Gewässers wächst die gefährdete Zypergras-Segge. Das südöstliche Kleingewässer weist kiesige Ufer auf, die vermutlich im Zuge einer Entlandungsmaßnahme entstanden sind.

Abb. 2: Wassergefüllter „Bombentrichter“ mit Armelechteralgen
(Foto: R. Engemann, 16.06.2016)



Zwischen den Weihern wird die Fläche von einer gräserreichen, kräuterarmen Vegetation eingenommen. Teils dominieren Großseggen, teils auch artenarme seggenreiche Feuchtwiesen sowie Fieder- und Waldzwenkenfluren. Kleinflächig kommen Bestände mit hoher Deckung der Kratzbeere vor. Artenarme Grasfluren, die nach außen hin anschließen, befinden sich bereits außerhalb des abgegrenzten Biotops.

Folgende Lebensraumsotypen des LRT 3140 wurden unterschieden:

BK-Code: VU3140	Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / 3140	Fläche: 502 m ²
BK-Code: VH3140	Großröhrichte / 3140	Fläche: 32 m ²

Bewertung: Der Lebensraumtyp „Stillgewässer mit Armelechteralgen“ wurde entsprechend dem Schema 3140-C (LfU 2010d) zusammenfassend mit gut (Wertstufe B) beurteilt. Hinsichtlich der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars erreicht dieser Lebensraum nur die Stufe C, nachdem nur eine wertgebende Art vorhanden ist. Als geringfügige Beeinträchtigung, die zur Stufe B führt, ist das Vorkommen vereinzelter nitrophytischer Arten anzuführen.

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

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

Bestandsbeschreibung: Innerhalb des FFH-Gebiets sind „Nährstoffreiche Stillgewässer“ lediglich in zwei Teilflächen im Teilgebiet 02 östlich der Bahnlinie München-Ingolstadt vertreten. Es handelt sich um die westliche Verlandungszone des Oberstimmer Sees. Im Zuge der Errichtung des Eisenbahndamms zwischen 1860 und 1870 wurde hier in Handarbeit Kies abgebaut. Auf diesen Flächen entwickelten sich danach bedeutsame Feuchtlebensräume. Erst mit einer abermaligen Auskiesung in den 1970-iger Jahren entstand der große Baggersee, der nunmehr als Bade- und Angelgewässer genutzt wird.

Abb. 3: Südwestliche Uferzone des Oberstimmer Sees
(Foto: R. Engemann, 08.05.2016)

Die ehemals offene Fläche zwischen See und Bahnlinie wurde der Sukzession überlassen und verbuschte. Bedeutsame Offenlandlebensräume verblieben zwischen dem westlichen Seeufer und dem westlich sich fortsetzenden Pionierwald. Diese Zone hat eine Breite von 1,5 bis 20 Meter und hier wurden Gewässer- und Feuchtlebensräume erfasst.

Flächenmäßig überwiegt ein artenarmes Schneidried, durchsetzt von Schilf und Strauchweiden. Wasserseitig hat sich in dem eutrophen bis mesotrophen See eine nur gering deckende Schwimmblatt- und Unterwasservegetation ausgebildet. Die östlich anschließende Wasseroberfläche (außerhalb des FFH-Gebiets) weist keine Schwimmblattvegetation auf. In der unmittelbaren Uferzone kommt der gefährdete Verkannte Wasserschlauch vergleichsweise häufig vor. Daneben wurden u. a. Quirliges Tausendblatt und Laichkraut notiert. Bei den Vorkommen der Weißen Seerose dürfte es sich um ausgebrachte, nicht indigene Vorkommen han-

deln. An Flachwasserstellen mischen sich zudem Kleinröhrichtarten wie die Wasser-Minze dazu. Das südwestliche Ufer des Oberstimmer Sees umschließt ein durchschnittlich 2 bis 8 m breiter Verlandungsgürtel mit Schilf-Großröhricht, das von Steifseggen-Bulten durchsetzt wird. Wasserseitig ist eine Unterwasser- und Schwimmblattvegetation ausgebildet.

Folgende Lebensraumsotypen des LRT 3150 wurden unterschieden:

BK-Code: VU3150	Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / 3150	Fläche: 100 m ²
BK-Code: VH3150	Großröhrichte / 3150	Fläche: 1.000 m ²
BK-Code: VK3150	Kleinröhrichte / 3150	Fläche: 50 m ²

Bewertung: Das nährstoffreiche Stillgewässer mit zwei Polygonen wurde entsprechend dem Schema 3150-C (LfU 2010d) zusammenfassend mit gut (Wertstufe B) beurteilt. Hinsichtlich der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars erreicht dieser Lebensraum nur die Stufe C, nachdem nur wenige wertgebende Arten vorhanden sind. Als geringfügige Beeinträchtigungen, die zur Stufe B führt, sind das Vorkommen vereinzelter nitrophytischer Arten sowie kleinflächig auftretende Trittbelastungen (Bade-/Angelstellen) anzuführen.

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

Vorkommen des Lebensraumtyps „Kalkmagerrasen“ im Gebiet beschränken sich auf eine Teilfläche (7234-1086-002).

Bestandsbeschreibung: Innerhalb eines von Pioniergehölzen dominierten Waldes westlich der Bahnlinie München-Ingolstadt befinden sich mehrere Auflichtungen mit schützenswerten Offenlandlebensräumen, die seit Anfang der 1990iger Jahr regelmäßig gepflegt werden. Der hier erfasste Kalkmagerrasen befindet sich in der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 1, eingebettet innerhalb einer nährstoffarmen, mäßig artenreichen, wuchsschwachen Pfeifengraswiese mit eingelagerter Kalkflachmoorvegetation und angrenzend an einen Schneidriedbestand. Kennzeichnende Arten des Kalkmagerrasens sind: Stein-Zwenke, Aufrechte Trespe, Schillergras, Kalk-Blaugras, Schopfiger Hufeisenklee, Blutrote Sommerwurz, Berg-Klee, Färber-Ginster, Golddistel und Helm-Knabenkraut.

Der erfasste Bestand wächst auf einer erhöhten kiesigen Geländerippe, wobei die Übergänge des Kalkmagerrasens hin zu wechsel-trockenen Ausprägungen von Pfeifengraswiese mit Vorkommen der Filz-Segge oder des Nordischen Labkrauts fließend verlaufen.

