

Gemeinde Oberschleißheim
Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 28
„Sondergebiet Forschung in Neuherberg“
1. Änderung

Pflege- und Entwicklungsplan mit Bewirtschaftungs-
konzept
interne Ausgleichsflächen

Erläuterungsbericht



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany

Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33

zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Auftraggeber:

Gemeinde Oberschleißheim

Freisinger Str. 15

85764 Oberschleißheim

Auftragnehmer:

Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6

85354 Freising

Bearbeitung:

Dipl. Ing. A. Pöllinger

Dipl.-Ing. (FH) H. Chaline

Freising, Juli 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
2	Beschreibung der Maßnahmenfläche	5
2.1	Lage und Abgrenzung der Maßnahmenfläche	5
2.2	Standortbeschreibung.....	6
2.3	Angrenzende Nutzungen	6
2.4	Ausgangszustand der Maßnahmenflächen.....	6
2.5	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	9
2.5.1	Europäischer Gebietsschutz	9
2.5.2	Gebietsschutz nach nationalem Naturschutzrecht	10
2.5.3	Gesetzlich geschützte Biotope.....	10
2.6	Nutzung	11
2.6.1	Nutzungsgeschichte	11
2.6.2	Aktuelle Nutzung	12
3	Maßnahmenplanung	14
3.1	Gestaltungs- und Entwicklungsziele	14
3.2	Planungskonzept	15
3.3	Herstellungsmaßnahmen.....	16
3.4	Pflegemaßnahmen	19
4	Pflege-, Erfolgs- und Funktionskontrolle	24
5	Zeitplan	25
6	Literaturverzeichnis	26
7	Anhang	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Abgrenzung Bebauungsplangebiet (schwarz), Maßnahmenfläche (grün), Lage Zaun (rot gestrichelt)	5
Abb. 2:	Schutzgebiete: FFH-Gebietsgrenze: orange, NSG-Grenze: grün, Flächen unter Schutz nach § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG: gelb schraffiert	11
Abb. 3:	ausgewiesene Zonen gem. NSG-Verordnung (Stand Mai 2016).....	12
Abb. 4:	Regelquerschnitt Laichgewässer mit Folien-/Betondichtung	17

1 Aufgabenstellung

Der seit 17.11.1998 rechtsverbindliche Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 28 "Sondergebiet Forschung in Neuherberg" wird geändert, um die Möglichkeit zu schaffen, die aus den 60er und 70er Jahren stammenden Forschungsgebäude, die weder in ihrer Substanz noch in der Struktur den heutigen internationalen Maßstäben entsprechen, grundlegend zu sanieren oder durch Neubauten zu erweitern. Aktuell sind im Sondergebiet zwei Nutzer vertreten: das Helmholtz Zentrum München (HMGU) sowie das Bundesamt für Strahlenforschung (BfS).

Der Satzungsbeschluss zur Bebauungsplanänderung wird im Laufe des Jahres 2020 erwartet.

Für die Bebauungsplanänderung ergibt sich ein Ausgleichserfordernis nur durch einen Mehreingriff, d.h. eine Erhöhung des Versiegelungsgrades. Dieser kann innerhalb der im Bebauungsplan ausgewiesenen Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nachgewiesen werden, die sich im östlichen und südlichen Randbereich des Geltungsbereichs befindet.

Begründet liegt dies zum einen an der geringen Mehrversiegelung und an einer Anpassung der Fläche an die inzwischen ausgewiesenen Schutzgebiete. Sowohl das FFH-Gebiet 7735-371 „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ sowie das Naturschutzgebiet NSG-00750.01 „Südliche Fröttmaninger Heide“ erstrecken sich in die ausgewiesene Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Die Grenze der Schutzfläche wurde hierfür in Teilbereichen an die Schutzgebietsgrenzen angepasst und hat sich dadurch vergrößert.

Das vorliegende Pflege- und Entwicklungskonzept umfasst diese randlichen Ausgleichsflächen sowie die innerhalb der Fläche umzusetzenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen, die im Artenschutzbeitrag (ASB) aufgeführt sind.

Innerhalb der Ausgleichsfläche sollen gem. ASB Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden, zur Kompensation von Habitatverlusten der Wechselkröte.

Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. §16 und 23 BayNatSchG sind im Bebauungsplanumgriff außerhalb der Ausgleichsfläche nicht vorhanden. Ein diesbezügliches Ausgleichserfordernis besteht nicht.

Besprechungen zum Thema Artenschutz im Rahmen des B-Plan-Verfahrens fanden mit der Unteren Naturschutzbehörde statt. Die besprochenen Ergebnisse sind in das vorliegende Konzept eingearbeitet.

