



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil I - Maßnahmen für das FFH-Gebiet



„Heideflächen und Lohwälder
nördlich von München“

7735-371

Stand: 12.10.2017

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

Initialer Kalkmagerrasen

(Foto: M. Beckmann)

Schwabenschwanz und Karthäuser Nelke

(Foto: M. Beckmann)

Beweidung mit Schafen

(Foto: M. Beckmann)

Entwicklungsflächen bei Hochmutting

(Foto: M. Beckmann)



Managementplan

für das FFH-Gebiet

„Heideflächen und Lohwälder
nördlich von München“

(DE 7735-371)

Teil I - Maßnahmen

Stand: 12.10.2017

Gültigkeit: Dieser Managementplan gilt bis zu seiner Fortschreibung.



Der Managementplan setzt sich aus drei Teilen zusammen:

Managementplan – Maßnahmenteil,
Managementplan – Fachgrundlagenteil,
Managementplan – Karten.

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

Impressum



Regierung von Oberbayern Sachgebiet Naturschutz

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

Fachbeitrag Offenland

Dipl.-Biol. Manfred Drobny

Kulischstraße 6a, 85354 Freising
Tel.: 08161 / 41080, E-Mail: drobny.elaphe@t-online.de

Kartierungen:

Dipl.-Ing.(FH) Armin Beckmann (Offenland)
Dipl.-Ing. (FH) Marianne Beckmann (Offenland)

Karten:

Dipl.-Ing.(FH) Hildegunde Belter (Freising)



BAYERISCHE 
FORSTVERWALTUNG

Verantwortlich für den Waldteil

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg

Wasserburgerstraße 2, 85560 Ebersberg
Ansprechpartner: Helmut Knauer, Tel.: 08092 / 2699 171
E-Mail: poststelle@aelf-eb.bayern.de

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Erding

Herrnstraße 6, 85368 Moosburg a.d. Isar
Ansprechpartner: Andreas Ploner, Tel.: 08761 / 682 138
E-Mail: poststelle@aelf-ed.bayern.de

Bearbeitung Wald:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg

Bahnhofstr.23, 85560 Ebersberg
Ansprechpartner: Gerhard Märkl, Tel.: 08092 / 23294 280
E-mail: poststelle@aelf-eb.bayern.de



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



Inhaltsverzeichnis

Präambel.....	1
1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	2
2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	3
2.1 Grundlagen.....	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten	7
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie.....	8
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	14
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten.....	16
3. Konkretisierung der Erhaltungsziele	20
4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	21
4.1 Bisherige Maßnahmen	21
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	22
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	22
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen.....	25
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten	34
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte.....	36
4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden.....	36
4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	36
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation.....	37
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	39
Anhang 1 - Rodungskonzept	40

Verwendete Abkürzungen:

LRT = Lebensraumtyp (des Anhang I der FFH-RL)
FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (92/43 EWG)
SDB = Standarddatenbogen
TF = Teilfläche des FFH-Gebiets (mit Nummer)
MPI = Managementplan
NSG = Naturschutzgebiet
PEPI = Pflege- und Entwicklungsplan
uNB = Untere Naturschutzbehörde

Fotonachweis: Soweit nicht anders vermerkt, alle Fotos Manfred Drobny.



Managementplan – Teil 1 - Maßnahmenteil

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 Lebensräume, Arten sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden.

Das Gebiet „**Heideflächen und Lohwälder nördlich München**“ zählt unzweifelhaft zu den wertvollsten Naturschätzen Bayerns überhaupt. Das Gebiet ist über weite Teile durch die Jahrhunderte hinweg andauernde bäuerliche Land- und Forstwirtschaft geprägt worden. Mit der Meldung wurden die ökologische Qualität und Bedeutung über die Landesgrenze hinaus offensichtlich.

Auswahl und Meldung im Jahr 1998 (Teilfläche Garchinger Heide), 2001 (Teilflächen Mallertshofer Holz, Panzerwiese mit Hartelholz, Fröttmaninger Heide und Echinger Lohe) und 2004 (Teilfläche Fluggelände Oberschleißheim) 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 Hinweisscharakter, 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). Mit Ausnahme der Teilgebiete „Flugplatz Oberschleißheim mit Korbinianiholz“ und der nördliche Teil der Teilfläche „Fröttmaninger Heide“ sind die Teilgebiete bereits als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Ein Großteil des FFH-Gebietes befindet sich bereits in öffentlichem Besitz.

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 bay-erische Kulturlandschaft dauerhaft bewahren.“**



1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

„Aufgrund der Absprachen zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) und dem Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (StMLF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ wegen des überwiegenden Offenlandanteils bei den Naturschutzbehörden. Die Regierung von Oberbayern als höhere Naturschutzbehörde beauftragte das Büro Drobny mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans. Der Fachbeitrag Wald wurde vom Amt für Landwirtschaft und Forsten Ebersberg (Bereich Forsten, regionales Kartierteam Natura 2000) erstellt und durch das Büro Drobny in den vorliegenden Managementplan eingearbeitet.

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 „Heideflächen und Lohwälder nördlich München“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Das FFH-Gebiet „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ umfasst 1.914 Hektar Fläche, verteilt auf sechs Teilflächen. Es war daher nicht möglich, jeden Grundstückseigentümer persönlich zu „Runden Tischen“ bzw. Gesprächsterminen einzuladen. Der Großteil der Fläche ist in öffentlichem Besitz und als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Es fanden folgende Veranstaltungen statt:

- Öffentliche Auftaktveranstaltung für die südlichen Teilflächen Panzerwiese mit Fluggelände Oberschleißheim, Korbinianholz mit Hartelholz und Fröttmaninger Heide am 20. November 2007 in der Flugwerft des Deutschen Museums
- Öffentliche Auftaktveranstaltung für die nördlichen Teilflächen Mallertshofer Holz, Garching Heide und Echinger Lohe am 28. April 2008 im Echinger Bürgerhaus
- Runder Tisch für die südlichen Teilflächen Panzerwiese mit Fluggelände Oberschleißheim, Korbinianholz mit Hartelholz und Fröttmaninger Heide am 17. Januar 2017 im Bürgersaal Oberschleißheim
- Runder Tisch für die nördlichen Teilflächen Mallertshofer Holz, Garching Heide und Echinger Lohe am 19. Januar 2017 im Echinger Bürgerhaus

Weiterhin fanden Abstimmungsgespräche mit den beteiligten Naturschutz- und Forstbehörden, den zuständigen Referaten der Landeshauptstadt München und dem Heideflächenverein statt.

Für den militärisch genutzten Teil der Teilfläche 03 liegen voraussichtlich im Frühjahr 2017 aktuellere Grundlagendaten aus einer gemeinsamen Kartierung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben vor. Diese Daten können aus zeitlichen Gründen nicht mehr berücksichtigt werden.

Für die Teilfläche „Fröttmaninger Heide (371-03)“ wurde im Auftrag der Wehrbereichsverwaltung Süd ein eigener Managementplan in 2004 erarbeitet, dessen Ergebnisse hier integriert wurden.

2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

Das FFH-Gebiet „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ (7735-371) umfasst sechs Teilflächen mit insgesamt 1.914 Hektar:

- Flugplatz Oberschleißheim mit Korbinianiholz im Landkreis München (Gemeinde Oberschleißheim) Teilfläche (TF) 371-01
- Panzerwiese mit Hartelholz in der Stadt München TF 371-02
- Fröttmaninger Heide in der Stadt München und im Landkreis München (Stadt Garching) TF 371-03
- Naturschutzgebiet Mallertshofer Holz im Landkreis München und Freising TF 371-04
- Naturschutzgebiet Garchinger Heide TF 371-05 und
- Naturschutzgebiet Echinger Lohe TF 371-06 im Landkreis Freising

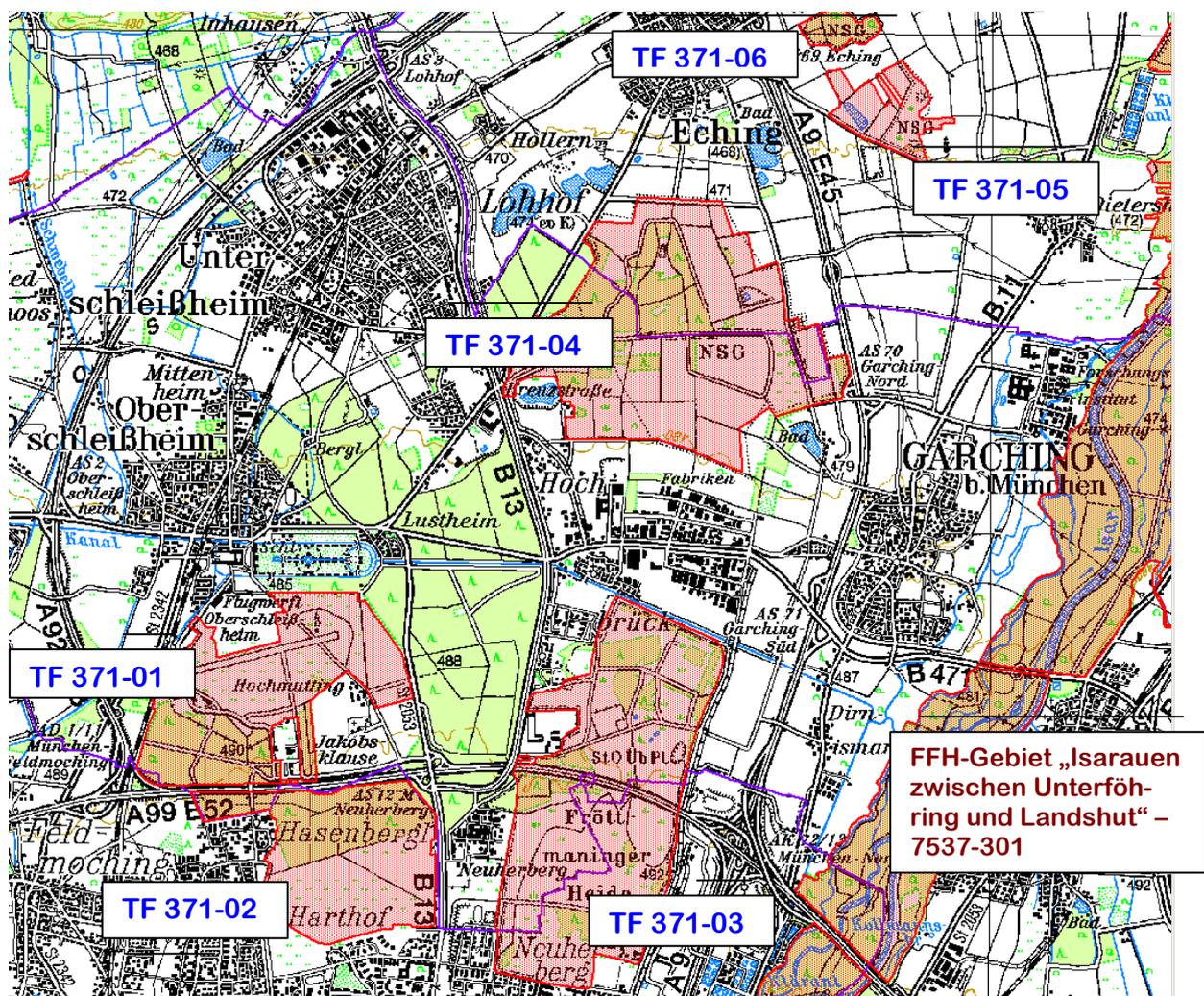


Abb.1: Karte 1: Lage und Teilflächen: Gesamtübersicht
 FFH-Gebiet „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“,
 rechts im Bild Teil des FFH-Gebiets „Isarauen zwischen Unterföhring und Landshut“
 (Geobasisdaten: Bayerische Landesvermessungsverwaltung)



2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ umfasst die größten und bedeutendsten Schotter-Heidenflächen Bayerns.

Der besondere Wert der Heiden besteht auch in einer einzigartigen Verzahnung von Vegetationsgesellschaften und Arten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in unterschiedlichen geographischen Regionen Europas haben. Das sind alpine Arten, Arten der kontinentalen Steppen und mediterrane Arten.

Mit über 200 Pflanzenarten, davon über 40 der Roten Liste Bayern gefährdeter Pflanzen, sowie einer Vielzahl seltener Tierarten sind die Münchner Heiden eine ungewöhnlich artenreiche Lebensgemeinschaft. Sie sind ein „Hot spot“ der Artenvielfalt. Dabei zeigt jede Teilfläche eine besondere Eigenart mit einer etwas anderen Arten-Ausstattung.

Die Heiden in der nördlichen Münchener Ebene sind die größten noch verbliebenen südbayerischen Niederterrassenheiden. Sie wurden am Ende der letzten Eiszeit (vor ca. 10.000 Jahren) geschaffen, als das Schmelzwasser des Isargletschers große Mengen Schotter heranzuführte und als sogenannte „Garching Schotterzunge“ meterdick ablagerte. Im Münchner Bereich liegt das Grundwasser so tief in den stark durchlässigen Schottern, so dass sich nur arme, schnell austrocknende Böden entwickeln konnten – Grundlage für speziell angepasste Tiere und Pflanzen.