Abb. 4: Helm-Knabenkraut
(Foto: R. Engemann, 08.05.2016)



Abb. 5: Blutrote Sommerwurz
(Foto: R. Engemann, 16.06.2016)



Abb. 6: Vegetationsabfolge Pfeifengraswiese-Kalkmagerrasen-Schneidried im Teilgebiet 1 (Foto: R. Engemann, 16.06.2016)



Bewertung: Der im Gebiet erfasste, wenige 100 qm große Kalkmagerrasen wurde mit gut (Wertstufe B) beurteilt (LfU 2010d). Die Grasschicht weist einen nur mäßigen Bestandschluss auf, Niedergräser sind vertreten. Hinsichtlich der Artenausstattung sind die entsprechenden hoch bewerteten Arten nicht in der erforderlichen Anzahl vorhanden. Beeinträchtigungen lassen sich nicht feststellen, d. h., regelmäßig eingestreute Nährstoffzeiger fehlen und die Pflege wird fachgerecht durchgeführt.

LRT 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Der Lebensraumtyp „Kalkmagerrasen mit Orchideen“ kommt im Gebiet „Oberstimmer Schacht“ nicht vor.

LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Der Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ wurde im Gebiet „Oberstimmer Schacht“ auf fünf Teilflächen erfasst, wobei er auf drei Teilflächen bestandsprägend auftritt. Zusammengenommen nimmt dieser Lebensraumtyp eine Fläche von 8.015 m² ein und stellt damit neben den Schneidried-Sümpfen den größten LRT-Anteil innerhalb des FFH-Gebiets.

Bestandsbeschreibung:

Innerhalb des von Pioniergehölzen dominierten Waldes westlich der Bahnlinie München-Ingolstadt befinden sich mehrere Auflichtungen mit schützenswerten Offenlandlebensräumen bzw. Pfeifengraswiesen, die seit Anfang der 1990iger Jahre regelmäßig gepflegt werden. Ein vergleichsweise artenreicher, gut ausgeprägter Bestand liegt in der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 01. Hier handelt es sich um eine nährstoffarme, mäßig artenreiche, wuchsschwache Pfeifengraswiese, die östlich an einen großflächigen Schneidriedbestand grenzt. Übergänge zu trockenen Ausprägungen hin zu Kalkmagerrasen auf erhöhten Geländerippen aber auch zu Beständen mit Kalkflachmoorvegetation verlaufen fließend.

In der Grasmatrix der Pfeifengraswiese kommen neben dem Pfeifengras zahlreiche Kleinsseggen wie Filz-Segge, Hirse-Segge, Gelbe Segge, Wiesen-Segge, Entferntährige Segge vor. Zu den LRT-typischen und zugleich seltenen und gefährdeten Kräutern gehören Weidenblättriger Alant, Knollen-Kratzdistel, Sibirische Schwertlilie, Helm-Knabenkraut, Niedrige Schwarzwurzel,

Nordisches Labkraut, Großer Wiesenknopf, Gelbe Spargelerbse und Schlitzblättriger Hain-Hahnenfuß. Die Geländeoberfläche dieser Waldlichtung ist leicht reliefiert. In den zeitweilig überstauten Mulden breiten sich Schlankseggenriede aus.

In der südlichen Hälfte des Teilgebiets 01 findet sich eine wuchsschwache, gräserreiche und kräuterarme Pfeifengraswiese, die einen größeren Schneidriedbestand umschließt. Zu den bestandsbildenden und typischen Arten gehören: Pfeifengras, Gelb-Segge, Hirse-Segge, Blaugrüne Segge, Knoten-Binse, Gekielter Lauch, Gelbe Wiesenraute, Weidenblättriger Alant, Purgier-Lein, Blutwurz und Großer Wiesenknopf. Kleinflächig eingelagert kommen artenarme vergraste Bestände vor.

Weiter südlich schließt sich ein schmaler Offenlandkorridor an. Entsprechend den unterschiedlichen Standortbedingungen und des leicht bewegten Oberflächenreliefs vermischen sich unterschiedliche, kaum voneinander zu trennende Übergänge von Extensivgrünland und Feuchtwiesen zu Pfeifengraswiesen. Von Relevanz für den Artenschutz sind die Vorkommen seltener und gefährdeter Arten wie Kriech-Weide, Niedriger Schwarzwurzel, Gekielter Lauch, Simsenlilie und Gewöhnliche Pracht-Nelke.

Im östlichen Teilgebiet 02 kommen als Pfeifengraswiese erfasste, nicht auskartierbare Bestände nur entlang eines Pfads, am Waldrand und im Umgriff von Badestellen in kleinflächig und linearer Form vor. Kennzeichnende Arten sind neben dem Pfeifengras folgende: Hirse-Segge, Blutwurz, Weidenblättriger Alant u. a. Im mittleren Abschnitt konnten wenige Horste

des Bastard-Kopfrieds erfasst werden, die auf die frühere Existenz Kalkreicher Niedermoore hinweisen.

Abb. 7: Pfeifengraswiese mit Sibirischer Schwertlilie und Nordischem Labkraut im Teilgebiet 1 (Foto: R. Engemann, 16.06.2016)



Bewertung: Die im Gebiet vertretenen Pfeifengraswiesen, die sich über eine Fläche von 0,8 ha ausdehnen, wurden zu 88 % als gut (Wertstufe B) und zu 12 % als mittel bis schlecht (Wertstufe C) beurteilt (LfU 2010d). Flächen in hervorragendem Erhaltungszustand kommen nicht vor. Hinsichtlich der Artenschutzfunktion sind die Vorkommen seltener und gefährdeter Arten wie Kriech-Weide, Niedriger Schwarzwurzel, Gekielter Lauch, Simsenlilie und Gewöhnliche Pracht-Nelke herauszustellen.

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

Der prioritäre Lebensraumtyp „Schneidried-Sümpfe“ ist der flächenmäßig dominierende Lebensraumtyp im Gebiet „Oberstimmer Schacht“, der hinsichtlich Größe und Ausprägung im Hauptnaturraum Unterbayerisches Hügelland (D65, LfU 2016) einzigartig sein dürfte. Bestände mit der Binsen-Schneide kommen in beiden Teilgebieten vor und wurden auf sieben Teilflächen erfasst. Damit nimmt dieser Lebensraumtyp eine Fläche von 9.497 m² ein.