2 Beschreibung der Maßnahmenfläche

2.1 Lage und Abgrenzung der Maßnahmenfläche

Die Maßnahmenfläche befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 28 der Gemeinde Oberschleißheim „Sondergebiet Forschung in Neuherberg“, Landkreis München im Bereich des Flurstücks Nr. 422 (Teilfläche, Gemarkung Oberschleißheim), nördlich der Landeshauptstadt München.

Die Flächen sind im Bebauungsplan als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen und liegen südlich und östlich unmittelbar angrenzend an die festgesetzten Bauflächen, die in diesem randlichen Bereich aktuell zum Großteil noch nicht bebaut sind. Im Südosten plant das BfS den Neubau eines Gebäudekomplexes.



Abb. 1: Abgrenzung Bauungsplangebiet (schwarz), Maßnahmenfläche (grün), Lage Zaun (rot gestrichelt)

Die Flächen sind teilweise durch einen Zaun vom Forschungsgebiet abgegrenzt und den Flächen der Fröttmaninger Heide zugeordnet. Die Flächen innerhalb der Zäunung

werden aktuell über das bestehende Pflegekonzept des Helmholtz-Zentrums zur Sanierung der Rasenflächen abgedeckt und deren Pflege gesichert. Die Flächen außerhalb der Zäunung werden vom Heideflächenverein zusammen mit den Flächen der Fröttmaninger Heide gepflegt. Künftig soll die gesamte Pflege in das Pflegekonzept des Helmholtz-Zentrums integriert und gesichert werden.

Im Osten ist die Maßnahmenfläche Teil naturschutzrechtlich geschützter Flächen (FFH-Gebiet 7735-371 „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ und Naturschutzgebiet NSG-00750.01 „Südliche Fröttmaninger Heide“).

2.2 Standortbeschreibung

Das Planungsgebiet ist Teil der Garchinger Schotterzunge und auf späteiszeitlichen Ablagerungen der Isar gelegen.

Die vorliegende Ackerpararendzina ist flachgründig und nährstoffarm, die Wasserdurchlässigkeit sehr hoch. Der Boden verfügt über ein sehr geringes Filtervermögen. Der Grundwasserspiegel liegt durchschnittlich 6 bis 7 m unter der Geländeoberfläche. Das Gelände ist weitgehend eben.

Die freien Wiesenflächen übernehmen lokalklimatische Ausgleichsfunktion (Kaltluftlieferung), indem sie Temperaturmaxima verringern und die Luftfeuchtigkeit erhöhen.

2.3 Angrenzende Nutzungen

Nach innen grenzen an die Maßnahmenflächen die geplanten überwiegend noch unbebauten Bauflächen an. Aktuell handelt es sich hier um magere Wiesenflächen, die lt. aktuellem Pflegeplan (Grünanlagen HGMU, Vegetationsflächen für Grünanlagenpflege, HinnenthalSchaar Landschaftsarchitekten, 2019) über eine Schafbeweidung gepflegt werden sollen.

Nach außen grenzen die Flächen der südlichen Fröttmaninger Heide an. Im Süden schließt an den ca. 160 m breiten Streifen der Heidelandschaft das geplante Vereinssportgelände des FC Bayern München auf dem freigegebenen Nordteil der Fürst Wrede-Kaserne an. Im südwestlichen Randbereich schirmt ein gehölzbestandener Wall die Maßnahmenfläche zur angrenzenden Ingolstädter Straße (B 13) ab.

2.4 Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

aktuelle Vegetation

Der Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ist im Bestandsplan dargestellt.

Eine aktuelle Bestandsaufnahme der Vegetation hinsichtlich der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen (nach Biotopwertliste BayKompV) fand im Mai 2020 statt.

Ein wesentlicher Teil der Fläche ist als Grünland bzw. Grünlandbrache anzusprechen, bei dem teilweise ein nicht optimaler Pflegezustand vorliegt. Wesentliche Anteile weisen eine merkliche Streuanreicherung auf, aus der Nutzung gefallene Flächen außerdem teils Gehölzanflug bis hin zu fast geschlossenen Vorwaldstadien. Über eine geeignete Pflege können teils Flächen wieder in Richtung Magerrasen entwickelt werden bzw. typische Arten gefördert werden. Im Nordosten hat sich ein Teilbereich, offensichtlich durch zeitweise Düngung, in einen artenarmen Bestand entwickelt.