Für die Meldung als FFH-Gebiet waren der großflächige hohe Anteil des Lebensraumtyps „kalkreiche Magerrasen“, der Flachland-Mähwiesen und die Lohwälder sowie eine an die Schotterterrassen angepasste, einzigartige Tier- und Pflanzenwelt von Bedeutung.

- **„Kalkmagerrasen (ausführlich: Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien),**
- **Flachland-Mähwiesen (ausführlich: Magere Flachland-Mähwiesen) und**
- **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder**

...sind die wesentlichen Lebensraumtypen im Gebiet, die im Sinne der FFH-Richtlinie erhalten werden sollen.

Hinzu kommen

- **Finger-Küchenschelle (*Pulsatilla patens*) und**
- **Eremit (*Osmoderma eremita*)**

als europäisch hoch bedeutsame Arten, die im Anhang II der FFH-RL geführt sind.

Der Typus der „kalkreichen Schotter-Magerrasen“ und die Lohwälder findet sich in dieser großen Ausdehnung nur noch hier in Bayern. Die bis vor kurzem noch vorhandene militärische Nutzung (betrifft nicht die Nördliche Fröttmaninger Heide) half entscheidend mit, diese großen Heideflächen in ihrer Qualität bis heute zu erhalten. Dort wurde die historische Flächennutzung „Beweidung“ beibehalten. Zudem sorgte die Absperrung für eine weitgehend störungsfreie Entwicklung. Darüber hinaus finden sich noch größere Anteile des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen.

Wärmebegünstigte Waldsäume, alte, totholzreiche Bäume, lichte Kiefernhaie mit Heidevegetation im Unterwuchs und trockene, vegetationslose Pionierstandorte mit temporären Kleingewässern sind weitere wichtige Biotopenelemente, die wesentlich zum **Artenreichtum** beitragen.

Darunter finden sich einige **Arten, deren Bestände im Gebiet die Bedeutung und den Wert des Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 unterstreichen**, da sie im Naturraum heute ansonsten



vollständig oder weitgehend erloschen sind. Ein **Verbund der Heiden** ist daher für den Erhalt zahlreicher Arten von hoher Bedeutung. Eine Auswahl bilden:

- Deutscher Backenklee (*Dorycnium germanicum*), ein Alpenschwemmling, der nur im Isarraum vorkommt
- Umscheidete Kronwicke (*Coronilla vaginalis*)
- Stengelloser Enzian (*Gentiana clusii*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Grauammer (*Miliaria calandra*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Rostbinde (*Hipparchia semele*),
- Gelbringfalter (*Lopinga achine*)
- Zweibrütiger Würfeldickkopffalter (*Pyrgus amoricus*)
- Weißrandiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*).
- Schwarzfleckiger Grashüpfer (*Stenobothrus nigromaculus*),
- Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*)
- Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)
- Blauköpfiger Prunklaufkäfer (*Lebia cyanocephala*) und
- Kleiner Mondhornkäfer (*Copris lunaris*).

Die Entwicklung der Heidelandchaft

Von der ersten Besiedlung in der Jungsteinzeit vor 6.000 Jahren bis heute hat die Heidelandchaft eine wechselvolle Geschichte erlebt, die durch viele archäologische Funde belegt ist. Sichtbar sind heute noch die Hügelgräber im Osten der Garchingener Heide aus der Bronzezeit, sowie römische Opferstätten. Wenige frühmittelalterliche Hochäcker etwa am Rand der Echinger Lohe zeugen von dem Versuch, auf dem kargen Boden Ackerbau zu betreiben.

Im 18. und 19. Jahrhundert wurden großflächig Kiefern aufgeforstet. Die Heiden galten als Ödland und waren Teil fürstlicher Jagdreviere. Noch um 1800 dehnten sich die Heiden auf 15.000 ha zwischen Neufahrn und München aus.

Erst die Einführung mineralischer Dünger Mitte des 19. Jahrhunderts ermöglichte den ertragreichen Ackerbau auf diesen Böden. In der Folge blieben nur kleine Reste der ehemals ausgedehnten Heidefläche erhalten.

Seit Beginn der ersten menschlichen Nutzung als Weideland haben sich die Heiden durch intensiver werdenden Nutzungen und zunehmender Siedlungsentwicklung an ihren Rändern stark verändert, in der Summe stark verkleinert. Vor ca. 100 Jahren begann der Schutz der verbliebenen Naturbereiche mit dem Ankauf der Garchingener Heide durch die bayerische botanische Gesellschaft. Die überwiegende militärische Nutzung in den letzten 50 Jahren ermöglichte eine Fortsetzung der Beweidung und half so, die Heide als artenreiche, offene Graslandschaft zu erhalten.

Die wichtigsten Entwicklungen und Nutzungen:

- Weide mit Versuch Ackerbau in der Bronzezeit
- Weidenutzung über Jahrhunderte
- Nutzung als Flugfelder zu Kriegszeit
- Militärische Nutzung – Übungsplätze
- Kleinflächige Kiesentnahme
- Klärschlammdeponie (TF Mallertshofer Holz)
- Mit Rückzug des Militärs Ausweisung als Naturschutzgebiete

- Forstliche Nutzung
- Heute: Naturschutz, Schafbeweidung mit Kontrolle und Förderung des Naturschutzes und Freizeitnutzung; Forstwirtschaft und in geringem Umfang landwirtschaftliche Nutzung.

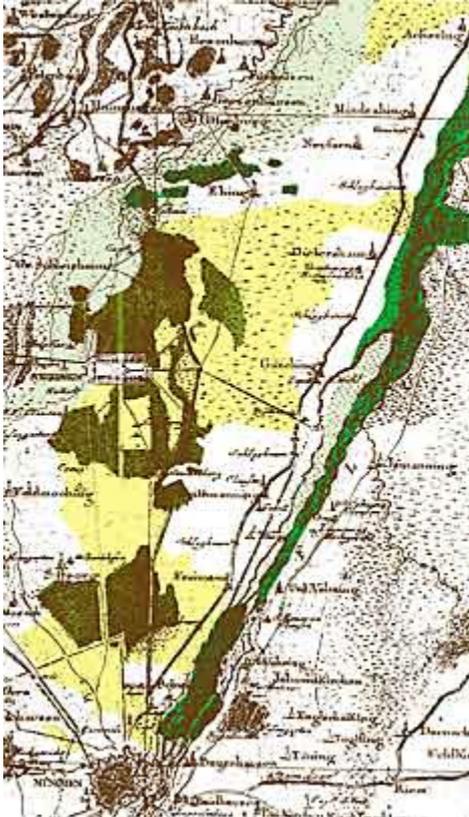
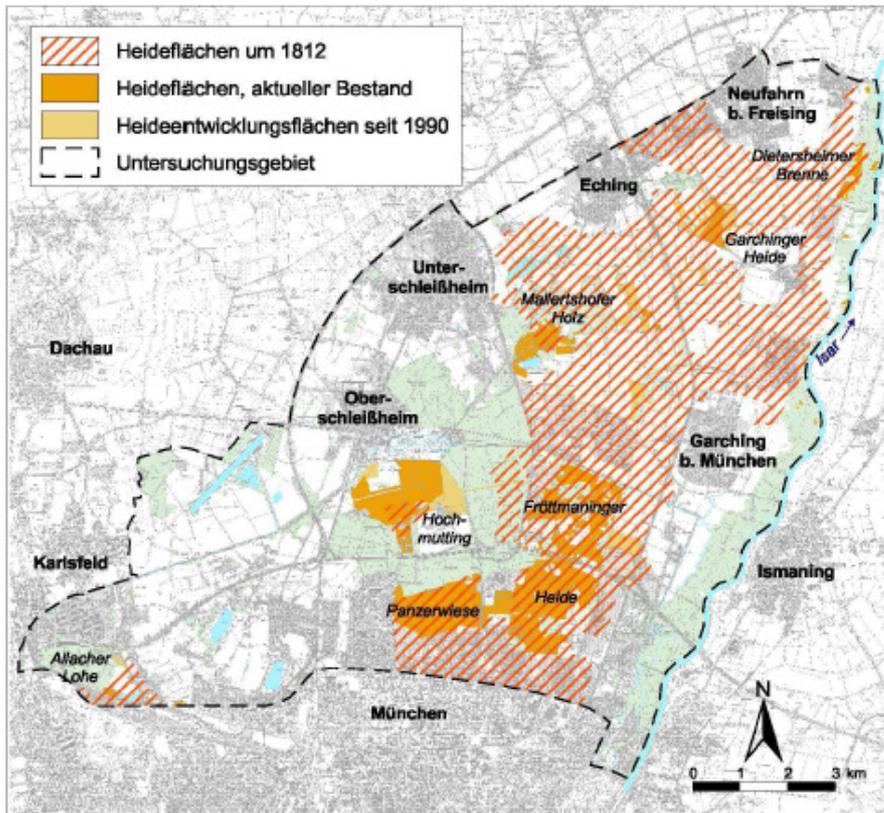


Abb.2: Die „Garchinger Schotterzunge“ markiert die historische Ausdehnung der Heiden nördlich von München. Die Kalk-Magerrasen sind hier gelb dargestellt.

Ganz im Süden das noch kleine München; rechts die Isaraue, im Norden der Übergang zum Freisinger Moos. In den Übergangsbereichen zum feuchteren finden sich heute die Lohwälder (Quelle: Heideflächenverein).

Gegenüber dem früheren Zustand wurden die Heiden stark verkleinert und in Teilflächen aufgesplittert. 1854 umfasste die damals „Garchinger Heide“ genannte Schotterzunge noch rund 9500 Hektar (SENDTNER in ARSMANN 1987). Einzelne Wiesen sind überreich an Nährstoffen und dadurch artenarm geworden. Infrastrukturmaßnahmen, urbane Nutzungen und intensive landwirtschaftliche Nutzungen rücken bis an die Grenzen der Teilflächen heran.



Rückgang der Heideflächen von 1812 bis 1990 und die Entwicklungsflächen seit 1990 (aus: JOAS, KIEHL, WIESINGER 2007. Quelle: Topographischer Atlas vom Königreich Bayern 1812 – 1815, RIEDEL & HASLACH 2007).

Zur Charakterisierung der Offenlandlebensraumtypen und der Be-



wertung der Fauna wurden folgende Unterlagen ausgewertet:

- amtliche Biotopkartierung
- Auszug der Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz
- Kartierungsgrundlagen: SW-Orthophotos und Flurkarten in digitaler Form (Daten FIS-Natur).
- Die verfügbaren Pflege- und Entwicklungspläne sowie relevante Diplomarbeiten (z.B. Niedermeier 2003) für das Gebiet
- E+E-Vorhaben „Verfahren zur Heideregeneration/ Magerrasenregeneration (Garching Heide“ des Bundesamt für Naturschutz, 1994-2002
- Planungen des Heideflächenvereins
- Planungen des Referates für Gesundheit und Umwelt, Bereich Umweltvorsorge (Hr. BRÄU) und des Baureferates, Hauptabteilung Gartenbau (Frau Röger) der Stadt München
- Befragung Gebietskenner (Hr. Bräu, Hr. Nützl (BN), Hr. Becker, Hr. Schlapp, Hr. Gruber (Ökologiebüro Gruber), Hr. Lippert (Bay. botanische Gesellschaft) Hr. Wiesinger und der Lehrstuhl für Vegetationskunde der TU München-Weihenstephan (Frau Kiehl, Frau Röger).

Den genannten Personen sei für ihre bereitwillige Auskunft gedankt.

Für die Waldlebensraumtypen sind die spezifischen forstlichen Planungsgrundlagen berücksichtigt:

- Forstbetriebskarte im Maßstab 1:10.000 der Forstbetriebe München und Freising (Staatswald Stand:2005)
- Standortkarte im Maßstab 1:10.000 des Forstbetriebes München (Stand:1987) und Freising (Stand:1980)
- Waldfunktionskarte im Maßstab 1: 50.000 (Stand 2010)
- ABSP-Bayern Bd. Lkr. München, Freising und Landeshauptstadt München (LfU Bayern)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern)
- Weitere Informationen stammen von Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine sowie von verschiedenen Personen aus dem dienstlichen und aus dem privaten Bereich bei sonstigen Gesprächen.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

Für die Meldung als FFH-Gebiet waren die verschiedenen Grünland-Gesellschaften der trockenen und kalkreichen Schotterheiden entscheidend. Es sind sehr artenreiche Lebensräume. Auf diesem mageren Boden wächst auch ein Wald-Lebensraumtyp: Der „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“. Eine Pflanzen- und eine Tierart im Gebiet sind im Anhang II der FFH-RL geführt.

Darüber hinaus beherbergt das Gebiet eine Vielzahl charakteristischer, seltener und naturschutzfachlich bedeutsamer Arten. Die Heiden im Münchner Norden sind die großflächigsten und am besten erhaltenen Kalk-Schotterheiden in Deutschland mit spezifischer Flora und Fauna. Mit der Meldung im europaweiten Netz Natura 2000 wurde die hohe Bedeutung über die Landesgrenze hinaus offensichtlich.



Offenland-Lebensraumtypen finden sich in allen Teilflächen des Gebietes; der Wald-LRT in den Teilflächen Echinger Lohe, Mallertshofer Holz und Panzerwiese mit Hartelholz in geringem Flächenumfang.

Arten des Anhang-II FFH-RL leben auf der Garchinger Heide und im Hartelholz bzw. Korbiniaholz.