Bestandsbeschreibung:

Die Vorkommen der Schneidried-Sümpfe im FFH-Gebiet sind sekundären Ursprungs. Das Areal beidseits der Bahnlinie München-Ingolstadt wurde zwischen 1860 und 1870 in Rottenarbeit per Hand ausgekiest. Die Kiesgewinnung erfolgte nur knapp unter den Grundwasserstand quartärer Sand und Kiese. Ein Großteil der Fläche verblieb ohne Rekultivierung und menschliche Nutzung, so dass sich sekundäre Kalkflachmoore und Schneidried-Sümpfe

entwickelten (DINGETHAL et al. 1998). Später, insbesondere in den Notzeiten vor und nach dem 2. Weltkrieg erfolgte eine Brennholznutzung, die die Gehölzentwicklung bzw. das Aufkommen eines geschlossenen Waldes verhinderte (ALPENINSTITUT 1988). Im Teilgebiet 2 bzw. östlich der Bahnstrecke wurde in den 1970-iger Jahren erneut Kiesabbau betrieben. Schützenswerte Vegetation ging verloren und es entstand der ca. 18 ha große Oberstimmer See. Gehölze und Wälder kamen im FFH-Gebiet nur vereinzelt, etwa am Rand vor. Erst ab den 1960-iger Jahren setzte ein massive, ununterbrochene Gehölzsukzession ein (STIMMER & WESSELY 1998). Westlich der Bahnstrecke blieb das bundesweit wohl größte sekundäre Schneidried erhalten (JÜRGING 1981).

Abb. 8: Schneidried-Sumpf in der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 1
(Foto: R. Engemann, 16.06.2016)



Zu den verbliebenen Offenlandlebensräumen der Oberstimmer Schacht gehören mehrere Teilflächen mit Schneidriedvorkommen, die sich im Grundwasserschwankungsbereich bzw. in zeitweilig überstauten Geländemulden befinden. Die einzelnen Teilflächen unterscheiden sich hinsichtlich der Größe, Vegetationsstruktur und Grad der Verbuschung.

Gut ausgeprägte Bestände finden sich im Teilgebiet 1 westlich der Bahnstrecke. Der am Westrand der Lichtung gelegene Bestand repräsentiert den größten Schneidried-Bestand in der Oberstimmer Schacht mit dem dominant auftretenden, wüchsigen und fruktifizierenden Schneidried (Biotop-Nr. 7234-1088-001, vgl. Abb. 8). Innerhalb des mehr oder minder geschlossenen Bestands gibt es kleine, leicht verschlammte, im Sommer trocken fallende Tümpel mit Seggen und Kleinröhricht. Es treten Arten auf wie Armblütige und Einspelzige Sumpfbirse, Armelechtralgen, Wiesen-Segge und Wasser-Minze. An Großröhrichtarten kommen Schilf und die stark gefährdete Salz-Teichsimse vor. Vom Rand her besteht eine Verbuschungstendenz durch Strauchweiden, insbesondere Grau-Weide. Im Bestand kommt Faulbaum vereinzelt auf.

Eng benachbart befindet sich ein kleinflächiger, lückiger, gelegentlich gemähter Bestand (Biotop-Nr. 7234-1088-002), dem Arten der Kalkflachmoore beigemischt sind und in dem ver-

mehrt Seggen sowie Binsen vorkommen, darunter die Schlank-Segge, Wiesen-Segge und Knoten-Binse. Auf leicht erhöhten Standorten am Rand der Geländemulde wächst das gefährdete Sumpf-Greiskraut.

Zwei weitere Bestände in der nördlichen Hälfte sind vergleichsweise stark verbuscht und artenarm. In der südlichen Hälfte des Teilgebiets 1 liegt ein gemähtes, schwachwüchsiges Schneidried, teils mit lückiger Vegetation. Hier kommen sowohl Arten der Pfeifengraswiesen und Kalkflachmoore als auch Austrocknungszeiger vor. Zu den bestandsbildenden und typischen Arten gehören: Binsen-Schneide (hier mit geringer Wuchshöhe, aber fruktifizierend), Schuppenfrüchtige Gelb-Segge, Späte Gelb-Segge, Hirse-Segge, Knoten-Binse und Pfeifengras. Außerdem ist die Blaugrüne Segge beigemischt. Aufgrund der vermutlich regelmäßig durchgeführten Mahd wächst das Schneidried nur sehr lückig, kommt aber zur Blüte.

Im östlichen Teilgebiet 2 wurden zwei Bestände erfasst. Das kleinflächige Vorkommen im Norden ist stark verbuscht und artenarm. Vergleichsweise großflächig tritt die Binsen-Schneide am Ostufer des Oberstimmer Sees auf. Ausgehend vom Gewässerrand erreicht der dichte Schneidried-Sumpf eine Breite von bis zu 15 m, wird allerdings von Schilf und Strauchweiden durchsetzt, die sich auszubreiten scheinen.

Bewertung: Die im Gebiet vertretenen Schneidried-Sümpfe, die sich über eine Fläche von 0,95 ha ausdehnen, zeichnen sich durch unterschiedliche Größe und Vegetationsstruktur aus. Insgesamt 46 % weisen einen hervorragenden Erhaltungszustand auf (Wertstufe A) und 54 % einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Wertstufe C) (LfU 2010d). Hinsichtlich der Artenschutzfunktion sind die Vorkommen seltener und gefährdeter Arten wie Salz-Teichsimse, Armblütige Sumpfbirse und Sumpf-Greiskraut herauszustellen.

LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Der Lebensraumtyp „Kalkreiche Niedermoore“ wurde im Gebiet „Oberstimmer Schacht“ auf drei kleinen Teilflächen erfasst. Seit Ende der 1960-iger Jahre dürfte sich Bestand drastisch reduziert haben. Aktuell nimmt dieser Lebensraumtyp eine Fläche von 1.141 m² ein.