Die Magerrasen im Gebiet sind unterschiedlich ausgestattet, was unterschiedliche Pflegeanforderungen begründet. Der stark mit bereits hoch aufgewachsenem Gehölzaufwuchs aus Hänge-Birken und Sal-Weiden durchsetzte Bestand im Südwesten weist noch Arten wie Silber-Distel (*Carlina acaulis subsp. caulescens*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium agg.*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*) und Färber-Ginster (*Genista tinctoria*)

auf. Östlich davon grenzt bis zum Zaun ein extrem flachgründiger Bereich mit offenen Bodenstellen an, in dem Erdflechten beteiligt sind und neben Schopfigem Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Gewöhnlichem Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) und Berg-Haarstrang auch Gewöhnliche Kugelblume (*Globularia bisnagarica*).

Östlich des Zauns ist großflächig ein mäßig artenreicher, ebenfalls durch sehr flachgründigen Standort gekennzeichnet und oft an der Oberfläche skelettreicher Magerrasen ausgebildet. Hier treten an wertgebenden Arten z. B. Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Gewöhnliches Sonnenröschen, Karthäuser-Nelke, Gewöhnlicher Wundklee und Florentiner Habichtskraut (*Pilosella piloselloides*) regelmäßig auf. Der Anteil westlich des Schotterwegs ist zu großen Teilen mit sich verdichtendem Anflug von Strauchweiden durchsetzt, wobei vor allem Purpur- und Lavendel-Weide vorhanden sind.

Die Magerrasenflächen im Südosten sind grasreich und durch eine geringe Zahl genuiner Magerrasenarten gekennzeichnet. Verstreut finden sich Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Arznei-Thymian und Schopfiges Kreuzblümchen (*Polygala comosa*); vereinzelt kommen Silberdistel, Sumpf-Kreuzblümchen (*Polygala amarella*) und Schopfiger Hufeisenklee sowie am Trockengraben Scharfes Berufkraut (*Erigeron acris agg.*) hinzu. Der Bestand innerhalb des Zauns etwas weiter nördlich ist durch Arten wie Frühlings-Segge, Schopfiger Hufeisenklee, Arznei-Thymian und Gewöhnlicher Wundklee ausgezeichnet. Der kleine Bestand ganz in Nordosten weist neben Arznei-Thymian unter anderem Scharfen Mauerpfeffer (*Sedum acre*) auf.

In einer Ausbuchtung der Maßnahmenfläche nach Westen, umgeben von einem heckenartigen wärmeliebenden Gebüsch im Osten und Süden sowie mit einem lockeren Kiefernbestand im Norden, findet sich ein besonders artenreicher Magerrasen. Soweit bekannt, handelt es sich um eine frühe Versuchsfläche zur Übertragung von Mähgut aus der Garchingener Heide. Die Vegetation auf dem sehr flachgründigen Standort ist zu großen Anteilen als Erdseggen-Trockenrasen charakterisiert, ansonsten als Halbtrockenrasen. Auffällig ist die umfangreiche Beteiligung von Erdseggen in der vielfach sehr schwachwüchsigen Vegetation. An höheren Pflanzen finden sich als besonders wertgebende Arten z. B. Erd-Segge (*Carex humilis*), Schopfiger Hufeisenklee, Gewöhnliches Sonnenröschen, Ausdauernder Lein (*Linum perenne*), Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Deutscher Backenklee (*Dorycnium germanicum*), Gewöhnliche und Herzblättrige Kugelblume (*Globularia punctata* und *C. cordifolia*), Weißer Mauerpfeffer (*Sedum album*) und Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*).

Bei den randlichen oder eingestreuten Gehölzbeständen handelt es sich teils um Gebüsche trocken-warmer Standorte und meist um mesophile Gebüsche oder auch Feldgehölze mit überwiegend einheimischen standortgerechten Arten (u.a. Stiel-Eiche, Winter-Linde, Hainbuche, Wald-Kiefer, Salweide, Schlehe, Hartriegel). Vor allem im Südwesten sind teils einzelne Strauchgruppen eingestreut, welche den Grünlandbestand strukturell bereichern können. Teils neigen diese aber ohne gezielte Pflege auch zur flächenhaften Ausbreitung.

Vorkommende FFH-Lebensraumtypen

6210 Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden

Flächen der Biotopkartierung Bayern

Von der amtl. Biotopkartierung sind innerhalb der Ausgleichsfläche nachfolgende Biotope bzw. Teile der Biotopflächen enthalten (Erfassung 1990 / 1992):

7735-0060-034 Grasheideflächen auf dem ehemaligen StOÜbPI Oberschleißheim im Bereich des Landkreises München

7735-0140-001 Heideflächen und extensive Wiese nördlich Neuherberg,

7735-0140-002 Heidefläche, Initialvegetation und Altgrasflur nördlich von Neuherberg

7735-0141-001 Heidefläche, Initialvegetation und Altgrasflur nördlich von Neuherberg

7735-0141-003 Heidefläche, Initialvegetation und Altgrasflur nördlich von Neuherberg

Aufgrund der bereits weit zurückliegenden Erfassungszeit sind hier noch Flächen enthalten, die mittlerweile überbaut bzw. einer anderen Nutzung (Parkfläche) zugeführt wurden.