Das Vorkommen von FFH-LRT und FFH-Arten und deren Bewertung zeigen die Bestands- und Bewertungs-Karten.

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet sind 3 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL vertreten, die zusammen eine Größe von insgesamt ca. 671,2 ha besitzen. Darüber hinaus sind im Standarddatenbogen (SDB) 2 Arten des Anhanges II benannt (s. Kap. 2.2.2.).

Im FFH-Gebiet wurden die in den Tabellen 1 und 2 aufgelisteten Lebensraumtypen der FFH-RL nachgewiesen.

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen enthalten sind (* = prioritärer LRT), ihr Erhaltungszustand und Flächenteil. Erhaltungszustand: A = sehr gut (hervorragend), B = gut, C = mittel bis schlecht.

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teil- flächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
6210	Kalkmagerrasen	602,16	31,56	474	6,48	71,46	22,06
6210*	Kalkmagerrasen mit Orchideen	10,7 als Teilfläche des LRT 6210	0,56 als Teilfläche des LRT 6210	1	100	-	-
6210	Kalkmagerrasen auf TF Frött- maninger Heide ¹	377,047	62,73	1	-	100 ²	-
6510	Flachland- Mähwiesen	65,874	3,45	19	-	100	-
	Sonstige Offen- landflächen	697	36,42	-			
	Summe Offen- land	1365,04	71,32				

¹ Die Fröttmaninger Heide wurde wegen nicht vergleichbarer Vorgaben zusätzlich aufgeführt; die angegebene Fläche darf deshalb nicht mit addiert werden.

² Im MPL Fröttmaninger Heide wurden die Erhaltungszustände der Teilflächen nicht einzeln bestimmt. Es ist deshalb nur die Gesamtbewertung des LRT angegeben.

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teil- flächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Flä- che)		
					A	B	C
9170	Labkraut Eichen- Hainbuchen- wälder	172,85	9	30		100	
	Sonstige Waldflä- chen	372,86	19,48	-			
	Summe Wald	545,72	28,52	-			
	Summe Gesamt	1914³	100	-			

LRT Kalkmagerrasen



**Abb. 3: LRT Kalkmager-
rasen mit Finger-
Küchenschelle und
Schneeheide**

Es ist der ursprünglichste und charakteristischste Lebensraumtyp der Münchner Schotterhei-
den, der auf allen Teilflächen zu finden ist. Allerdings sind der Umfang und der Erhaltungs-
zustand auf den einzelnen Teilflächen sehr unterschiedlich. Der beste Erhaltungs-
zustand und die größte Artenvielfalt finden sich auf der Garchingener Heide. Hier treffen Arten aus Florenelementen der Alpen
sowie des pontischen (Steppen) und mediterranen Raumes aufeinander. Durch die frühzeitige
Unterschutzstellung und Pflege durch die Bayerische Botanische Gesellschaft konnte die Qualität
und den überwiegend hervorragenden Erhaltungszustand des LRT auf dieser Teilfläche bewahrt
werden. Auf der Fröttmaninger Heide nimmt der Lebensraumtyp einen hohen Flächenanteil mit

³ Die Gesamtfläche beinhaltet auch den nicht im SDB genannten LRT „Natürliche eutrophe Seen“ – EU-
Code 3150 mit insgesamt 3 Hektar.

einem guten Erhaltungszustand ein. Mit dem Rückzug der militärischen Nutzung verbuschten die Teilflächen Panzerwiese (01), Fröttmaninger Heide (03) und Mallertshofer Holz (04) zunehmend. Die Fröttmaninger Heide besitzt den größten Anteil des LRT in gutem Zustand. Auf der Panzerwiese zeigen sich deutlichere Beeinträchtigungen, während die Magerrasen-Heiden im Mallertshofer Holz nur mehr in kleinen Resten, zudem oft in schlechtem Zustand vorhanden sind. Die Teilfläche 06 Echinger Lohe ist zwar fast vollständig von dem Labkraut-Eichen-Hainbuchen-LRT bestockt, besitzt aber an seinem südlichen Rand eine kleine Teilfläche des Kalk-Kalkmagerrasen-LRT, der dem Typus der nahen Garchinger Heide zugerechnet werden kann.

Darüber hinaus zeigen sich Beeinträchtigungen durch die fehlende oder unzureichende Beweidung bzw. Pflege. Trotz großer Anstrengungen der zuständigen Behörden und des Heideflächenvereins konnte nicht verhindert werden, dass mit der Aufgabe der militärischen Nutzung viele Bereiche unzureichend beweidet bzw. gepflegt werden. Das ließ einige Teilflächen besonders auf der Panzerwiese, dem Mallertshofer Holz und der Fröttmaninger Heide verbuschen und Brache-Gräser machen sich breit. In der Folge verschwinden wertgebende Arten des LRT.

Dagegen entwickelten sich die Erweiterungsflächen an der Garchinger Heide und die renaturierten Flächen auf dem Flugfeld sehr positiv zu einem Kalkmagerrasen-LRT. Diese aufwändigen Versuchsflächen zur Restituierung der Heideflächen entwickelten sich im Laufe der Jahre soweit, dass sie den Kriterien des LRT entsprechen, auch wenn der Gesamtartenbestand nicht dem der ursprünglichen Heideflächen entspricht.

Die Fragmentierung der Heide und damit des Lebensraumtypus auf die einzelnen Teilflächen beeinträchtigt den Artenaustausch erheblich, weshalb die Qualitäten sehr unterschiedlich sind. In der Zukunft ist für den Erhalt in einem guten Zustand die Qualität der Pflege, die Lenkung der zunehmenden Besucher auf einigen Teilflächen und die Vernetzung (Kohärenz) der Heideflächen die entscheidende Herausforderung.

Die Garchinger Heide beherbergt kleinflächig auch orchideenreiche Bestände, die dem prioritären LRT 6210* „Kalkmagerrasen mit Orchideen“ zuzuordnen sind. Da dessen Flächen kleinflächig über das ganze Gebiet verstreut sind, wurden sie in den Karten nicht abgegrenzt.

LRT Flachland-Mähwiesen



Abb. 4: LRT Flachland-Mähwiese

auf dem Fluggelände. Blütenreicher Früh-Sommeraspekt mit Klappertopf, Knautie und Margarite.

Der LRT kommt in den Teilflächen Fluggelände (01) und Mallertshofen (04) vor. Die Flachland-Mähwiesen im Gebiet weisen einen hohen bis sehr hohen Kräuteranteil mit vielen Arten und überwiegend geringer Beeinträchtigung auf, so dass allen Flächen die Bewertungskategorie gut oder hervorragend zugeordnet wurde.

Wie ihr Name sagt, sind sie auf mehr oder weniger regelmäßige – ein- bis zweischürige Mahd angewiesen. Häufiges Mähen und Düngen ist für diesen sehr blüten- und artenreichen Lebensraumtyp meist nicht verträglich, weil dadurch die Vielfalt der krautigen Pflanzen zu Gunsten der Gräser und Allerweltsarten wie Löwenzahn abnimmt. Eine Beweidung verträgt dieser LRT höchstens als Nachweide.

LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald



Abb. 5: Wald-LRT
Labkraut-Eichen-
Hainbuchenwald
(Foto: R. Seitz)

Der Lebensraumtyp ist im FFH-Gebiet mit einem Areal von 172,85 ha (= 9 % der Gesamtfläche) vertreten und er ist der einzige Waldlebensraumtyp im FFH-Gebiet. Der LRT ist mit „B-“ bewertet. Er bevorzugt stärker tonig-lehmige und wechsellockere Böden, meist in wärmebegünstigter Lage mit Schwerpunkt im submediterranen Bereich (thermophile Eichen-Hainbuchenwälder). In Südbayern kommt er im Tertiärhügelland und auf den Schotterplatten nur vereinzelt vor. Die natürlichen Vorkommen sind zumeist auf tiefere Lagen sommerwarmer Gebiete begrenzt, in denen ein warm-trockenes Klima und strenge Tonböden zusammentreffen. Bei einem Großteil des Vorkommens handelt es sich wie hier im FFH-Gebiet um sekundäre also kulturhistorisch bedingte Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf anderen Standorten.

Anders als bei der Einzelflächenbewertung des Offenlandes wurden die Waldflächen des LRT „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“ (DE 9170) zu einer Bewertungseinheit zusammengefasst, deren Einwertung durch qualifizierte Begänge erfolgte. Diese Methodik leistet eine präzise Herleitung des Erhaltungszustandes der Bewertungseinheit. Flächen-Anteile der einzelnen Bewer-



Managementplan für das FFH-Gebiet
„Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ 7735-371
Teil I - Maßnahmen

tungsstufen sind auf diesem Wege jedoch nicht zu ermitteln, so dass hier der Gesamtwert mit dem Anteil 100% angesetzt wird. Der LRT ist mit „B-“, bewertet.

Nicht im SDB aufgeführte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL:

LRT Nährstoffreiche Stillgewässer.

Tab. 2: Nicht im SDB aufgeführte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
3150	Natürliche eutrophe Seen	3,215	0,17	5	-	9,02	90,98

Der LRT „**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**“ (kurz: **nährstoffreiche Stillgewässer**) ist bislang nicht im Standarddatenbogen verzeichnet. In der Garchinger Heide, dem Mallertshofer Holz und in der Fröttmaninger Heide finden sich jedoch Gewässer, die diesem Typ zugeordnet werden müssen. Dieser Lebensraumtyp ist nur kleinflächig an Sekundärstandorten in ehemaligen Kiesgruben, tiefen Ausschürfungen oder durch den militärischen Übungsbetrieb verdichtete lehmige, Kiese vertreten und ist kein primärer Lebensraumtyp der Schotterheiden. Lediglich in den Heiden der angrenzenden Isaraue ist es ein natürlich vorhandener Lebensraumtyp. Sein Erhaltungszustand ist überwiegend als schlecht einzustufen. Gleichwohl stellen die dauerhaften Gewässer für einige Arten der Heide – besonders die Amphibien - ein wichtiges Habitat-Element dar. Kalkliebende Armleuchteralgen und eine natürliche Entwicklung frei von einer Nutzung machen die Gewässer dennoch wertvoll. Beeinträchtigungen bestehen durch Freizeitaktivitäten und eingesetzte Fische (s. auch Kap. 6, Fachgrundlagenteil unter Amphibien).



Abb. 6: LRT Nährstoffreiche Stillgewässer. Das Gewässer auf der Fröttmaninger Heide ist ganzjährig wasserführend und weist Bestände der Armleuchteralgen auf. Laichplatz von Laubfrosch und Wechselkröte (Arten des Anhang IV der FFH-RL).

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet „Heiden im Münchner Norden“ leben zwei Arten, die im Anhang-II der FFH-RL geführt werden.

Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im Standarddatenbogen enthalten sind
 Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht.

* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt).

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
1477	Finger-Küchenschelle (<i>Pulsatilla patens</i>)	Gute Population als letzter Bestand in Deutschland	B
1084*	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Sehr kleine Population in einem Teilgebiet	C

Finger-Küchenschelle

Tab. 4: Erhaltungszustand der Finger-Küchenschelle

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Pulsatilla patens</i> Finger-Küchenschelle EU-Code 1477	1 Population	B	B	A	B

Abb. 7: Finger-Küchenschelle

(*Pulsatilla patens*).



Das FFH-Gebiet ist das letzte verbliebene Vorkommen der Art in Deutschland (RÖDER & KIEHL 2007). Da die Bestände sich kaum mehr verjüngten, wurden im Rahmen eines Projektes des Bundesamtes für Naturschutz Maßnahmen getroffen, um die Population zu stärken (vgl. Kap. bisherige Maßnahmen). Die Ergebnisse waren bislang positiv. Dichter Grasfilz verhindert, dass sich die Art verjüngt. Es sind deshalb andauernde Pflegemaßnahmen erforderlich.

Die Projektflächen der Erweiterungsversuche mit Neuansaat auf Flächen mit Oberbodenabschub entwickelten sich dabei positiv. Auch die Beeinträchtigungen sind hier gering, da sich die Erholungssuchenden eher im „attraktiveren“ Naturschutzgebiet aufhalten. Die Bestände sind nach starken Rückgängen seit den 1990er Jahren (um ca. 2 Drittel - RÖDER 2007) in den letzten 5 Jahren weitgehend stabil geblieben. Die häufigsten Beeinträchtigungen sind Trittschäden und Streuanreicherung.

Eremit

Tab. 5: Erhaltungszustand des Eremit

Art	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand			
		Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt
<i>Osmoderma eremita</i> Eremit EU-Code 1084*	1	B	C	B	C

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht.

* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)



Abb. 8: Eremit (*Osmoderma eremita*)

(Foto: H. Bußler)

Deutschland liegt im Zentrum der Verbreitung der Art und besitzt daher eine hohe Verantwortung für die angestrebte Vernetzung der Randpopulationen. In Westdeutschland kommt der Eremit überwiegend nur noch in kleinen, inselartig verstreuten Restpopulationen vor; flächige Verbreitungsmuster finden sich, mit Ausnahme des Hochspessarts, ausschließlich im Osten Deutschlands.

Der Erhaltungszustand der Eremitenpopulation wird insgesamt mit „C“ bewertet.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet „Heideflächen und Lohwälder nördlich München, z.B. verschiedene artenreiche und ökologisch wertvolle Wiesengesellschaften die keinem Lebensraumtyp entsprechen, sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Einige sind zudem wichtige Habitatelemente für eine Vielzahl von Tierarten wie etwa temporäre Flachwassertümpel für die Wechselkröte.