Bestandsbeschreibung: In der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 1 und umschlossen von einer größeren Pfeifengraswiese haben sich im Bereich flacher Mulden zwei Teilbestände mit Kalkflachmoorvegetation entwickelt. Die Übergänge zur angrenzenden Pfeifengraswiese sind nahtlos. Die wuchsschwachen Bestände zeichnen sich durch einen hohem Anteil an Kleinseggen und Binsen aus. Zu den typischen und seltenen Arten gehören Armblütige Sumpfbirse, Einspelzige Sumpfbirse, Alpen-Binse, verschiedene Gelb-Seggen, Wiesen-Segge, Hirse-Segge, Saum-Segge und Entferntährige Segge. An charakteristischen Moosen wurden festgestellt: Echtes Stern-Goldschlafrmoos und Mittleres Skorpionsmoos. Auf trockeneren Standorten kommen vermehrt Austrocknungszeiger wie Blaugrüne Segge und Blutwurz vor. Übergänge zur angrenzenden Pfeifengraswiese verlaufen fließend.

Ein weiterer Bestand konnte in der südlichen Hälfte des Teilgebiets 1 nachgewiesen werden. Zu den seltenen und zugleich lebensraumtypischen Arten gehören: Gelbe Segge, Davalls Segge (sechs Horste), Hirse-Segge, Entferntährige Segge, Alpen-Binse, Stumpfbliätige Binse, Pfeifengras und Purgier-Lein.

Von den ehemaligen Kalkreichen Niedermooren im östlichen Teilgebiet 2 sind nur noch Relikte vorhanden. So konnten am Westufer des Oberstimmer Sees nur noch wenige Exemplare des Bastard-Kopfrieds sowie kleinflächige Vorkommen von Arten der Pfeifengraswiesen erfasst werden.

Abb. 9: Kalkflachmoor mit Armblütiger Sumpfbirse
(Foto: R. Engemann, 16.06.2016)



Bewertung: Die im Gebiet vertretenen kalkreichen Niedermoore, die lediglich eine Fläche von 0,1 ha einnehmen, wurde ein guter Erhaltungszustand (Wertstufe B) attestiert (LfU 2010d). Typische Arten dieses Lebensraumtyps gehören zugleich zu den bayernweit seltenen und gefährdeten Arten, so Davalls Segge, Armblütige Sumpfbirse und Bastard-Kopfried.

2.2.1.2 Nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Während der Erhebungsarbeiten zur Erstellung des Managementplans wurde ein nicht im Standard-Datenbogen zum Gebiet „Oberstimmer Schacht“ (Nr. 7234-371) aufgeführter Offenland-Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie vorgefunden. Dies ist der Typ Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510).

Tab. 2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die nicht im Standard-Datenbogen enthalten sind

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

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,03	0,16	1		90	
	Summe Offenland						

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

Der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ wurde innerhalb des FFH-Gebiets lediglich auf einer Teilfläche erfasst. Ein weiterer größerer Bestand schließt unmittelbar an die westliche Gebietsgrenze an, befindet sich also außerhalb des Teilgebiets 01.

Bestandsbeschreibung: Die kartierte Magere Flachland-Mähwiese reicht von der westlichen Böschung des Eisenbahndammes weiter westlich in das FFH-Gebiet. Die Gesamtfläche beträgt 1.414 m², wovon 334 m² (24 %) innerhalb des Teilgebiets 01 liegen.

Nach dem Roden der vormals hier stockenden Pappeln hat sich in Folge der der seit wenigen Jahren durchgeführten einschürigen Mahd eine struktur- und artenreiche Wiese entwickelt. In der wüchsigen, von Obergräsern dominierte Wiese wurden immerhin etwa 40 Arten erfasst. Die Vegetationsdecke ist relativ geschlossen, stellenweise auch leicht verfilzt. Wertgebende Kräuter und Gräser, darunter Echter Wiesenhafer, Ruchgras, Roter Schwingel, Aufrechte Trespe, Knolliger Hahnenfuß, Wiesen-Salbei, Wiesen-Glockenblume und Wiesen-Witwenblume, kommen nur vereinzelt vor. Es dominieren Obergräser wie Glatthafer und Knauelgras und es kommen auch Ruderalisierungs- und Brachezeiger wie die Kratzbeere vor.

Bewertung: Die im Gebiet vertretene Magere Flachland-Mähwiese weist einen guten Erhaltungszustand (Wertstufe B) auf. Wertgebende Arten sind in höherer Anzahl vorhanden, jedoch finden sich Nährstoffzeiger und aufgrund der späten einschürigen Mahd ist der Bestand leicht verfilzt.

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

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

Polygon	Fläche (m ²)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
7234-1090-001	334	GE6510	B	B	B	B	90

Pflegehinweise: Der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ kommt zur optimalen Entfaltung, wenn in der Vegetationsperiode zwei Schnitte erfolgen. Der erste Schnitt sollte im

Zeitraum zwischen Mitte Juni und spätestens dem 10. Juli stattfinden, der zweite Schnitt in einer spätsommerlich-frühherbstlichen Schönwetterperiode. Nur durch zwei Schnitte wird die Grasschicht soweit aufgelockert, dass sich eine blüten- und krautreiche Wiesenstruktur einstellen kann.

Auf die Vornahme des zweiten Schnitts kann in trockenen heißen Sommern verzichtet werden, wenn sich bis zum Spätsommer/Frühherbst nur wenig Aufwuchs neu gebildet hat und ein zweiter Schnitt wegen unzureichender Ertragsentwicklung nicht als lohnend erscheint.

Wird über mehrere Jahre nur einmal gemäht, so fördert dies einige nährstoffliebende Hochgrasarten wie Knauelgras, Lieschgras und Glatthafer oder Kräuter, z. B. der Wiesen-Bärenklau.

2.2.1.3 Wald-Lebensraumtypen

Das FFH-Gebiet weist keinen Wald-Lebensraumtyp im Sinne der FFH-Richtlinie auf. Daher unterbleiben eine Bewertung und Maßnahmenplanung.