Relevante faunistische Bestandssituation

Zauneidechse

Lt. Artenschutzbeitrag, der im Rahmen der Bebauungsplanänderung erstellt wurde, konnte innerhalb des Planungsumgriffs die Zauneidechse bei den projektspezifischen Erfassungen (BÜRO SCHÖBER 2018) und anderweitigen Untersuchungen (BÜRO H2 2016) ausschließlich in den Außenbereichen des Geländes, mit Schwerpunkten in strukturreicheren Gebieten, festgestellt werden, wobei auch die strukturärmeren, offenen Grünlandbereiche ähnlich zur angrenzenden Fröttmaninger Heide zumindest in sehr geringer Individuendichte besiedelt sein dürften. Der Hauptschwerpunkt liegt dabei in einem stark relieferten, leicht verbuschten und verbrachten Bereich im Südosten des Geländes (= v.a. der Übergangsbereich Freiflächen Helmholtz Zentrum / Ausgleichsfläche). Hier konnte die Mehrzahl der Nachweise erbracht werden, wohingegen an den anderen Nachweisorten meist nur Einzeltiere erfasst werden konnten. Insgesamt ist die Zahl der gesichteten Zauneidechsen jedoch selbst in den Schwerpunktbereichen gering, was sich allerdings mit der Situation in der angrenzenden Fröttmaninger Heide (weiträumig verteilte Nachweise, insgesamt jedoch nur geringe Individuendichten) deckt.

Amphibien

Im Bebauungsplanumgriff wurden von den Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der Laubfrosch (*Hyla arborea*) und die Wechselkröte (*Bufo viridis*) bei den projektspezifischen Erfassungen nachgewiesen.

Sowohl der Laubfrosch als auch die Wechselkröte besitzen dabei auf der angrenzenden Fröttmaninger Heide große, individuenreiche Populationen mit Schwerpunkt im kleingewässerreichen Südostteil der Heide.

Innerhalb des Planungsumgriffs beschränkt sich das Vorkommen des Laubfroschs auf ein erst 2017 hergestelltes Kleingewässer im Süden außerhalb der Geländeeinzäunung innerhalb der Ausgleichsfläche. Hier konnte gute Reproduktion bei den Erfassungen festgestellt werden. Weitere Vorkommen im B-Plangebiet konnten nicht festgestellt werden und Fundorte liegen auch aus den früheren Erfassungen im Gebiet nicht vor.

Die Wechselkröte bevorzugt junge Temporärgewässer, wie man sie heutzutage fast ausschließlich nur noch in Bauflächen, Abbaugruben und Deponien findet. So konnte die Wechselkröte bei der Erfassung 2018 neben einem Nachweis mit 6 rufenden Männchen und erfolgreicher Reproduktion im Kleingewässer im Süden außerhalb der Geländeeinzäunung innerhalb der Ausgleichsfläche auch in den genannten Temporärgewässern innerhalb einer Oberbodendeponie und auf einer Neubaufäche angetroffen werden. Reproduktionsstadien wurden jedoch nur auf der Deponiefläche nachgewiesen. Die Gewässer trockneten allerdings bereits nach kurzer Zeit bedingt durch das trockene Frühjahr aus. 2016 und 2017 gab es dort jedoch laut Gebietskennern

sehr gute Reproduktion. Das Gewässer auf der Neubaufäche ist mittlerweile nicht mehr vorhanden.

Als Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) sollen geeignete Pionierhabitate mit Temporärgewässern für die Wechselkröte als Ersatz für das verlorengehende Laichhabitat innerhalb der bestehenden Bodendeponie im Südosten des B-Planumgriffs im erreichbaren Umfeld, um die vorhabenbedingten Lebensraumverluste vorgezogen im erreichbaren Umfeld der (Teil-)Population auszugleichen. Diese Maßnahme soll innerhalb der Ausgleichsfläche durchgeführt werden, ergänzend zu dem bereits bestehenden Laichgewässer.

Vögel

Innerhalb der Ausgleichsfläche konnten bei den Bestandserfassungen 2020 insgesamt 3 Reviere der Feldlerche kartiert werden. Die festgestellten Brutpaare sind Teil einer räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Population“ der Art im Münchner Norden, zumindest innerhalb der Fröttmaninger Heide.