Da ihre Vorkommen für den Charakter und die Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung sind, müssen sie jedoch trotzdem beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Konkrete Vorschläge für Maßnahmen, die zur Erhaltung solcher Lebensräume und Arten dienen, sollten bei Bedarf mit den Beteiligten vor Ort erörtert und im engen Dialog zwischen den für das Gebietsmanagement verantwortlichen Fachbehörden, den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Nutzern abgesprochen werden. Das Management der meisten Arten ist in den verschiedenen Fachplänen wie den Pflege- und Entwicklungsplänen oder dem Artenhilfsprogramm Wechselkröte beschrieben.

Wertvolle Lebensräume auf den Münchner Heiden sind neben den FFH-LRT folgende Biotoptypen der Bayerischen Biotopkartierung, die vor allem für seltene Tierarten (z.B. Blaüflügelige Ödlandschrecke und Rote Keulenschrecke) wichtig sind:

- **Magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen**
- **artenreiches Extensivgrünland**
- **lichte Gebüschsukzessionen**
- **kiesige Rohbodenflächen**
- **temporäre Flachgewässer**

Temporäre Flachgewässer und Rohbodenflächen sind wichtig für naturschutzfachlich bedeutsame Arten wie Wechselkröte, Blaüflügelige Ödlandschrecke und die Rote Keulenschrecke (s. Kap. 6 Fachgrundlagenteil).

Die Heiden beherbergen eine sehr große Vielfalt naturschutzfachlich herausragender Tier- und Pflanzenarten, die nicht Gegenstand der FFH-RL sind bzw. im Anhang IV der FFH-RL (Wechselkröte, Laubfrosch, Zauneidechse) geführt werden. Sie sind im Fachgrundlagenteil und in den ergänzenden Fachgutachten aufgelistet.

Ausgewählte besonders wertvolle und für das Management bedeutsame Arten sind:

Abb. 9: Wechselkröte (*Bufo viridis*) im Versteck eingegraben.

Die Wechselkröte (RL 1, FFH Anhang IV) ist eine östlich verbreitete Steppenart, die auf den Schotterflächen um München eines der größten Verbreitungsgebiete in ganz Deutschland besitzt, wodurch sich eine hohe Verantwortung für die Art ergibt. Sie kann als Charakterart der Münchner Heiden bezeichnet werden.

Die militärische Nutzung auf den Heiden schuf eine große Zahl temporärer, vegetationsarmer Gewässer auf lehmigen Kiesen, die als Laichplatz benötigt werden. Mit dem Rückzug des Militärs brachen die Bestände drastisch zusammen. Maßnahmen sind deshalb er-



forderlich. Das Artenhilfsprogramm „Wechselkröte“ ist der entsprechende Fachplan hierfür (Sedlmeier, H., Schwab, U. (2008): Artenhilfsprogramm Wechselkröte - Vorkommen im Landkreis München. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesbundes für Vogelschutz. Gefördert vom bayerischen Naturschutzfonds und vom Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München,).



Abb. 10: Laubfrosch (*Hyla arborea*, RL 3, FFH-Anhang IV).

Im FFH-Gebiet besitzt der Laubfrosch ein bayernweit großes Vorkommen. Seine Ansprüche und seine Entwicklung sind ähnlich wie bei der Wechselkröte: Auch seine Bestände gingen mit Aufgabe der militärischen Nutzung stark zurück, weil keine neuen sonni- gen Flachgewässer mehr entstehen.

Die Heuschrecken, Tagfalter und Amphibien haben für die FFH-Lebensraumtypen in den Münchner Heiden eine sehr hohe Bedeutung. Es sind wichtige Charakterarten der Heiden-LRTen und sie sind naturschutzfachlich bedeutsam. Da manche sehr spezifische Ansprüche haben, ist es notwendig, diese beim Management des Gebietes zu berücksichtigen. Detailliertere Aussagen zu der charakteristischen und wertbestimmenden Tagfalter- und Heuschreckenfauna finden sich im Anhang in den ergänzenden Erhebungen zum Managementplan.

Abb. 11: Perlgrasfalter (*Coenonympha arcania*)

Der seltene Schmetterling braucht die sonni- gen Säume der Heidelebensräume, wie sie beweidete und sehr lichte Wälder bzw. Wald- ränder bieten. Er braucht deshalb spezielle Maßnahmen.

Foto: Beckmann



Abb. 12: Blauflügelige Öd- landschrecke

(*Oedipoda caerulescens*).

Die stark gefährdete Heusche- cke ist eine Charakterart der offenen und spärlich bewachse- nen Schotterflächen. Solche Lebensräume sollen deshalb erhalten werden.

Foto: Beckmann





Abb. 13: Deutscher Backenklees
(*Dorycnium germanicum*)

Der deutsche Backenklees ist eine Charakterart der Isar-Schotterheiden und in Deutschland bis auf wenige Ausnahmen nur entlang der Isar zu finden. (links).

Foto: Beckmann



Abb. 14: Fransen-Enzian
(*Gentianella ciliata*)

Einer der vier Enzian-Arten, die auf den Münchner Heiden wachsen.

Von Bedeutung für das Management und die Abstimmung mit den Maßnahmen für FFH-Schutzgüter sind zudem:

- Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*)
- Graue Flockenblume (*Scabiosa canescens*)
- Filzige (Bunte) Flockenblume (*Centaurea triumfettii*)

Die drei Arten sind extrem selten und auf Kalkschotter beschränkt. Meist haben sie ihr einziges Vorkommen in Bayern im FFH-Gebiet. Es besteht deshalb eine sehr hohe Verantwortung zum Erhalt.

Die Bunte Flockenblume existiert in Deutschland mittlerweile nur noch auf einem Wuchsort, der Isarschotterzunge: auf der Garchingener Heide. Wenn die Grasnarbe verfilzt – durch zu geringe Mahd oder zuviel Nährstoffeintrag – besteht die Gefahr, dass die Art verschwindet.



Die Vogelarten **Grauammer, Heidelerche und Steinschmätzer** sind charakteristische Heiderarten, die ehemals weit verbreitet waren. Alle drei sind stark zurückgegangen und werden entsprechend in der Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ geführt. Der Steinschmätzer brütet nur noch gelegentlich. Er wurde bei einer Kartierung der Brut- und Rastvögel 2014 im Bereich der Fröttmaninger Heide als Durchzügler erfasst. Die Brutvorkommen der Heidelerche konzentrieren sich auf den militärisch genutzten Nordteil der Fröttmaninger Heide (WITTING et al. 2014). Für die Grauammer sind die Heiden mittlerweile eines der wichtigsten Vorkommen in Deutschland

Die drei Vogelarten leiden sehr stark unter den Störungen der zunehmenden Besucherzahl, wobei besonders Hunde ein Problem darstellen, weil dann die Fluchtdistanz der Vögel wesentlich höher ist. Das gilt selbst dann, wenn die Hunde angeleint sind. Eine Besucherlenkung erfordert deshalb entsprechend große ungestörte Bereiche. Verbrachungen und schlecht angepasste Beweidung stellen weitere Beeinträchtigungen dar.

Darüber hinaus haben die Heiden eine existentielle Bedeutung für seltene Arten wie:

- Brauner Eichenzipfelfalter (*Satyrion ilicis*)
- Rostbinde (*Hipparchia semele*),
- Gelbringfalter (*Lopinga achine*)
- Zweibrütiger Würfeldickkopffalter (*Pyrgus amicanus*)
- Schwarzfleckiger Grashüpfer (*Stenobothrus nigromaculus*),
- Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*)

Deren Ansprüche müssen bei der Pflege berücksichtigt werden.

Differenzierte Aussagen zu den sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräumen und Arten sind jedoch nicht Inhalt des FFH-Managementplanes. Das ist den Naturschutz-Fachplänen der einzelnen Teilflächen vorbehalten, deren Maßnahmenvorschläge sich jedoch den hier dargestellten nicht widersprechen oder entgegenlaufen. Es sind jedoch Charakterarten der Heiden und der trockenen Waldsäume, so dass sie bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigt werden müssen.

Das sind hier folgende Gutachten und Pläne:

- „Konzept zur Sicherung und Verbesserung der Heideflächen im Münchener Norden“ (LFU 1992)
- PEPL für den Südteil der Fröttmaninger Heide (PAN 2010)
- Zustandserfassung des Naturschutzgebiet „Panzerwiese“ (ASSMANN ET AL. 1987)
- Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungskonzeptes für die „Panzerwiese“ (LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN, BÜRO PIRKL 2011)
- E+E-Forschungsvorhaben des BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ
- Übersichtserfassung von Goldrutenvorkommen im Bereich des Mallertshofer Holzes (BECKMANN 2008)
- Artenhilfsprogramm Wechselkröte (LBV)
- Beweidungskonzepte des Referates für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München (Unveröff. BRÄU)
- Naturschutzfachliches Gutachten zur zivilen Anschlussnutzung des StOÜbPI "Fröttmaninger Heide, Südteil" (FFH-Teilgebiet: 7735-371.03 part.) (WEHRBEREICHsverwaltung SÜD, BÜRO ÖKOKART 2006).
- Zustandserfassung für das geplante NSG „Fröttmaninger Heide“, Erfassung der aktuellen Brut- und Rastvogelbestände (WITTING et al. 2014).



3. Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches 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- und Forstbehörden abgestimmt:

Tab. 6: Konkretisierte Erhaltungsziele

1. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der national bedeutsamen Kalkmagerrasen, der artenreichen Flachland-Mähwiesen sowie der lichten Mischwaldbestände im Münchner Norden im Bereich der Garchinger Heide , der Fröttmaninger Heide , der Panzerwiese , der Heiden um den Sportflugplatz Oberschleißheim sowie der Echinger Lohe , des Mallertshofer, Hartel- und Korbinianholzes .
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der großflächigen Kalkmagerrasenbestände (naturnaher Kalk-Kalkmagerrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco Brometalia</i>), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, prioritär) und mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) einschließlich der Waldsäume mit ihren typischen, z. T. nutzungsgeprägten Strukturen; Erhaltung bzw. Wiederherstellung des charakteristischen Nährstoffhaushaltes sowie des weitgehend gehölzfreien Charakters; Erhaltung der einmaligen Durchmischung dealpiner, submediterraner und kontinentaler Florenelemente mit Vorkommen sehr seltener Arten wie Frühlings-Adonisröschen, Ausdauerndem Lein und Filziger Flockenblume, insbesondere in der Garchinger Heide; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der charakteristischen faunistischen Artengemeinschaften, u. a. mit Vorkommen von Wechselkröte, Grauammer, Heidelerche, Gelbringfalter, Schwarzfleckiger Grashüpfer, und Blauflügeliger Ödlandschrecke, sowie deren Habitatelemente.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wälder (<i>Galio-Carpinetum</i>), insbesondere im Mallertshofer, Hartel- und Korbinianholz; Erhaltung bzw. Wiederherstellung des biotoprägenden Nährstoffhaushalts, der Störungsarmut, eines hohen Anteils an Höhlenbäumen, Alt- und Totholz sowie der charakteristischen Bestandsstruktur und Baumartenzusammensetzung.
4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der einzigen Populationen der Finger-Küchenschelle in Deutschland in der Garchinger Heide sowie ihrer Wuchsorte in lockeren, kurzrasigen, sehr nährstoffarmen Magerrasenbeständen.
5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Eremiten (prioritär) und seiner Lebensräume in ausreichend großen Laubwaldbeständen mit einem hohen Anteil an Tot- und Altholz sowie Baumstümpfen und anbrüchigen Bäumen (insbesondere Eichen).
6. Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Biotopverbunds und der funktionalen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilgebieten.

Das Gebiet unterliegt teilweise der militärischen Nutzung. Es dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der dauerhaften militärischen Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung dieses Gebietes für Zwecke der Bündnis- und Landesverteidigung eintreten.

Da der Lebensraumtyp „**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions – EU-Code 3150**“ nicht auf dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Heideflächen und Lohwälder nördlich München“ aufgeführt ist, wurde für diesen, erst bei der FFH-Kartierung festgestellten Lebensraumtyp keine gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele formuliert. Entsprechend vorgeschlagene Maßnahmen sind als fakultative Maßnahmen anzusehen. Ein Formulierungsvorschlag ist als Anhang (Anhang 1) beigefügt.



4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Erreichung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, dem Heideflächenverein als wichtiges Umsetzungsorgan, 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. Sie sind für das Gebiet bzw. seinen Teilflächen in verschiedenen Fachplänen dargelegt.

Natürlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und das Naturschutzgesetz, hier insbesondere die Bestimmungen des § 30 BNatSchG und Art. 23 (1) BayNatSchG.