Tab. 4: Bestand der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

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

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
-	Nicht LRT (slw) (Pionierwald)	-	-	-			
	Summe Wald	-	-				

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

2.2.2.1 Im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Das Leistungsbild zur Managementplanung beinhaltete die Erfassung des Sumpf-Glanzkrauts (*Liparis loeselii*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie. Zwar wird die Art im Standarddatenbogen angeführt, jedoch liegt kein Eintrag in der ASK vor. Ebenso wenig ist die Art in den Biotopbeschreibungen zum Gebiet enthalten. Gemäß der Verbreitungskarte im Botanischen Informationsknoten Bayern (daten.bayernflora.de) wird die Art im TK-Quadranten 7234/4 angegeben, wobei sich die bayerischen Vorkommen der stark gefährdeten Art in den Mooren des Voralpenlandes konzentrieren (aho-bayern.de).

Das 7-20 cm hohe Sumpf-Glanzkraut wächst typischerweise in moosreichen, kontinuierlich bis zur Bodenoberfläche durchnässten, vorzugsweise quellig beeinflussten Nieder- und Übergangsmooren. Die nassen Böden sind oft extrem nährstoffarm, aber relativ mineralstoff- und basenreich, oft kalkhaltig und allenfalls schwach sauer (QUINGER et al. 2010). Neben Quellmooren werden auch lückige, braunmoosreiche Schneidried- oder Seggensümpfe, Schlenken in Übergangsmooren sowie Kopfriedbestände besiedelt und hier vorzugsweise vegetationsfreie oder mit Moosen bestandene Stellen. Die Blütezeit (hell-gelbgrüne, spornlose Blüten) dauert etwa von Mitte Juni bis Anfang Juli. Besser ist die Art während der Frucht-reife im August-September zu erkennen, wenn sich die gesamte Pflanze gelbgrün verfärbt und damit von der übrigen Vegetation abhebt.

Ansatzweise geeignete Standorte, so etwa die Wuchsorte mit Kalkflachmoorvegetation, wurden intensiv auf Vorkommen der Art hin abgesucht, jedoch ohne Erfolg. Sollte die konkurrenzschwache Art je vorgekommen sein, so dürfte die zwischenzeitlichen Sukzessionsprozesse und Veränderungen des Grundwasserhaushalts zum Verschwinden der Art geführt haben.

Tab. 5: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die im Standard-Datenbogen enthalten sind

Art	Kartierbefund	Erhaltungszu-stand
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	keine Vorkommen im Gebiet	-

2.2.2.2 Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Im Zuge der Erhebungen zum Managementplan wurden auch keine andere Arten nach Anhang II nachgewiesen. Nach Angabe von KRACH (2014) kommen in der Nordhälfte des Teilgebiets 01 drei Molcharten vor, darunter auch der im Anhang II der FFH-Richtlinie geführte **Kammolch**. Für die Fortexistenz des Vorkommens ist eine Zurücknahme von Gehölzsukzession sowie der Erhalt von Laichgewässern erforderlich. Darüber hinaus ist die Neuanlage von Flachtümpeln nahe der besetzten Lebensräume anzuraten. Zudem sollte eine gelegentliche Herbst-/Wintermahd des Röhrichts/Schneidrieds vorgenommen werden, inkl. Abfuhr des Mähguts, um das allmähliche Verlanden und Austrocknen des Flachwassers zu verhindern.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch viele seltene gefährdete und stark gefährdete Arten sind nicht spezielle Zielarten der FFH-Richtlinie. Diese Biotope und Arten müssen bei der Umsetzung auf etwaige Zielkonflikte hin überprüft werden.

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

Tab. 6: Im FFH-Gebiet „Oberstimmer Schacht“ kommen folgende Biotoptypen vor, die überwiegend Rechtsschutz nach § 30 BNatSchG / Art. 23(1) Bay-NatSchG bzw. Schutz nach § 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG genießen, nicht aber im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt sind

BK-Code	Biotoptyp	Biotop-Nr.
GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT	1091-002, 1093-3
GG00BK	Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	1086-1, 1088-2,4, 1089-1
GN00BK	Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe	1089-1, 1091-2, 1092-3
GR00BK	Landröhrichte	1088-1,3
WG00BK	Feuchtgebüsche	1088-1,3,4, 1092-3, 1093-1,2

2.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

In der nachfolgenden Tabelle werden die für den Artenschutz bedeutsamen und im Gebiet vorkommenden Gefäßpflanzen näher betrachtet.

Tab. 7: In hohem Maße artenschutzbedeutsame Gefäßpflanzenarten des FFH-Gebiets „Oberstimmer Schacht“

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

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

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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL B	RL H	Lebensraum	Anmerkungen
<i>Allium carinatum</i> subsp. <i>carinatum</i>	Gekielter Lauch	3	3	3	GT 6210 GP 6410 GE	mehrere Wuchsorte in der südlichen Hälfte der TF 01
<i>Carex distans</i>	Entferntährige Segge	3	3	3	MF 7230 Trittrassen	Wuchsorte am Ufer des Oberstimmer Sees sowie in Kalkflachmooren westlich der Bahnlinie
<i>Cirsium tuberosum</i>	Knollige Kratzdistel	3	3	3	GP 6410	ein Wuchsort in der TF 01, nördliche Hälfte
<i>Dianthus superbus</i> subsp. <i>superbus</i>	Pracht-Nelke	3	3	3	GE GP 6410	ein Wuchsort in der südlichen TF 01, am Waldrand
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Armbütige Sumpfbirse	2	3	2	GJ 7210* MF 7230	wenige Wuchsorte in der TF 01
<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie	3	3	2	GP 6410	ein Wuchsort in der westlichen TF 01
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	3	3	3	GT 6210 GP 6410	wenige Individuen in der TF 01
<i>Orobanche gracilis</i>	Blutrote Sommerwurz	V	V	3	GT 6210 GP 6410	wenige Individuen in der TF 01
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Salz-Teichsimse	-	2	2	GJ 7210*	nur ein Wuchsort im Schneidried in der TF 01
<i>Salix repens</i> subsp. <i>repens</i>	Kriech-Weide	-	3	3	GP 6410	größeres Vorkommen in der südlichen Hälfte der TF 01
<i>Scorzonera humilis</i>	Niedrige Schwarzwurzel	3	3	3	GT 6210 GP 6410	ein individuenreiches Vorkommen in der TF 01
<i>Senecio paludosus</i>	Sumpfgreiskraut	3	3	3	GJ 7210* GP 6410	wenige Exemplare am Rand des Schneidrieds in der TF 01 sowie im Schneidried der westlichen Verlandungszone des Oberstimmer Sees
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	Gelbe Spargelbse	3	3	3	GP 6410	individuenarmes Vorkommen in der TF 01, Nordhälfte
<i>Tofieldia calyculata</i>	Gewöhnliche Simsenlilie	3	V	3	GP 6410	individuenarmes Vorkommen in der TF 01, Südhälfte
<i>Utricularia vulgaris</i>	Verkannter Wasserschlauch	3	3	3	SU 3150	individuenreiches Vorkommen im Oberstimmer See in der TF 02