Auch für die Feldlerche sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die sich aufgrund des Heranrückens der Bebauung an die aktuell besiedelten Bereiche ergeben. Diese Maßnahmen werden im Bereich der Fröttmaninger Heide im näheren Umfeld zur Ausgleichsfläche durchgeführt (Entnahme von Gehölzen zur Schaffung von zusätzlichem Brut- und Lebensraum).

2.5 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.5.1 Europäischer Gebietsschutz

Der östliche Teil der Ausgleichsfläche liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ mit Nr. DE7735-371 mit einer Gesamtgröße von ca. 1.916 ha. Der innerhalb des Bebauungsplanumgriffs liegende Flächenanteil umfasst eine Flächengröße von ca. 3,36 ha.

Im Standarddatenbogen wird das Gebiet als einmaliges Durchmischungsgebiet verschiedener Florenelemente, Kalkmagerrasenvorkommen und Laubwaldparzellen bezeichnet. Diese bilden die Reste der ursprünglichen Vegetationszusammensetzung der Schotterebene mit artenreichen Flachland-Mähwiesen und ehemalige Schafweiden. Es handelt sich um die größten noch verbliebenen südbayerischen Niederterrassenheiden auf Kalkschotter.

Im Rahmen einer Beurteilung der Verträglichkeit des Bebauungsplan-Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets wird eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen, da

- die davon betroffenen Vegetationsflächen innerhalb der ausgewiesenen Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gelegen sind und dadurch ein Erhalt gesichert wird.
- eine Wiederherstellung von Kalkmagerrasen und artenreichen Flachland-Mähwiesen über die Festsetzungen zur Pflege in der ausgewiesenen Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan ermöglicht wird
- eine mögliche negative Verschattungswirkung der randlichen Bebauung auf wertvolle Vegetationsbestände über die Festsetzungen zur maximalen Wandhöhe vermieden wird.

2.5.2 Gebietsschutz nach nationalem Naturschutzrecht

Naturschutzgebiet

Die Bebauungsplanänderung liegt im Umgriff des Naturschutzgebietes " Südliche Fröttmaninger Heide" (Verordnung der Regierung von Oberbayern vom 08. April 2016).

In der Schutzgebietsverordnung sind nachfolgende Schutzzwecke genannt:

- die landesweit bedeutsamen Magerrasen der Fröttmaninger Heide als großräumiges Relikt der Heideflächen des Münchener Nordens sowie die Übergangszonen zwischen dem offenen Magerrasen und den Waldflächen zu erhalten und entsprechend zu bewirtschaften,
- die landesweit bedeutsamen Lebensgemeinschaften der Grasheiden, lichten Kiefernwälder, aquatischen und terrestrischen Pionierlebensräume, Wärme liebenden Waldsäume und Waldlichtungen mit ihren typischen, seltenen oder gefährdeten Pflanzen- und Tierarten in ihrem Lebensraum zu erhalten, zu fördern, zu vernetzen und entsprechend zu bewirtschaften,
- in Waldteilen ihrem Standort und ihrem historisch gewachsenen Charakter entsprechend, lichte Waldstrukturen und den Aufbau eines Totholz- und Altbaumbestands zu fördern sowie auf geeigneten Standorten magerrasenartige Bestände, Wärme liebende Saumgesellschaften und lichte Wald-/Offenlandstrukturen (Ökotone) zu erhalten und zu fördern,
- die durch die Standortfaktoren, die Tier- und Pflanzenwelt und die Nutzungsgeschichte bestimmte natürliche Eigenart des Gebiets zu bewahren bzw. durch Pflege und Nutzung wiederherzustellen,
- das charakteristische, offene Landschaftsbild der Fröttmaninger Heide mit ihren Lebensgemeinschaften zu sichern,
- die Erholung und Nutzung im Schutzgebiet zur Vermeidung von Schäden im Beziehungsgefüge der Lebensgemeinschaften, insbesondere durch Veränderungen im Nährstoffhaushalt und in der Nutzungsintensität, zu ordnen.

In die Bebauungsplanänderung wurde der im Umgriff enthaltene Fuss- und Radweg lt. NSG-Verordnung übernommen. Das Helmholtz Zentrum hat zusammen mit dem Heideflächenverein die erforderliche Kampfmittelräumung durchführen lassen, um sie entsprechend der Betretungsverordnung der Öffentlichkeit nutzbar zu machen. Dadurch wird eine Fuß- und Radwegeverbindung zur östlich gelegenen U-Bahnstation Fröttmaning hergestellt.