Wichtige Grundlage bei der Festlegung der Maßnahmen war die jüngere Entwicklung der Heiden, dokumentiert in den vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplänen und Fachpläne für die einzelnen Teilflächen. So lässt sich leichter nachvollziehen, welche Entwicklungen der Lebensräume auf welche Pflegemaßnahmen zurück zu führen sind.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt. Die historische Weidewirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt. Zusammen mit der hier oft extensiven Forstwirtschaft wurden viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- Artenhilfsmaßnahmen für die Finger-Küchenschelle mit Erhaltungszucht und Monitoring (Überwachung der Entwicklung)
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflegemaßnahmen nach der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung: Südlicher Teil der Fröttmaninger Heide durch den Heideflächenverein im Münchner Norden e.V. und die Gemeinde Oberschleißheim; Erweiterung Garchingener Heide
- Besucherlenkung: Wegekonzepte und Beschilderungen als Bestand und als Planung
- Naturschutzaufgaben für die Schafbeweidung, die auf der Panzerwiese, der Flugwerft und teilweise auch im Mallertshofer Holz von einem Monitoring begleitet wird.
- Artenschutzmaßnahmen Tümpel-Anlagen durch das Baureferat, Hauptabteilung Gartenbau der Landeshauptstadt München und ehrenamtliche Arbeit des Bund Naturschutz, Kreisgruppe Oberschleißheim München (für Arten des Anhang IV)
- Umfangreiche Maßnahmen durch den Heideflächenverein: Flächenankauf, Mahd, Entbuschen von Magerrasen im Mallertshofer Holz; sowie die Landeshauptstadt München: Flächenankauf und regelmäßige Biotoppflegemaßnahmen auf der Panzerwiese



- Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesamt für Naturschutz zur Wiederherstellung von Heideflächen (1994-2002, BFN UND TU MÜNCHEN WEIHENSTEPHAN)
- Öffentlichkeitsarbeit durch den Heideflächenverein, und den Bund Naturschutz München, die LBV Kreisgruppe München und das Referat für Gesundheit und Umwelt der Stadt München
- Besucherlenkung und Information (Heidepfad) (Heideflächenverein, Stadt München)
- Eröffnung Umweltbildungsstation Heidehaus im September 2011 (Bauherr und Träger: Heideflächenverein Münchener Norden e.V.)
- Einrichtung eines Gebietsbetreuers auf der Panzerwiesen (Träger und Finanzierung: Stadt München) mit Schwerpunkt Umweltbildung
- Ausweisung des Südteiles der Fröttmaninger Heide als Naturschutzgebiet (Sicherstellung am 09.05.2012).

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort sind im Offenland die Unteren Naturschutzbehörden in den Landratsämtern der Kreise Freising und München sowie die kreisfreie Stadt München zuständig. Für den Wald übernehmen diese Aufgaben die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg und Erding.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die Notwendigkeit der aufgeführten Maßnahmen leitet sich aus den im Kap. 2.2.1 und 2.2.2 beschriebenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen der jeweiligen Teilflächen der Lebensraumtypen und der Arten des Anhanges II ab. Eine Zusammenfassung der gebietsbezogenen Beeinträchtigungen findet sich in Kap. 7.1 der Fachgrundlagen des MPI. Die Maßnahmen sind in der Maßnahmen-Karte verortet und dargestellt.

Folgende Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen sind für den langfristigen Erhalt des FFH-Gebietes im Natura 2000-Netzwerk von entscheidender Bedeutung:

Weitere Hinweise, Erläuterungen und Erfahrungen zur Beweidung und detaillierte Hinweise zu einem Pflegemanagement sind im Fachgrundlagenteil (Kap. 7.2) dargelegt.

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Sicherstellung Beweidung als zentrale Erhaltungsmaßnahme

Maßnahmencode 00719

Kalkmagerrasen sind zum Erhalt auf Beweidung oder jährliche Mahd angewiesen. Derzeit erfolgt auf den meisten Teilflächen eine Beweidung mit Schafen und einzelnen Ziegen. Historisch wurde auch mit Pferden und Rinder-Robustrassen beweidet. Besonders Pferde kommen mit dem trockenen Gras gut zurecht. Einzelne Ziegen sollten dabei sein, um Gehölze nicht aufkommen zu lassen. In einigen Bereichen, besonders mit verbrachten Stellen ist eine Weidepflege nötig, um dichten Grasfilz, bei Weidetieren ungeliebte Brachegräser und Gehölzanflug zurückzudrängen.

Für die Beweidung sind Vorgaben über Art, Intensität, räumliche Verteilung und Rücksicht auf besondere Arten nötig, die im Fachgrundlagenteil (s. Kap. 7.2, Hinweise zur Umsetzung) dargestellt werden.

Dazu ist eine ständige Überwachung und ggf. eine Anpassung der Beweidungsvorgaben ist nötig. Langfristig ist die Wirkung der Beweidung im Detail nicht immer vorhersagbar. Die Beweidung muss deshalb nach einem regelmäßig angepassten, dynamischen Weidekonzept erfolgen. Eine Trift der Weidetiere innerhalb einer Teilfläche und – wünschenswert – zwischen den Teilflächen muss möglich sein, da es vielen Arten eine Verbreitung ermöglicht.



Zudem müssen rechtliche und landwirtschaftliche Belange beachtet werden. Es muss eine ordnungsgemäße, praxismgerechte und umsetzbare Beweidung möglich sein. Die Beweidungskonzepte sind mit den zuständigen Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten abzustimmen. Solange Waldflächen beweidet werden, ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sich diese Flächen verjüngen können und so Wald im Sinne des Waldgesetzes bleiben.

Weitere Maßnahmen im Gebiet dürfen eine für die Erhaltung der Kalkmagerrasen notwendige Beweidung nicht beeinträchtigen, da dies sonst zu einer Verschlechterung der LRT führen kann. Das bedeutet, dass ausreichend große und zusammenhängende Flächen erforderlich sind, um eine sinnvolle Beweidung durchführen zu können. Das erfordert zusammenhängende, gut erreichbare Weideflächen, die ausreichend groß sein müssen, um eine größere Herde zumindest zeitweise ohne Zäunung stehen lassen zu können.

Gleichzeitig dient die Teilflächenübergreifende Beweidung der Kohärenz der einzelnen Heideflächen.

Pferchflächen dürfen nicht auf Flächen eines LRT liegen. Pferche bedeuten in der Regel wegen der Trittschäden und Nährstoffanreicherung eine Verschlechterung der LRT.

Extensive Mahd der Flachlandmähwiesen und Kalkmagerrasen

Maßnahmencode 000717

Der **LRT Flachlandmähwiesen muss mind. einmal jährlich i.d.R. ab 01.07.** gemäht werden. Gegebenenfalls ist in Rücksprache mit der uNB auch ein früherer Mahdzeitpunkt möglich, z.B. zur Ausmagerung. Die gesamte Fläche des LRT Flachlandmähwiesen in einer Teilfläche muss über einen längeren Zeitraum von 3 – 4 Wochen gemäht werden. Das Mähgut muss von der Fläche entfernt werden. Eine Düngung darf nicht erfolgen. Diese fördert einseitig Gräser und wenige „Allerweltsarten“. Die Artenvielfalt sinkt.

Die Ausprägung einzelner **Teilflächen des LRT Kalkmagerrasen** verdanken ihre Qualität der Mahd. Sie wurden seit langem gemäht, wovon viele wertvolle Arten profitieren konnten (vgl. TF Garching Heide). Einige Arten sind empfindlich gegenüber einer intensiven Beweidung. Da darunter sehr seltene und charakteristische sind, müssen diese Flächen weiterhin gemäht werden. Zudem ist eine alternierende Mahd auf mindestens 10 % dieser Flächen nötig, um eine Samenausreifung der spät blühenden Arten zu ermöglichen und um charakteristischen Arten einen Rückzugsort zu geben.

Erhaltung des Offenlandcharakters von LRT

Maßnahmencode 000716, 000717, 000720, 000723 mit 001804

Auch seit dem Referenzzeitpunkt für eine Beurteilung der Verschlechterung (1995) ist der Anteil an Offenlandlebensraumtypen zurückgegangen. Für die Bestände der charakteristischen Tierarten bedeutet dies eine Verschlechterung. Gründe waren die Aufgabe der militärischen Nutzung und mangelnde Beweidung auf einigen Teilflächen.

Eine wichtige Maßnahme für die Erhaltung der Anhang-II-Arten und der Offenland-LRTen ist die **Entbuschung**, also die Entfernung des Gehölzaufwuchses auf Heideflächen. Das ist nötig, um die Fläche der LRT nicht weiter schrumpfen zu lassen und um die charakteristische Artengemeinschaft der Heide zu erhalten. Lediglich einzelne wenige niedrige Büsche sind als Sitzwarten für die Grauammer nötig.

Dabei ist die Beseitigung der Gehölze wie im „Rodungskonzept für Teilflächen auf den Teilgebieten Südl. Fröttmaninger Heide (03) und Mallertshofer Holz (04)“ dargestellt (REGIERUNG V. OBB. / ÄELF EBERSBERG UND ERDING, 01.12.2016) zu berücksichtigen.



Neophytenkontrolle

Maßnahmencode 002085

Auf einigen Teilflächen breiten sich stark invasive Neophyten, meist die Kanadische Goldrute auch auf Flächen mit LRT aus und verdrängt und beeinträchtigt die charakteristische Zusammensetzung von Kalkmagerrasen und Mageren Flachland-Mähwiesen erheblich.

Besonders betroffen sind Randbereiche und Flächen mit Bodenverletzungen, Ablagerungen oder wenig beweidete bzw. gemähte Flächen. Derzeit ist der Umfang noch verhältnismäßig gering. Es sollte deshalb eine Kontrolle und eine rasche Bekämpfung erfolgen. Das betrifft besonders den Nord- und Ostteil der Panzerwiese, Randbereiche der Garchinger Heide und Bereiche im Mallertshofer Holz (BECKMANN 2008).

Das geeignete Mittel hierzu ist eine mindestens dreimalige selektive Mahd / Jahr z.B. mit Freischneider, beginnend ab Ende Mai mit Entfernung des Mähgutes. Dieses Mahdregime muss ggf. mehrere Jahre wiederholt werden, zeigt aber z.B. im Freisinger Moos gute Erfolge (F. KRATZL, Maschinenring, mündl., und eigene Beobachtung).

Für das Mallertshofer Holz erstellte BECKMANN (2008) im Auftrag des Heideflächenvereins hierzu einen Plan, in dem die bekannten Wuchsorte der Goldrutenherden verzeichnet sind. Sie sind in den Maßnahmenplan des MPI übernommen.

Neben dem Mallertshofer Holz finden sich Goldrutenherde

- Am Südrand der Fröttmaniger Heide,
- In den Randbereichen der Panzerwiese und des Hartelholzes (Nordseite),
- Auf wenigen Erweiterungsflächen der Garchinger Heide
- Im Bereich der Ausgleichsflächen der Flugwerft.

Erd-Ablagerungen oder Bodenverletzungen (Wildäcker im Umfeld von LRT-Flächen, randliche Ablagerungen bei Wegebau u.ä. sollten vermieden werden, da dies typische Ausbreitungsflächen der Goldrute und weiterer Neophyten (z.B. Japanischer Staudenknöterich) sind.

Regelmäßige Kontrollen des Gebietes und eine möglichst frühzeitige Bekämpfung bereits kleiner Bestände sind erforderlich und ökonomisch.

Besucherlenkung

Maßnahmencode 002140 mit 001993; 001971

Im Ballungsraum München ist der Wunsch nach Freiflächen und Naturflächen sehr groß und entsprechend stark frequentiert von Erholungsuchenden ist auch das FFH-Gebiet.

Mit Aufgabe der militärischen Nutzung nahm die Freizeitnutzung auf den bislang nicht (offiziell) zugänglichen Heiden stark zu. Dadurch können Konflikte und Beeinträchtigungen der FFH-LRT und charakteristischer Tierarten entstehen. Das beinhaltet Trittschäden, Störung der ordentlichen Beweidung, Störungen und Vertreibungen sensibler Tiere, Nährstoffeinträge u.a.

Um das zu vermeiden oder auf ein verträgliches Maß zu reduzieren, müssen Maßnahmen zur Lenkung der Besucher mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit je nach Teilgebiet weitergeführt bzw. ergriffen werden.

Der Heideflächenverein und Naturschutzverbände und –behörden leisten insbesondere bei der Öffentlichkeitsarbeit bereits wertvolle Arbeit. Diese Bemühungen müssen fortgesetzt werden.



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

Lebensraumtyp Naturnahe Kalk-Trockenrasen, (kurz Kalkmagerrasen) EU-Code 6210

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind im gesamten FFH-Gebiet folgende Maßnahmen notwendig:

Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT „Kalkmagerrasen“

Regelmäßige Mahd oder Beweidung, abhängig vom Bestand der Fläche (starker oder geringer Aufwuchs, verbraucht usw.) – vgl. Maßnahmenkarte. Maßnahmencode 000716, 000720
Beweidung: Erstellung bzw. regelmäßige Überprüfung und Umsetzung eines Weidekonzeptes. Maßnahmencode 000719
Pflege an die Ansprüche naturschutzfachlich wertgebender und charakteristischer Arten anpassen. Das bedeutet eine Abstimmung mit den Blüh- und Fruchtentwicklungen seltener Arten und Rücksicht auf die Entwicklung seltener Schmetterlinge wie etwa dem Gelbringfalter. Maßnahmencode 002059, 002032
Flächenverbund verinselter Kleinflächen schaffen (Innere Kohärenz). Maßnahmencode 000730, 000723
Verzicht auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln (auch nach § 30 BNatSchG unzulässig))

Einige Flächen im FFH-Gebiet sind in so schlechtem Zustand, meist verbuscht und mit Brachegräsern überwuchert, dass sie gerade nicht mehr als Kalkmagerrasen anzusprechen sind. Sie sind aber für den Erhalt eines guten Zustandes der Heiden und ihrer Artausstattung sehr wichtig und können mit angepasster Pflege gut in einen Grünland-Lebensraumtyp entwickelt werden. Nur schütter oder unbewachsene Flächen sind Lebensraum für etliche charakteristische Tierarten wie der Blauen Ödlandschrecke, dem Steppengrashüpfer und der Wechselkröte. Daher sind in der Maßnahmenkarte der Teilflächen Panzerwiese und Mallertshofer Holz Flächen ohne aktuelles Vorkommen des LRT 6210 und 6510 mit „wünschenswerten Maßnahmen“ verzeichnet.