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Lebensraumtypen (Anhang I) und FFH-Arten (Anhang II). Die nachstehenden konkretisierten Erhaltungsziele sind zwischen Naturschutz-, Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt:

Tab. 8: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Oberstimmer Schacht“ (7234-371), Stand: 19.02.2016

Erhalt ggf. Wiederherstellung des durch eine Kiesausschürfung sekundär entstandenen äußerst artenreichen Kalkflachmoorgebiets in der Oberstimmer Schacht mit einem der wenigen Schneidriedvorkommen im Naturraum.	
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen in der Oberstimmer Schacht. Erhalt ggf. Wiederherstellung des spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie charakteristischer Artengemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Artengemeinschaften.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung Natürlicher eutropher Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons (Oberstimmer See), insbesondere der Störungsarmut der Uferbereiche und ihrer charakteristischen Artengemeinschaften (u. a. mit Vorkommen des Kleinen Blaupfeils).
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore und der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) sowie der Kalkreichen Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae . Erhalt ggf. Wiederherstellung der biotoprägenden Standortverhältnisse mit hohen Grundwasserständen, Nährstoffarmut und einem weitgehend gehölzfreien Charakter.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) , insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen , in grundwasserferneren Bereichen und mit ihren charakteristischen Artengemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nährstoffarmut und des weitgehend gehölzfreien Charakters.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Sumpf-Glanzkrauts und einem ausreichend störungs-, nährstoff- und konkurrenzarmen Lebensraum mit extensiver landwirtschaftlicher Nutzung und einem natürlichen Wasserhaushalt.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis 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 verbandlichen Naturschutzarbeit umgesetzt.

Natürlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und das Naturschutzgesetz, hier insbesondere die einschlägigen Bestimmungen des BNatSchG und des BayNatSchG.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Teilen von einem strukturreichen Pionierlaubwald eingenommen. Forstwirtschaftliche Maßnahmen finden nicht statt, jedoch wurde im Jahr 1990 begonnen, schützenswerte Offenlandlebensräume wiederherzustellen und regelmäßige Pflegemaßnahmen durchzuführen.

Teilgebiet 01:

Die Pflege der Offenlandlebensräume im Gebiet „**Oberstimmer Schacht**“ liegt in Obhut der Unteren Naturschutzbehörde Pfaffenhofen. Seit 1990 werden Pflegemaßnahmen durchgeführt. Diese umfassen die jährliche spätsommerliche Mahd der Pfeifengraswiesen, Magerrasen und Mähwiesen durch zwei Landwirte in Zusammenarbeit mit Mitarbeitern des Landratsamtes. Darüber hinaus wurden ab 2007 Gehölzfreistellungen vorgenommen (zuletzt 2012/2013) und dicht stehende sowie beschattende Pappeln und Birken gerodet. Die Beseitigung der Wurzelstöcke erfolgte unter Einsatz eines Forstmulchers, so dass günstige Voraussetzungen für die Folgepflege geschaffen wurden.

Des Weiteren wurde im Winter 2012/2013 eine Entlandung der „Bombenrichter“ vorgenommen.

Teilgebiet 02:

Das Gebiet umfasst die überwiegend bewaldeten Flächen zwischen der Bahnlinie und dem Oberstimmer See. Eine Nutzung beschränkt sich auf Freizeitaktivitäten von Erholungssuchenden. Pflegemaßnahmen zum Schutz und zur Förderung offener Feuchtlebensräume finden auf der östlichen Teilfläche bislang nicht statt.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

In diesem Kapitel werden die Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen beschrieben, die für die Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie und für den langfristigen Erhalt des FFH-Gebiets im Natura 2000-Netzwerk von entscheidender Bedeutung sind.

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Folgende übergeordnete, **wünschenswerte** Maßnahmen sind zu berücksichtigen (vgl. Karte 3):

1. Herstellen eines offenen Korridors zwischen den offenen FFH-Lebensräumen

Hier ist daran gedacht, mittelfristig einen mehr oder minder licht mit Bäumen überstandenen Korridor zwischen den Offenlandlebensräumen im Teilgebiet 01 zu schaffen und damit den Biotopverbund innerhalb des FFH-Gebiets zu optimieren. Die hierfür notwendigen Eingriffe in den Waldbestand sind im Vorfeld mit der Forstverwaltung abzustimmen.

Als **wünschenswert** werden folgende Maßnahmen definiert:

- Herstellen eines offenen Korridors zwischen den Offenlandlebensräumen im Teilgebiet 01
- Entfernen der Sträucher und Bäume entlang des bestehenden Weges, Belassen von Biotopbäumen
- ebenerdiges Abschneiden der Wurzelstöcke, um regelmäßige Folgepflege (Mahd) zu ermöglichen
- Abschieben des Oberbodens bis auf den Kiesuntergrund und Abfuhr des Materials
- jährliche, spätsommerliche Mahd mit Mähgutabfuhr
- Monitoring der Vegetationsentwicklung

2. Verbessern des Trockenbiotopverbunds entlang der Bahnlinie München – Ingolstadt

Gemäß den Vorgaben im Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Pfaffenhofen und vor dem Hintergrund der früheren Qualität der Bahnböschung für Arten trockener Lebensräume ist daran gedacht, die Gehölzsukzession zurückzunehmen, um eine artenreiche Magervegetation entlang der Bahnlinie zu entwickeln. Die hierfür notwendigen Eingriffe in den Waldbestand sind im Vorfeld mit der Forstverwaltung abzustimmen.