2.5.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Die folgenden, im Plangebiet vorkommenden Biotope sind gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG:

G312-GT6210	Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden
G314-GT6210	Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen
B111-WD00BK	Gebüsche / Hecken trocken-warmer Standorte

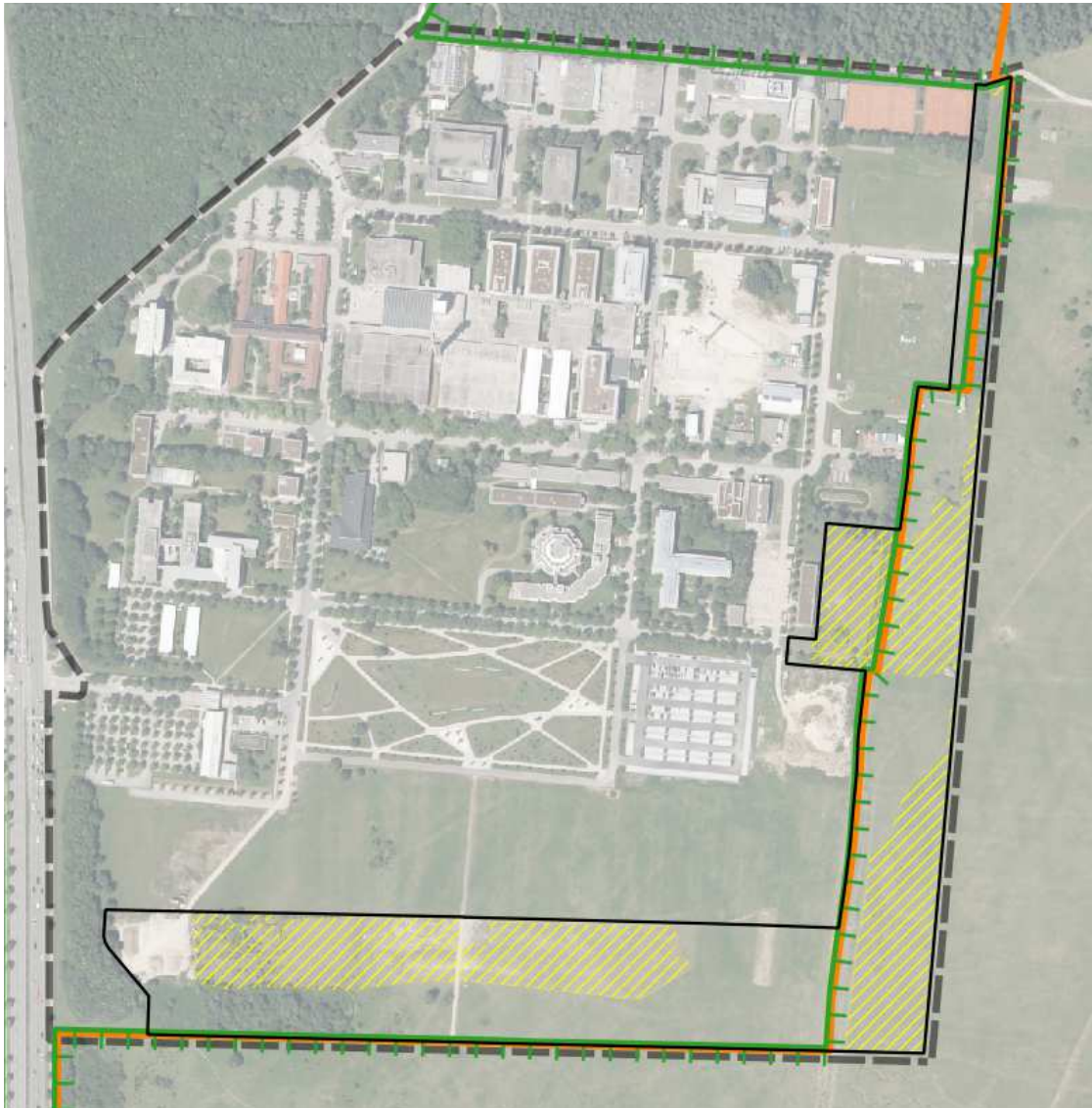


Abb. 2: Schutzgebiete: FFH-Gebietsgrenze: orange, NSG-Grenze: grün, Flächen unter Schutz nach § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG: gelb schraffiert

Abgrenzung Bebauungsplangebiet: grau gestrichelt, Maßnahmenfläche: schwarz,

2.6 Nutzung

2.6.1 Nutzungsgeschichte

Die Fröttmaninger Heide ist ein Teil der ehemals ausgedehnten Steppenheide im Norden Münchens, die sich auf ca. 15.000 ha (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 1991a) im Naturraum der Münchner Ebene vom damaligen Stadtgebiet Münchens über Schleißheim, Garching und Eching bis nach Neufahrn erstreckte und das Landschaftsbild entscheidend prägte.