Die Maßnahmen gelten für alle Teilflächen des FFH-Gebietes. Entsprechend des Charakters und Zustandes dieser Teilflächen sind jedoch manchmal andere Gewichtungen oder zusätzliche Maßnahmen nötig. Detaillierte Fachhinweise zu einigen Maßnahmen sind im Fachgrundlagenteil (Kap. 7.2) ergänzt.

Die wichtigsten Maßnahmen auf den einzelnen Teilflächen werden deshalb spezifisch für die einzelnen Gebiets-Teilflächen dargelegt.



Teilfläche 01 Flugfeld Oberschleißheim

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Für die Flächen mit dem LRT Trockenrasen ist die Fortführung der Pflege bzw. eine Erstpflge (jährliche Mahd ab Spätsommer) erforderlich.

Teilfläche 02 NSG Panzerwiese

Auch der LRT Kalk-Magerasen auf der Panzerwiese leidet teilweise unter zu geringer Beweidung und Verbrachung, aber auch unter Überbeweidung auf Pferch nahen Flächen. Hier sind folgende Maßnahmen zusätzlich zum Erhalt nötig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Fortfahren der Beweidung entsprechend des PEPI zum NSG Panzerwiese (PIRKL-RIEDEL-THEURER 2011).

Die Wirkung der Beweidung muss überwacht werden und abhängig von der Vegetationsentwicklung und der Entwicklung der charakteristischen Fauna angepasst werden. Hunde sind ein möglicher Konflikt (nachgewiesen durch die Verschlechterung einzelner Teilflächen im Südosten, die stark von Hunden frequentiert werden), da diese die Durchführung der zum Erhalt der LRT notwendigen Beweidung stark behindern. Hier ist deshalb ein Konzept zu finden, dass eine ordnungsgemäße Beweidung auf der ganzen Fläche ermöglicht. (vgl. die Ausführungen zur TF Fröttmaninger Heide).

Der Waldrand und Waldsaum muss zur Förderung und Entwicklung des LRT 6210 (Magerrasen) und besonders der typischen Arten des LRT (*Oedipoda caerulescens*, Wechselkröte, *Lopinga achine*, *Hipparchia semele*) aufgelichtet werden. Danach sollte der Waldsaum beweidet werden, unter Schonung von Wald-LRT (ist am Westrand des Waldes kleinflächig vorhanden). Eine Beweidung ist nötig, da Kleinstrukturen erhalten bleiben sollen und eine Mahd mit zumutbarem Aufwand wohl nicht durchführbar ist. Weidetiere dürfen nicht tiefer als 20 m – 30 m in den Wald eindringen können. Details sind in dem Pflege- und Entwicklungsplan des Büro PIRKL-RIEDEL-THEURER (2011) beschrieben.

Die vorgeschlagenen Auflichtungs- und Pflegemaßnahmen sind nicht als Rodungen im Sinne des Waldgesetzes anzusehen. Der Waldrand bleibt als Waldfläche erhalten, ein Bestockungsgrad bzw. Überschirmung von 60 % bleibt erhalten und die Verjüngung der Waldflächen wird bei Bedarf durch geeignete Schutzmaßnahmen ermöglicht.

Die Beweidung der Auflichtungsbereiche mit Ziegen und/oder Schafen ist die erfolgversprechendste Maßnahme zur Offenhaltung: Ziegen sind wegen ihres Fressverhaltens (Verbiss der Rinde, Freilegen des Wurzelbereiches, in der Folge Schädigung oder Absterben der Bäume) eng zu führen; auch bei Schafbeweidung ist kontrollierte Führung der Schafe zum Schutz der angrenzenden Waldbereiche erforderlich.

Vor dem ersten Weidegang ist eine mechanische Entfernung der Altgras-, und Strauchschicht erforderlich (Verbuschungsbereiche, Reitgrasbestände, Brombeergestrüpp, Kiefernauflkommen).

Eine Schaftrift durch das Hartlholz als Nord-Süd-Verbindungsstruktur im FFH-Gebiet und zum Flugfeld ist für die Kohärenz (Verbund) notwendig. Dazu werden vorhandene Wege genutzt.



Wünschenswerte Maßnahmen

- Artenschutzmaßnahmen für charakteristische Tierarten
 - Für den Braunen Eichenzipfelfalter (RL 1) ist das Offenhalten kleiner Strukturen im Wald nötig – Sukzessionsart auf jungen Eichen (M. BRÄU, mündl.).
 - Die Blattwanze *Tropidothorax leucopterus* (M. Bräu, mündl.), RL 1 benötigt offene Saumstadien – Wertgebende Art für den LRT Kalkmagerrasen
 - Weitere wertbestimmende Arten entsprechend des PEPL 2011), von laufenden Untersuchungen sollen berücksichtigt werden und erfordern eine fortlaufende Überprüfung, ggf. auch Anpassung der Maßnahmen.
 - Erhalt bzw. Schaffung von Kalkschotter-Rohbodenflächen und temporären Flachgewässern als wichtigen Lebensraum charakteristischer Arten.
- Abwendung der vorhandenen Beeinträchtigungen: Ablagerungen, "wilde Sportplätze" u.a.

Teilfläche 03 Fröttmaninger Heide

Die Maßnahmen zur Fröttmaninger Heide betreffen nur die rechtlichen Änderungen und Planungen, die sich nach der Erstellung des FFH-Managementplanes für diese Teilfläche (ÖKOKART 2004) ergeben haben. Das betrifft insbesondere die Aufgabe der militärischen Nutzung im Südteil und die Planungen für ein Besucherkonzept. Die Maßnahmen des Managementplanes des Büro ÖKOKART gelten weiterhin (siehe MPI im Anhang).

Mit Aufgabe der militärischen Nutzung entstanden neuen Rahmenbedingungen, die Anpassungen der bisherigen Erhaltungs-Maßnahmen ermöglichen und auch nötig machen.

Wichtigste notwendige Erhaltungsmaßnahmen des großflächigen und gut erhaltenen Trockenrasen-LRT sind:

- Die Umsetzung des FFH-Managementplanes (WEHRBEREICHsverwaltung SÜD / BÜRO ÖKOKART 2004).
- Beseitigung aufkommender Verbuschung.
- Erstellung bzw. Fortschreibung von Beweidungskonzepten.

Freizeitnutzung steuern

- Die Freizeitnutzung der Heide nahm mit Aufgabe der militärischen Nutzung trotz derzeitigem Betretungsverbot sprunghaft zu (aus ÖKOKART 2006, ergänzt):
 - *Spazieren gehen mit Hund, Kinderwagen etc. sowie Joggen und Radfahren (v.a. auf den Hauptwegen aber auch auf Trampelpfaden) entsprechend der Erfahrungen und Geländeaufzeichnungen der Feldjäger Frequenz wetterabhängig, an schönen Tagen bis zu 1000 Personen (Fürst Wrede Kaserne; Hr. Oberfeldwebel BERKNER, mdl.);*
 - *Langlaufen;*
 - *Mountainbiken und Motocross schwerpunktmäßig in reliefiertem Gelände (Rohbodenflächen, hügeliges Gelände vgl. Karte 6 - "Nutzungen, Beeinträchtigungen und Konflikte"), v.a. am Wochenende, zwischen 5 und 30 Personen gleichzeitig,*



die in bestehende LRT Schäden durch Fahrspuren verursachen. Zudem beeinträchtigen sie die notwendige Beweidung und stören charakteristische Tierarten;

- *Zelten/Lagern;*
 - *Feuermachen;*
 - *Drachenfliegen;*
 - *Grillen hauptsächlich am Wochenende ab Freitagnachmittag im Sommer in lichten Waldrandbereichen im südlichen Wald im Südteil des Schutzgebietes;*
 - *Modellflugbetrieb vor allem am Wochenende und Feiertagen.*
- Die zunehmenden Freizeitaktivitäten führen in der Summe zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Zerstörung von Magerrasen, Behinderung der Beweidung und Störung von charakteristischen Tierarten. Eine Beschränkung der Freizeitnutzung auf das verträgliche Maß und auf verträgliche Aktivitäten ist deshalb notwendig. Mit Inkrafttreten der NSG-Verordnung „Südliche Fröttmaninger Heide“ am 09.05.2016 besteht ein Zonierungskonzept mit entsprechenden Betretungsregelungen (REGIERUNG VON OBERBAYERN 2015).
 - Verbesserung der Verbundsituation zur Teilfläche 371-02 (Panzerwiese) wie in Kap. 4.2.5 beschrieben.
 - Sofern die Regelungen zur Mitführung von Hunden der NSG-Verordnung und der praktische Vollzug dieser Regelungen den Erhalt des LRT Kalkmagerrasen nicht ausreichend sicherstellen (Vermeidung von Eutrophierung, Sicherstellung einer störungsfreien Beweidung), sind weitergehende geeignete Maßnahmen erforderlich, z.B. Wegegebot, generelles Leinengebot, ggf. Verbot der Mitführung von Hunden.

Wünschenswerte Maßnahmen

- **Auflichtung der Waldränder** entsprechend des PEPL (2010), um die typischen Saumararten der Heide wie die Rostbinde zu fördern. Gleichzeitig profitiert auch der LRT Trockenrasen davon, da seine Fläche erweitert wird. Da der Wald insgesamt bestehen bleibt, entwickelt sich ein Komplexlebensraum.
- Eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung bietet auch das „Naturschutzfachliche Gutachten zur zivilen Anschlussnutzung des StOÜbPI Fröttmaninger Heide, Südteil“ (GESELLSCHAFT FÜR ENTWICKLUNG, BESCHAFFUNG UND BETRIEB MBH – ÖKOKART 2006).
- Die Auswirkungen der Besucher und der Lenkungsmaßnahmen sind alle fünf Jahre zu prüfen und ggf. anzupassen, wenn es zu Beeinträchtigungen führt.
- Ein Wegekonzept mit großflächig ungenutzten Bereichen ist zum Vermeiden von Störungen gegenüber den charakteristischen Vogelarten der Kalkmagerrasen (Grauammer, Heidelerche, Steinschmätzer u.a.) wünschenswert.
- Maßnahmen (Bodenabtrag, Einsaat von Heumulchsaat aus den artenreichen, mähbaren Bereichen im Süden) auf stärker veränderten Standorten (ÖKOKART 2006)⁴ zur **Ausweitung bzw. Wiederherstellung des LRT Kalkmagerrasen**. Dabei können verschiedene

⁴ V.a. vor dem Hintergrund einer zu prognostizierenden zunehmenden Erholungsnutzung erscheint es dringend erforderlich, sämtliche Offenlandflächen für Arten der Kalkmagerrasen und ihrer Sukzessionsstadien zu optimieren, um absehbare Flächen- und Lebensraumverluste auffangen bzw. in gewissem Umfang auch ausgleichen zu können (ÖKOKART 2006).



Ausprägungen des LRT wie rohbodenreiche Magerrasen und wärmeliebende Säume berücksichtigt werden, um durch vielfältige Strukturen Lebensräume für charakteristische Arten des LRT zu schaffen.

- Befahrung von Teilflächen - u.a. mit Weiden verbuschte Flächen - mit schwerem Gerät (Kettenfahrzeuge, LKW etc.) zur **Sicherung/Neuschaffung von Rohbodenstandorten** und temporären Kleingewässern oder vergleichbaren Maßnahmen unter Schonung von Flächen mit Lebensraumtypen

Teilfläche 04 NSG Mallertshofer Holz

Der LRT Kalkmagerrasen ist im Mallertshofer Holz nur mehr kleinflächig und nur auf sehr zersplitterten Flächen vorhanden. Diese liegen zudem oft von Wald und Gebüsch umgeben, sodass die Flächen rasch verbuschen und verbrachen. Sie leiden zudem unter der lange nicht mehr stattgefundenen Beweidung oder Mahd.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Die länger brach liegenden Flächen des LRT Kalkmagerrasen müssen regeneriert werden. Eine jährliche Mahd ist dazu nötig - auf stark verbrachten Flächen bereits im Frühsommer. So kann eine Beweidung in der Folge möglich sein. Zu beachten sind bei der Beweidung die Artenschutzaspekte (vgl. die Zusatzuntersuchungen Heuschrecken und Tagfalter im Anhang).

Für die gesamte Offenlandfläche muss eine großflächig zusammenhängende (Schaf-)Beweidung möglich sein. Der LRT Magere Flachlandmähwiesen darf dabei maximal nur in kurzer, wenig intensiver Nachweide begangen werden. Weitere Planungen im Gebiet dürfen diese Vorgabe nicht beeinträchtigen.

Das betrifft auch Kompensationsflächenplanungen. Eine Beweidung muss ohne großen zusätzlichen Aufwand möglich sein, größere Einheiten sind nötig.