Als **wünschenswert** werden folgende Maßnahmen definiert:

- Entfernen der Sträucher und Bäume, Belassen von Biotopbäumen bzw. einzelner Gehölze
- ebenerdiges Abschneiden der Wurzelstöcke, um regelmäßige Folgepflege (Mahd oder Beweidung) zu ermöglichen
- spätsommerliche Mahd im mehrjährigen Turnus, mit Mähgutabfuhr (alternativ: Beweidung)
- Monitoring der Vegetationsentwicklung

3. Durchführung einer zeitlich gestaffelten Pflege

Bei der Terminierung der Pflegemaßnahmen zum Erhalt der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie wurde Sorge dafür getragen, vielfältige phänologische und strukturelle Stadien zu erhalten. Es soll keine „Einheitspflege“ durchgeführt werden, die dazu führt, dass sämtliche Pflegeflächen im Gebiet an einem Termin vollständig gemäht werden. Damit würden etwa Nahrungsquellen für Insekten oder Lebensräume für strukturgebundene Arten zeitweilig verschwinden, ohne dass Ausweichmöglichkeiten bestehen.

4. Waldentwicklung

- Zulassen einer ungestörten Sukzession der Wälder außerhalb der Biotopverbundkorridore, unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen

LRT 3140 Stillgewässer mit Armelechthermalgen

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands der Stillgewässer einschließlich der Verlandungsvegetation ist einer Eutrophierung und Verlandung entgegenzuwirken.

1a Hierzu sind ggf. folgende Maßnahmen **notwendig**:

- Durchführen einer Teilentlandung einzelner Gewässer bei starker Verlandungstendenz, dabei Abflachen der Ufer, Durchführung im September/Oktober
- keine teichwirtschaftliche Nutzung

1b Als **wünschenswert** sind Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Habitatfunktion einzuordnen:

- jährliche Mahd der nährstoffreichen Grasfluren ab 01.07. bis 15.07., mit Mähgutabfuhr

LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer arten- und strukturreichen, störungsarmen Verlandungszone am Westufer des Oberstimmer Sees ist einer intensiven Nutzung durch Erholungssuchende entgegenzuwirken.

2 Hierzu sind folgende Maßnahmen **notwendig**:

- Unterlassen einer intensiven Freizeitnutzung im Bereich der Verlandungszone
- Durchsetzen des Betretungsverbots der Uferzone, Aufstellung eines Verbotsschilds, regelmäßige Kontrolle durch die Naturschutzwacht
- keine Räumung/Beseitigung der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation

LRT 6210 Kalkmagerrasen

Die Vorkommen des Kalkmagerrasens beschränken sich auf eine kleine Fläche angrenzend zu einem Schneidriedbestand und zu einer Pfeifengraswiese.

3 Zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen **notwendig**:

- Durchführen einer jährlichen Mahd im Zeitraum ab dem 01.08. bis 30.08. mit Mähgutabfuhr, Unterlassen jeglicher Düngung
- alternativ kann die Mahd auch später, d. h. im Zuge der Streuwiesenmahd ab 01.09. vorgenommen werden

LRT 6410 Pfeifengraswiesen

Die innerhalb des FFH-Gebiets vorkommenden „Pfeifengraswiesen“, die sich fast ausschließlich im Teilgebiet 1 befinden, unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Vegetation und hinsichtlich ihres Erhaltungszustands. Aufgrund deren geringer Flächengröße und der umgebenden Waldbestände ist der Gehölzaufwuchs auf den Flächen aber auch am Rand zu entfernen und eine Gehölzausbreitung ist durch regelmäßige Mahd zu verhindern.

4 Zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen **notwendig**:

- Durchführen einer jährlichen Mahd im Zeitraum ab dem 01.09., mit Mähgutabfuhr
- Zurückdrängen der Gehölzausbreitung vom Rand her, Entfernen randständiger Zitter-Pappeln und vereinzelter Birken mit entwässernder Wirkung
- Unterlassen jeglicher Düngung

LRT 7210* Schneidried-Sümpfe

Die Schneidried-Sümpfe, die sich über verschiedene Teilflächen innerhalb des FFH-Gebiets, verteilen, unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Vegetation und hinsichtlich ihres Erhaltungszustands. Bei einer ungelentkten Sukzession werden die Bestände durch aufkommende Gehölze aber auch durch sich ausbreitendes Schilf zurückgedrängt. Zudem führt eine anhaltende Brache zu einem Rückgang anderer lebensraumtypischer, konkurrenzschwacher Pflanzenarten. Zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind die verschiedenen Bestände im Gebiet einer differenzierten Pflege zu unterziehen.

5a Auf Teilflächen in der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 01 sind folgende Maßnahmen **notwendig**:

- Erstpflege: Entfernung von Gehölzaufwuchs (Weiden, Zitter-Pappeln, Faulbaum) einschließlich der Wurzelstöcke, Belassen etwaiger betroffener Lorbeer-Weiden (vorherige Kennzeichnung), Durchführung der Pflege ab 01.10. bis 28.02., möglichst bei gefrorenem Boden
- Folgepflege: Mahd des Schneidrieds im 5-jährigen Turnus (50 % Bracheanteil auf wechselnder Fläche belassen), Durchführung bei trockenen Standortbedingungen ab dem 01.09. (alternativ bei gefrorenem Boden), mit Mähgutabfuhr

5b Auf zwei Teilflächen in der nördlichen und südlichen Hälfte des Teilgebiets 01 ist folgende Maßnahme **notwendig**:

- Mahd des Schneidrieds im 3-jährigen Turnus, Zeitraum ab dem 01.09., mit Mähgutabfuhr

5c Auf Teilflächen in der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 01 sowie in der Uferzone des Oberstimmer Sees (Teilgebiet 02) ist folgende Maßnahmen **notwendig**:

- Entfernung von Gehölzaufwuchs (Grau-Weide) einschließlich der Wurzelstöcke, Durchführung ab 01.10. bis 28.02., möglichst bei gefrorenem Boden
- Überprüfung der weiteren Vegetationsentwicklung

5d Auf einer Teilfläche in der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 02 sind folgende Maßnahmen **notwendig**:

- Auslichten von Bäumen am Rand des Schneidrieds (vorrangig Kiefern, Biotopbäume belassen), Entfernung von Gehölzaufwuchs innerhalb des Schneidriedbestands, Durchführung ab 01.10. bis 28.02., möglichst bei gefrorenem Boden

Als **wünschenswert** sind Maßnahmen zur Schaffung von Pionierstandorten (Regenerationsflächen) für das Schneidried einzuordnen:

- kleinflächiger (ca. 100 m²) Abtrag der oberen Bodenschicht (ca. 30 bis 50 cm) am Rand des Schneidrieds, Abfuhr des Materials

LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Die ehemals ausgedehnten Vorkommen Kalkreicher Niedermoore innerhalb des FFH-Gebiets beschränken sich aktuell auf drei kleine Vorkommen im Teilgebiet 1. Aufgrund deren geringer Flächengröße und der umgebenden Waldbestände ist der Gehölzaufwuchs auf den Flächen aber auch am Rand zu entfernen und eine Gehölzausbreitung ist durch regelmäßige Mahd zu verhindern.