Mit der Auflösung des genossenschaftlichen Systems, der Aufteilung der Allmendegebiete an Privateigentümer ab dem Ende des 19. Jahrhunderts und der Intensivierung der Landwirtschaft im Verlauf des 20. Jahrhunderts wurde ein großer Teil der ehemaligen Hartflächen (Bezeichnung für die Allmendeflächen im Münchener Norden) zu Äckern umgebrochen. Auf anderen Flächen wurden zu Beginn des 20.

Jahrhunderts Standort- und Truppenübungsplätze eingerichtet und große Flächen mit Kiefern aufgeforstet (u.a. Mallertshofer Holz). Nur die offenen, peripher liegenden Teile wurden weiterhin beweidet.

Mittlerweile sind von diesen ausgedehnten Magerrasen vergleichsweise nur noch spärliche Reste vorhanden. Neben der Fröttmaninger Heide sind das die „Panzerwiese“, das Mallertshofer Holz, die Garchingener Heide und die Heideflächen und Wälder bei Oberschleißheim, die erhalten geblieben sind.

Das Gebiet der Fröttmaninger Heide hat eine einer Größe von ca. 334 ha.

2.6.2 Aktuelle Nutzung

Erholungsnutzung

Die Flächen außerhalb der Zäunung, die der Fröttmaninger Heide zugeordnet sind, können zur Naherholung genutzt werden.

Teilflächen im Osten der Ausgleichsfläche befinden sich innerhalb des Naturschutzgebietes „Südliche Fröttmaninger Heide“. Die Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes weist unterschiedliche Zonen zur Art der möglichen Erholungsnutzung aus.

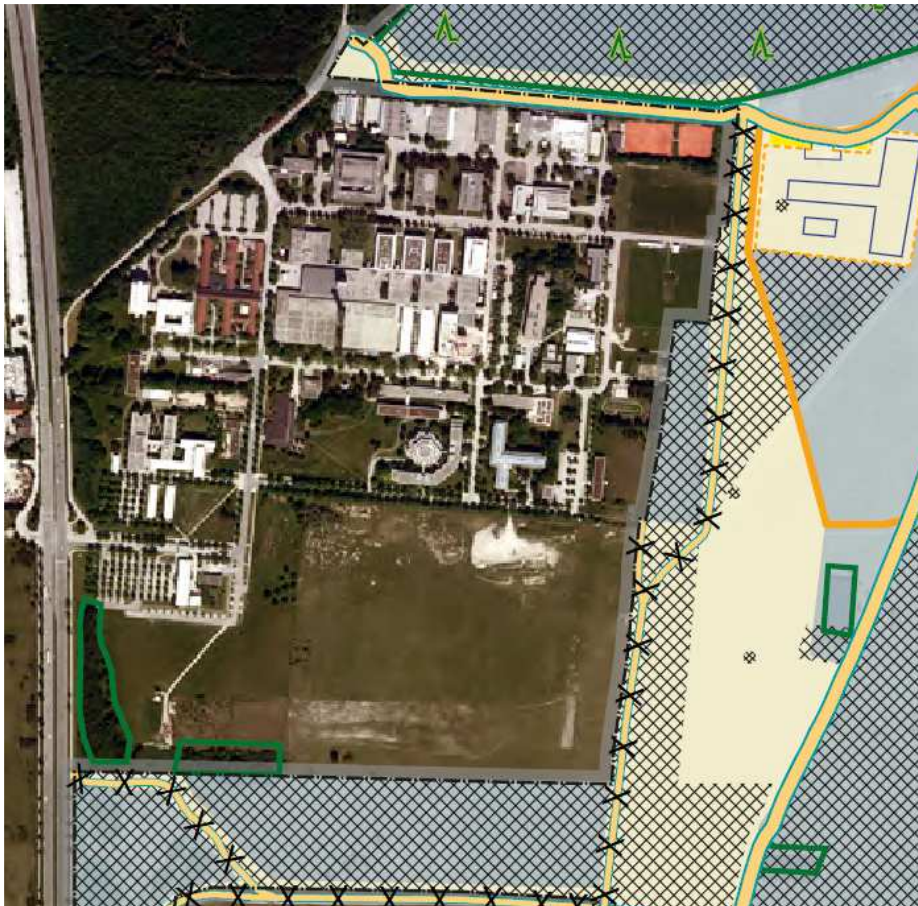


Abb. 3: ausgewiesene Zonen gem. NSG-Verordnung (Stand Mai 2016)

hellgelb: Zone für das freie Betreten, grau: Zone für das Heideerleben
schwarze Schraffur: aus Sicherheitsgründen gesperrte Flächen und Wege

Die östliche Ausgleichsfläche innerhalb des NSG liegt im Umfeld bestehender Fußwege in der Zone für das freie Betreten, ein Teilbereich in der Zone für das Heideerleben. Aus Sicherheitsgründen sind diese Flächen gesperrt, die Wege sind bereits entmunitioniert und sicher begehbar. In der Zone für das Heideerleben gilt zwischen dem 1. März und 31. Juli ein Wegegebot, Hunde müssen an der kurzen Leine geführt werden. Für die Zeit August bis Ende Februar gilt ein freies Betreten ohne Hund. Innerhalb der Zone für das freie Betreten ist ein ganzjähriges Betreten der Fläche, auch mit Hund (an der kurzen Leine) möglich.