Eine mögliche Neuschaffung von Flächen mit dem LRT Kalk-Trockenrasen muss die Erkenntnisse des E&E-Projektes (BFN, KIEHL) berücksichtigen. Flächen, die kleiner als ein Hektar sind, erwiesen sich als nicht wirksam (RÖDER und KIEHL 2007).

Entbuschen ist notwendig, um den Verbund zu erhalten, um Verbindungskorridore zu schaffen und so die Flächen pflegen zu können.

Neben den Offenlandflächen betrifft dies auch die Lichtungen des Waldteiles um die kleine Kiesgrube, was der Heideflächenverein bereits begonnen hat. Diese Flächen wurden in Abstimmung mit der Forstverwaltung als Offenland kartiert (2009).

Die verbliebenen Magerrasenreste sind innerhalb des bewaldeten und verbuschten Bereiches mehr oder weniger stark fragmentiert. Zur Wahrung der Kohärenz ist ein Verbund von offenen, mageren Flächen zwischen den Teilflächen nötig – es bedarf größerer zusammenhängender Flächen. Diese müssen offen verbleiben. Teilweise kann dies über eine großzügige Wegeverbindung geschaffen werden. Das ist auch für die notwendige Pflege (Mahd und/ oder Beweidung) erforderlich. Die Verbindungen müssen ausreichend groß sein, dass sie von Schafen durchwandert werden können, ohne den angrenzenden Wald nachhaltig zu schädigen.

Eine Richtschnur für die offen zu haltenden Flächen ist die Situation 1995, also zum Zeitpunkt der Ausweisung als Naturschutzgebiet. Dessen Zustand war Grundlage für die Meldung als FFH-Gebiet. Erkennbar ist der damalige Anteil Offenland an dem Luftbild von 1996.

Wünschenswerte Maßnahmen



- Artenschutzmaßnahmen für die charakteristische Tierart Wechselkröte

Regelmäßige Befahrung von Teilflächen mit schwerem Gerät (Kettenfahrzeuge, LKW etc.) bevorzugt entlang der ehemaligen Panzertrassen zur Sicherung/Neuschaffung von temporären Kleingewässern durch das Verdichten von Mulden

Mittelfristig wünschenswerte Maßnahmen

Als Alternative zu der derzeitigen Schafbeweidung wird eine **naturnahe Beweidung** mit sogenannten Robustrassen von Ponys und /oder Rindern, eine „Wildnis-Beweidung“ vorgeschlagen. Diese Art der Beweidung wird mittlerweile auf vielen großen Flächen angewendet; oft auf ehemaligen Übungsplätzen z.B. in Franken, Thüringen, Schleswig-Holstein u.a. Dabei entstehen naturnahe Weidelandschaften, die von hoher Attraktivität für Besucher sind.

Es sollte ein Konzept für verschiedene Formen einer Wildnisbeweidung erstellt werden. Folgende Vorgaben sind dafür zu beachten: Intensität der Nutzung durch die Weidetiere. Gemischte Herde. Für Besucher offen, Mähwiesen abzäunen und das Mahdgut als Winterfutter verwenden.

Die Vorteile: Nach einer Anfangsinvestition für Weideinrichtungen kann diese Weideform langfristig eine dauerhafte Pflege sichern und kostengünstiger machen. Es ist eine langfristig tragbare Pflege, im Ballungsraum München sehr attraktiv und es ist sehr nahe an der natürlichen Nutzung. Das ist sowohl aus wissenschaftlichem Interesse als auch für die Förderung der historischen Artzusammensetzung interessant.

Detailliertere Angaben zu einer „Wilde Weide“ - Wildnisbeweidung als Alternative zur Pflege der Weidelandschaft Mallertshofer Holz sowie Erkenntnisse aus der bisherigen Beweidung sind in den Fachgrundlagen ausgeführt.

Teilfläche 05 NSG Garchinger Heide

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Die seit einiger Zeit praktizierte Streifenmahd muss angepasst (reduziert) werden, da zu viele Bereiche eine ungünstige Streuanhäufung zeigen.
Die Streifenmahd wird in nächster Zeit im Rahmen eines PEPL hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihrer Auswirkungen auf Flora und Fauna untersucht und kann danach ggf. angepasst werden (Mitt. UNB Freising).
- Die Erweiterungen der Heide auf neuen Flächen (E&E-Vorhaben des BFN) sollte unter Beachtung der Ergebnisse des Projektes (Oberbodenabschub und Ansaat mit Mähgutübertragung) fortgeführt werden.
- Frühzeitiges Bekämpfen auftretender Invasivarten und Kontrolle Gehölzanflug in den Entwicklungsflächen (Goldrute! – mehrmalige selektive Mahd ab Mai)

Wünschenswerte Maßnahmen

Artenhilfsprogramme für die sehr seltenen Arten werden empfohlen. Bei den Pflanzen können auf die Vermehrung von Wildpflanzen mit gebietsheimischer Herkunft spezialisierte Saatgutbetriebe helfen.



Im Kartierungsjahr 2008 gab es am Rand des Naturschutzgebietes **Beweidungsversuche** von der Technischen Universität München-Weihenstephan, Vegetationsökologie. Eine (naturschutz-) fachgerechte Beweidung braucht sowohl eine intensive wissenschaftliche Begleitung über einen längeren Zeitraum als auch einen Schäfer, der die Vorgaben beachtet. Bei den nur kleinen naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen ist eine absolut zuverlässige Behirtung nötig, damit wertvolle und empfindliche Vegetationsbestände nicht zu intensiv beweidet werden. Wichtig ist die Einbeziehung der wertvollen und lebensraum-charakteristischen Fauna (z.B. Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer, Rotbraunes Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*) u.a.) bei der Prüfung der Verträglichkeit der Beweidung in diesem Bereich.

Der bestehende Parkplatz am Dietersheimer Weiher sowie dessen Uferbereiche (Lebensraumtyp) am Westrand der Garchinger Heide bedürfen einer neuen Ordnung, um Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensraumtypen auszuschließen. Der Parkplatz wird auch für längere Aufenthalte mit Wohnmobilen benutzt, der Weiher zum Baden. Damit ergeben sich Beeinträchtigungen durch Trittbelastungen und Verunreinigungen. Eine sichere Abgrenzung des Parkplatzes zu den Flächen mit LRT und erklärende Hinweisschilder werden empfohlen.

Die große Mistlagerstätte auf dem benachbarten Gelände der Pferdekoppel, angrenzend an den Parkplatz und an LRT-Flächen kann durch Nährstoffeinträge eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Die Lagerstätte sollte verlegt werden.

Teilfläche 06 NSG Echinger Lohe

Am Südrand der Echinger Lohe liegt eine kleine Fläche (1700 m²), die im Heiderundweg des Heideflächenvereins als „steinzeitlicher Hochacker“ beschrieben wird. Die Fläche entspricht dem Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen und ist in Ausprägung und Lage als isolierte Fläche des nur 500 Meter entfernten Teilgebietes Garchinger Heide zu sehen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Als notwendige Maßnahme ist die Fortführung der bisherigen Pflege mit jährlicher Mahd analog der Maßnahmen auf der Garchinger Heide durchzuführen.

Lebensraumtyp Kalkmagerrasen mit Orchideen, EU-Code 6210*

Der prioritäre Lebensraumtyp Kalkmagerrasen mit bemerkenswerten Orchideen kommt kleinflächig auf TF 05 Garchinger Heide innerhalb des LRT Kalkmagerrasen vor.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT „Kalkmagerrasen mit Orchideen“**

Regelmäßige Mahd oder Beweidung, abhängig vom Bestand der Fläche (starker oder geringer Aufwuchs, verbracht usw.) – vgl. Maßnahmenkarte Maßnahmencode 000716
Beweidung: Erstellung bzw. regelmäßige Überprüfung und Umsetzung eines Weidekonzeptes Maßnahmencode 000719
Pflege an die Ansprüche naturschutzfachlich wertgebender Arten anpassen. Das bedeutet eine Abstimmung mit den Blüh- und Fruchtentwicklungen seltener Arten und Rücksicht auf die Entwicklung seltener Schmetterlinge wie etwa dem Perlgrasfalter. Maßnahmencode 002032



Verzicht auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln (auch nach § 30 BNatSchG unzulässig)
--

Die Maßnahmen unterscheiden sich nicht von denen des LRT ohne Orchideenbestände. Zu beachten ist, dass dieser Typ empfindlicher ist gegenüber Düngung, Trittbelastung, zu intensive und zu geringe Mahd. Hinzu kommt eine potentielle Gefährdung durch Ausgraben.

Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen – EU-Code 6510

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende notwendige Maßnahmen vorgesehen:

Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“

Jährliche ein- bis zweischürige Mahd i.d.R. ab 01.07., Verzicht auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln. Gegebenenfalls ist in Rücksprache mit der uNB auch ein früherer Mahdzeitpunkt möglich, z.B. zur Ausmagerung. Eine Vor- oder Nachweide ist auf ausgewählten Teilflächen möglich. Die Beweidung sollte durch ein regelmäßiges LRT-Monitoring begleitet werden. Maßnahmencode 000717 und 000716
Kleine Saum- oder Restflächen alternierend (nicht jedes Jahr) belassen.
Berücksichtigung der spezifischen Ansprüche sehr seltener und Heide-Pflanzen. Maßnahmencode 002084

Eine Flächenpflege durch Walzen oder Abriegeln beeinträchtigt die Struktur negativ und darf nur in Absprache mit den zuständigen Naturschutzbehörden erfolgen.

Die Maßnahmen gelten für alle Teilflächen des FFH-Gebietes. Entsprechend des Charakters und Zustandes dieser Teilflächen sind jedoch manchmal andere Gewichtungen oder zusätzliche Maßnahmen nötig. Teilweise sind Maßnahmen nur in Teilflächen nötig.

Die wichtigsten Maßnahmen auf den einzelnen Teilflächen (nur TF 01 und 02) werden deshalb teilflächenspezifisch dargelegt.

Teilfläche 01 Flugfeld Oberschleißheim

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Jährliche ein- bis zweischürige Mahd i.d.R. ab 01.07.weiterführen. Düngung und Pflanzenschutzmittel sind nicht verträglich.

Teilfläche 04 NSG Mallertshofer Holz

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Jährliche ein- bis zweischürige Mahd i.d.R. ab 01.07.weiterführen. Düngung und Pflanzenschutzmittel sind nicht verträglich.



Eine Nachbeweidung ist auf ein geringes Maß zu beschränken; derzeit (2008/2009) ist sie zu stark, was mittelfristig zu einer Verschlechterung des LRT „Flachland-Mähwiesen“ führt.

Wünschenswerte Maßnahmen

Strukturanreicherung durch das Zulassen einzelner kleiner Büsche (Sitzwarten Grauammer u.a.)

LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) EU-Code 9170

Größere Anteile des Lebensraumtyps finden sich in den Teilflächen Flugwerft mit Korbinianholz (TF 01), Panzerwiese mit Hartelholz (TF 02) und „Echinger Lohe“ (TF 06), kleinere Flächen im Mallertshofer Holz (TF 05).

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem guten Zustand.

Defizite bestehen bei den Merkmalen Baumarten, Verjüngung, Stieleichen-Verjüngung, Biotopbaumanteil.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Tab.10: Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für den LRT „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (mit Ausnahme der beiden NWR „Echinger Lohe“ und „Fasanerie“)

Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele. Maßnahmencode 100
Auf Einbringung nicht lebensraumtypischer Baumarten verzichten (Fichte, Kiefer, Bergahorn). Maßnahmencode 109
Nicht lebensraumtypische Baumarten reduzieren (Kiefer, Fichte) Maßnahmencode 111
Lebensraumtypische Baumarten fördern (Hauptbaumarten: Stieleiche, Winterlinde, Hainbuche; Begleitbaumarten: Vogelkirsche, Sommerlinde, Spitzahorn)
Biotopbaumanteil erhöhen. Maßnahmencode 121
Erhalt der Alteichen und Begründung einer ausreichenden Anzahl nachwachsender Eichen im nahen Umkreis der Eremitenfundorte. Maßnahmencode 812, 814, 821
Mit gängigen waldbaulichen Maßnahmen auf geeigneten Teilflächen Förderung der Stieleichenverjüngung. Maßnahmencode 821

Wünschenswerte Maßnahmen

- Monitoring der waldbaulichen und auch weiterer Managementmaßnahmen (z.B. Auflichtung, Beweidung) im Hinblick auf ihren Erfolg zur Erhaltung des Eichen-Hainbuchenwaldes mit seinen typischen Hauptbaumarten.
- Unterbindung des Abfalleintrags entlang der Autobahn sowie an der Grenze zum Hasenberg im SW des Gebiets. Innerhalb des FFH-Gebietes ist eine bußgeldbewehrte Umsetzung der entsprechenden ordnungsrechtlichen Vorschriften mit konsequenter Kontrolle notwendig



- Das wilde Lagern im Wald ist einzudämmen
- Integration der Natura 2000-Belange in alle Pläne und Projekte (z. B. im „PEPL für den Südtail der Fröttmaninger Heide vom 2010“, oder im – bestehenden - „Heidelehrpfad“)
- Schaffung von Pufferflächen durch einen vielschichtigen Waldsaum entlang der Autobahn zum Schutz des Waldes vor Immissionen

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

Finger-Küchenschelle (*Pulsatilla patens*, EU-Code 1477)

Der Erhaltungszustand der Finger-Küchenschelle ist derzeit in einem guten Zustand. Da es sich um das einzige Vorkommen in Deutschland handelt, das zudem nur in einem verhältnismäßig kleinen Areal vorkommt, besteht für die Art eine potentiell hohe Gefährdung durch Zufallsereignisse. Es sind deshalb Erhaltungsmaßnahmen notwendig (vgl. LFU 2007 – Merkblatt Artenschutz 10).