6 Zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen **notwendig**:

- Durchführen einer jährlichen Mahd im Zeitraum ab dem 01.09., mit Mähgutabfuhr
- Zurückdrängen der Gehölzausbreitung vom Rand her, Entfernen randständiger Zitter-Pappeln und vereinzelter Birken mit entwässernder Wirkung
- Unterlassen jeglicher Düngung

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Der Lebensraumtyp „Magere Flachlandmähwiesen“ wurde einmal innerhalb des FFH-Gebiets erfasst. Mähwiesen kommen zur optimalen Entfaltung, wenn in der Vegetationsperiode zwei Schnitte erfolgen. Der erste Schnitt sollte im Zeitraum zwischen Mitte Juni und spätestens dem 10. Juli stattfinden, der zweite Schnitt in einer spätsommerlich-frühherbstlichen Schönwetterperiode. Nur durch zwei Schnitte wird die Grasschicht soweit aufgelockert, dass sich eine blüten- und krautreiche Wiesenstruktur einstellen kann.

Auf die Vornahme des zweiten Schnitts kann in trockenen heißen Sommern verzichtet werden, wenn sich bis zum Spätsommer/Frühherbst nur wenig Aufwuchs neu gebildet hat und ein zweiter Schnitt wegen geringen Aufwuchses nicht als lohnend erscheint.

7 Zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen **wünschenswert**:

- Durchführen von jährlich zwei Schnitten mit Mähgutabfuhr
 - erste Mahd im Zeitraum ab dem 15.06. bis 10.07.
 - zweiter Schnitt ab Mitte August bis Ende September in einer spätsommerlichen-frühherbstlichen Schönwetterperiode.
- Unterlassen einer Ausbringung von Mineraldünger und Gülle
- Verbessern des Trockenbiotopverbunds (vgl. Kap. 4.2.1).

4.2.3 Erhaltung- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

4.2.3.1 Im Standard-Datenbogen geführte Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Keine Vorkommen im Gebiet (vgl. Kap. 2.2.2), damit keine Maßnahmen erforderlich.

4.2.3.2 Nicht im Standard-Datenbogen geführte Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Nachweis des Kammolchs geht auf Untersuchungen von KRACH (2014) zurück.

Im Hinblick auf den Erhalt und die Verbesserung des Erhaltungszustands der Art im Gebiet ist folgendes Management **wünschenswert**:

- Erhalt von Kleingewässern/Flachwasserstellen in der nördlichen Hälfte des Teilgebiets 01 (vgl. Maßnahme 1a, 5a)
- Herstellen eines Flachgewässers im Anschluss an den Schneidriedbestand (vgl. Maßnahme 5b)

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Einige Maßnahmen sind als Sofortmaßnahmen kurzfristig durchzuführen, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden:

Titel, Lage	Beeinträchtigung	Maßnahme
Schneidried-Sümpfe, zwei Teilflächen im Teilgebiet 01 und eine Teilfläche im Teilgebiet 02	Gehölzsukzession, Verdrängung des Schneidrieds	Entfernung von Gehölzaufwuchs, Durchführung ab 01.10. bis 28.02., möglichst bei gefrorenem Boden

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Als räumliche Umsetzungsschwerpunkt für den Erhalt und die Entwicklung von Schutzgütern aus den Anhängen I und II erweisen sich die Offenlandbereiche im Teilgebiet 01.

4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Gemäß dem ABSP für den Landkreis Pfaffenhofen ist das FFH-Gebiet Bestandteil der bayernweit bedeutsamen Gewässer- und Feuchtbiotopverbundachse Donaumoos sowie der regionalen Trockenbiotopverbundachse entlang der Bahnlinie München-Ingolstadt (StMUGV 2003). Des Weiteren reichen die FFH-Gebiete „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ (7233-373) sowie „Paar“ (7433-371) bis auf etwa 1 km an der Oberstimmer Schacht (vgl. Karte 1: Übersicht).

Vor dem Hintergrund der in Kapitel 4.2.1 formulierten übergeordneten Maßnahmen sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer günstigen Verbundsituation von Lebensräumen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes folgende Maßnahmen förderlich:

- Herstellen eines offenen Korridors zwischen den Offenlandlebensräumen im Teilgebiet 01
- Auslichten des Gehölzbestands
- Optimierung der Biotopverbundfunktion der Brautlach, Durchführen von Renaturierungsmaßnahmen, Anlegen von Gewässer-Pufferstreifen.

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (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 Einsatz von Förderprogrammen und vertragliche Vereinbarungen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern haben Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot des Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie entsprochen wird (§ 32 Abs. 3 Satz 3 BNatSchG).

Mit der am 01.04.2000 in Kraft getretenen Verordnung ist die Oberstimmer Schacht als Naturschutzgebiet (NSG-00572.01) ausgewiesen und unterliegt damit den gesetzlichen Bestimmungen gemäß § 23 BNatSchG. Die Grenzen des 18,39 ha großen NSG decken sich nahezu mit denen des FFH-Gebiets. Weitere Angaben zu den Schutzgebieten innerhalb des FFH-Gebiets finden sich im Teil Fachgrundlagen: Kapitel 1.2.

Es kommen folgende Instrumente zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der FFH-Schutzgüter des Gebietes vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme
- „LIFE-Projekte“

Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Pfaffenhofen zuständig. Die örtliche Zuständigkeit für die Natura 2000 – Waldflächen liegt beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfaffenhofen, wobei die Gebietsbetreuung Herrn Josef Egginger übertragen ist.

Beide Ämter stehen als Ansprechpartner in allen Natura 2000-Fragen zur Verfügung.