Notwendige Maßnahmen

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen für die Finger-Küchenschelle

Weiterführung der Pflege – jährliche Spätsommer- oder Herbst-Mahd - der neu begründeten Magerrasen auf den Entwicklungsflächen. Maßnahmencode 000717
Weiterführung der Pflege – jährliche Mahd mit Entfernung des Mähgutes unter weitest möglicher Berücksichtigung der Ansprüche von <i>Pulsatilla patens</i> mit Anpassung der Streifenmahd zu Gunsten eines höheren Mahdanteils. Maßnahmencode 000717 mit 002084
Monitoring des Bestandes, um bei einem Rückgang neue Ansiedelungen vorzunehmen Maßnahmencode 001477
Frühzeitiges Bekämpfen auftretender Invasivarten (Goldrute!) und des Gehölzanfluges in den Entwicklungsflächen. Maßnahmencode 002085

Die Wirkung der Streifenmahd soll 2017 im Rahmen des PEPL untersucht werden. Ggf. ist diese Maßnahme entsprechend anzupassen.

Wünschenswerte Maßnahmen für die Finger-Küchenschelle

Um die einzige Population zu stützen und einen dauerhaft sicheren Bestand zu gewährleisten, sollten weitere Magerrasenflächen mit Finger-Küchenschelle entwickelt werden. Dabei sind die Ergebnisse des E+E-Vorhabens des BfN und in JOAS, KIEHL, WIESINGER 2007) zu verwenden. Im Falle einer Abnahme des Bestandes von der Finger-Küchenschelle ist diese Maßnahme als notwendig einzustufen.



Ausweitung von Pufferflächen um die Wuchsflächen. Damit soll der Stickstoffeintrag reduziert werden, der zu einer dichteren Grasnarbe führt die eine Verjüngung erschwert.

Wegen der Vielzahl extrem seltener Pflanzen-Arten auf der Teilfläche Garchinger Heide müssen diese mit berücksichtigt werden. Dadurch ergibt sich die Chance, auch den Erhalt dieser Arten zu fördern.

Eremit (*Osmoderma eremita* – EU-Code 1084*)

Der Erhaltungszustand ist insgesamt mit „C“ zu bewerten. Es handelt sich um eine rezessive und isolierte Population des Eremiten. Sie ist als Überhangpopulation zu betrachten, die mittelfristig vom Aussterben bedroht ist, wenn nicht Erhaltungsmaßnahmen ergriffen werden.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen für den Eremit

außerhalb NWR „Fasanerie“
Habitatbaumerhalt durch Baumpflegemaßnahmen (Kappung, Kronenrückschnitt, Kopfbaumgestaltung usw., um Fällungsmaßnahmen z.B. aus Verkehrssicherungs-Gründen zu vermeiden) Maßnahmengcode 812
Förderung der Vitalität der Habitatbäume durch angemessene Freistellung von Bedrängern, mit Ausnahme der Fläche der Naturwaldreservate (NWR) „Echinger Lohe“ und „Fasanerie“. Gegebenenfalls Wiederherstellung einer sicheren Baumstatik durch Kroneneinkürzung bis zum Kopfbaumschnitt unter Beachtung der Habitatansprüche des Eremiten und der Baumbiologie hinsichtlich Schnittmonat, Schnittansatz in der Krone und Schnittführung). Maßnahmengcode 821
innerhalb NWR „Fasanerie“
Potenziell geeignete Bestände (oder Einzelbäume) als Habitate erhalten oder vorbereiten. Maßnahmengcode 813
Konsequente Sicherung der markierten Habitatbäume (z.Bsp. Kappung, Kronenrückschnitt, Kopfbaumgestaltung usw., um Fällungsmaßnahmen z.B. aus Verkehrssicherungs-Gründen zu vermeiden) Maßnahmengcode 814



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 Habitats von FFH-Arten zu vermeiden.“

- Magerrasen im Norden der Panzerwiese zusammenhängend erhalten.
- Junge Aufforstung und Verbuschungen beseitigen auf der Panzerwiese (besonders der an das Fluggelände angrenzende Bereich, der noch wertvolle Bestände lebensraumtypischer Arten beherbergt), der Fröttmaninger Heide und dem Mallertshofer Holz. Je größer der Gehölzbewuchs wird, umso größer ist die Gefahr, dass wertbestimmende Arten (z.B. die Orchideen auf der Fröttmaninger Heide) völlig verschwinden.
- Einmalige Pflegemahd und/ oder weidevorbereitende Maßnahmen der verbuschenden Magerrasen im Mallertshofer Holz und auf der Panzerwiese.
- Vollzug der Betretungsregelungen im NSG „Südliche Fröttmaninger Heide“
- Beseitigung von Beeinträchtigungen: Freizeiteinrichtungen auf der Panzerwiese

Sofortmaßnahmen im Wald zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Tab.13: Sofortmaßnahmen im Wald

Maßnahme	Ziel
Aktive waldbauliche Maßnahmen zur Erzielung der Stieleichenverjüngung	Diese Eichenverjüngung sorgt nicht nur für künftige Eichengenerationen, sondern auch für den Erhalt stark schutzbedürftiger Arten (Eremit, Mittelspecht)

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Besondere räumliche Umsetzungsschwerpunkte sind nicht angezeigt. Sofern bereits eine Pflege durchgeführt wird, muss diese fortgesetzt werden.

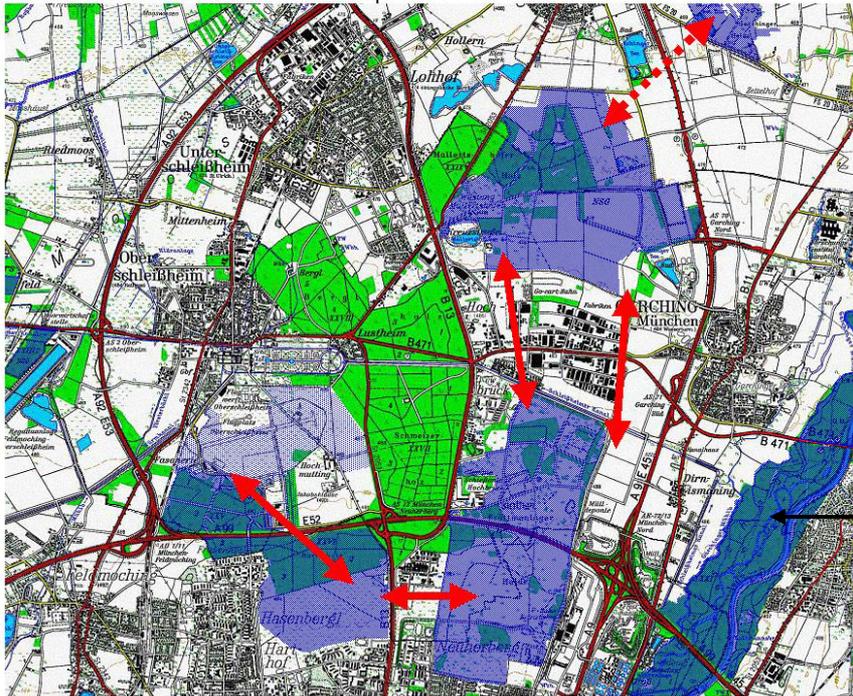
Weitere Umsetzungsschwerpunkte ergeben sich durch die Sofortmaßnahmen.

4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Die Fragmentierung der ehemals zusammenhängenden Heidelandschaft (Vgl. Abb. 1 und 2) und die damit einher gehende Verkleinerung der Heideflächen führte zu einer Beeinträchtigung des ökologischen Gesamtgefüges, der Austausch der Arten erschwert bis unmöglich wird und die zersplitterten Populationen gefährdeter sind. Das wird bereits daran deutlich, dass viele wertbestimmende Arten nur mehr in einzelnen Teilflächen vorkommen.

Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer günstigen Verbundsituation – zu Flächen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes – sind hier deshalb als notwendige Maßnahme anzusehen.

Kohärenz zwischen den Heiden



FFH-Gebiet Isarauen. Eine Kohärenz zu deren Magerrasen (z.B. Dietersheimer Brenne) ist wünschenswert.

Abb. 15: Übersichtskarte der großräumigen Vernetzungslinien zur Kohärenz der Teilflächen der Heiden

Die wichtigsten Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für den LRT Kalkmagerrasenrasen sind in der Tabelle 14 aufgelistet:

(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)



Tab. 14: Maßnahmen zur Sicherung des Verbundes der FFH-Schutzgüter (Kohärenzmaßnahmen)

Maßnahme	Ziel
Ermöglichen einer Schaftrift zum Nordteil des Gebietes über die BAB hinweg. Maßnahmen-code 000730	Verbindung der Trockenrasen im Norden und Süden des Gebietes mit Hilfe von Schafen, die als Träger von Samen und Insekten fungieren.
Erhalt des schmalen Heidekorridors zwischen der Panzerwiese und der Fröttmaninger Heide nördlich der Siedlung Neuherberg. Instrument: Bebauungsplan der Gemeinde Oberschleißheim. Maßnahmen-code 000730	Verbindung der Fröttmaninger Heide mit der Panzerwiese
Entbuschen kleinteiliger Trockenrasen-LRT, um den Zusammenhang zu gewährleisten. Vorbereiten für Mahd und Beweidung. Weide unter Berücksichtigung tierökologischer Erfordernisse und seltener Pflanzen. Maßnahmen-code 000730	Verhinderung weiterer Fragmentierung und Reduzierung der Trockenrasen-LRT-Flächen, besonders in den TF Mallertshofen und Panzerwiese, Nordteil
Planung und Sicherung eines „Heidekorridors“ entlang der A9, der für eine Schaftrift geeignet ist. Die Linie entlang der A 9 bietet noch eine Möglichkeit, weitgehend ungehindert die „Südheiden“ mit den „Nordheiden“ zu verbinden	Teilflächen 371-01, 02, 03 mit TF 371-04, 05, 06 zu verbinden.

Wünschenswerte Maßnahmen zur Verbesserung der Verbundsituation:

- **Errichtung einer Grünbrücke über die B 13** im Anschluß an den Heidekorridor nördlich Neuherberg. So kann eine Verbindung auch mit einer Schaftrift erfolgen. Wenig ausbreitungsfähige Arten haben so eine Chance über die B13 zwischen den Teilflächen zu wechseln. Gleichzeitig profitieren auch Erholungssuchende sehr stark.
- **Errichtung einer Grünbrücke über die A 9** im Bereich zwischen Garching und Eching, ggf. durch den Ausbau einer bestehenden Überführung. So kann eine Verbindung auch mit einer Schaftrift erfolgen. Wenig ausbreitungsfähige Arten haben so eine Chance über die A9 zwischen den Teilflächen zu wechseln und die besonders wertvolle Garchinger Heide mit den anderen Teilflächen zu verbinden. Gleichzeitig profitieren auch Erholungssuchende sehr stark. Beim Bau einer Grünbrücke kann zusätzlich durch die Anlage von Kleinstrukturen und Versteckmöglichkeiten entlang der Triftwege, die Verbindung zwischen den Wechselkrötenpopulationen beidseits der A9 erreicht werden.
- **Fortführung des Biotopverbundes des Heideflächenvereins.** Dabei soll auch die Achse zu den Trockenrasen im FFH-Gebiet Isarauen (Dietersheimer Brenne u.a.) weiter gestärkt werden.



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). Im FFH-Gebiet 7735-371 „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ haben Privatleute nur in sehr geringem Umfang Flächen im Geltungsbereich des Managementplanes, da der weitaus größte Teil im öffentlichen Besitz ist.

Die Teilflächen Panzerwiese (371-02), Mallertshofer Holz (371-04), Garchinger Heide (371-05) und Echinger Lohe (371-06) sind bereits seit längerem Naturschutzgebiete. Die Südliche Fröttmaninger Heide wurde 2012 einstweilig sichergestellt und 2016 endgültig als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Der Nordteil der Fröttmaninger Heide (371-07) ist Standortübungsplatz. Das Flugfeld (371-01) ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Darüber hinaus entspricht ein sehr großer Flächenanteil nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen des Offenlandes und des Waldes.

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

- Ankauf und Anpachtung (Verbliebene Äcker im NSG Mallertshofen; für Kohärenzmaßnahmen)
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Verbesserung der Kohärenz
- Artenhilfsprogramme
- LIFE-Projekte für die Verbesserung der Kohärenz
- Forstliche Förderung

Die Ausweisung weiterer Teilflächen des FFH-Gebietes „Heideflächen und Lohwälder nördlich München“ als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über Förderprogramme und freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist die Untere Naturschutzbehörde an den Landratsämtern Freising und München sowie das Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München sowie die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg und Erding (Bereich Forsten) zuständig. Sie stehen als Ansprechpartner in allen Natura-Fragen zur Verfügung.