Bei den Gebietsbegehungen konnten zahlreiche Spaziergänger, Radfahrer, Jogger, Hundebesitzer mit ihren Hunden und auch Personen mit Modellflugzeugen beobachtet werden. Nicht alle Hundehalter führen ihre Hunde – so wie gemäß Naturschutzgebietsverordnung vorgeschrieben und über eine ausreichende Beschilderung kenntlich gemacht – an der Leine. Es konnte beobachtet werden, dass sich die Naherholungs-suchenden bis auf sehr wenige Ausnahmen auf den Wegen aufhalten.

Die bestehenden und in der NSG-Verordnung enthaltenen Fußwege wurden in den Bbauungsplan übernommen und entsprechend ausgewiesen.

Weidenutzung

Nach aktuellem Informationsstand werden die Ausgleichsflächen außerhalb der Zäunung in den letzten Jahren mehr oder weniger regelmäßig bzw. intensiv beweidet. Auch innerhalb der Zäunung wird von Seiten des HGMU eine Beweidung im Pflegeplan vorgesehen.

Sonstige Nutzung

Mehrere Kleingebäude / Messstationen sowie ein Saugbrunnen befinden sich innerhalb der Fläche.

Der Teil einer als Bolzplatz / Fußballplatz genutzten Wiesenfläche reicht in die Fläche, wobei eines der Fußballtore innerhalb der Ausgleichsfläche liegt.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Gestaltungs- und Entwicklungsziele

Derzeit ist die Pflege der Maßnahmenfläche insgesamt nicht einheitlich geregelt. Ein bestehender Zaun teilt die Fläche. Außerhalb der Zäunung werden die Flächen vom Heideflächenverein zusammen mit denen der Fröttmaninger Heide gepflegt bzw. beweidet, innerhalb der Zäunung übernimmt das Helmholtz-Zentrum die Pflege. Da die Grenze und Funktion der Fläche nicht immer bekannt waren, wurden in den letzten Jahren Teilflächen von Seiten des Helmholtz Zentrums genutzt (u.a. für die Aufstellung einer Messtation). Die Nutzungen sind inzwischen teilweise rückgebaut, verbleibende Einbauten sollen noch 2020 entfernt werden. Lediglich ein Saugbrunnen im südlichen Teil der Ausgleichsfläche bleibt weiterhin bestehen. Eine durchgehende Kennzeichnung der Fläche soll künftig über geeignete Markierungen (Holzpflocke) erfolgen.

Mit dem vorliegenden Pflege- und Entwicklungskonzept soll die Entwicklung und weitere Pflege der Flächen sichergestellt werden und der Erhalt und die Entwicklung wertvoller Flächen gesichert und eine positive Entwicklung degradierter Bestände gewährleistet werden. Das Helmholtz Zentrum übernimmt die Organisation der Pflege. Mit der Umsetzung und Betreuung wird ein Landschaftsarchitekt beauftragt, der auch mit der Pflegeplanung von Grün- und Freiflächen im Innenbereich beauftragt ist.

Der Großteil der Flächen ist als artenreiches Extensivgrünland anzusprechen, bei denen ein nicht optimaler Pflegezustand vorliegt. Über eine geeignete Pflege können diese Flächen wieder in Richtung Magerrasen entwickelt werden. Weitere Teilflächen sind verbracht bzw. werden nicht optimal gepflegt oder haben sich aufgrund häufiger Mahd in artenarme Bestände entwickelt.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen sollen weitgehend erhalten und gepflegt werden.

Auf der Fläche soll unter anderem eine Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Tierart Wechselkröte durchgeführt werden.

Als Ersatz für das verlorengelassene Laichhabitat der Wechselkröte innerhalb des Baufeldes 20 (innerhalb der bestehenden Bodendeponie im Südosten) wird ergänzend zu dem bestehenden Temporärgewässer für die Wechselkröte ein weiteres Laichgewässer mit geeigneten Pionierhabitaten angelegt, dauerhaft gepflegt und unterhalten, um die vorhabenbedingten Lebensraumverluste vorgezogen im erreichbaren Umfeld der (Teil)Population auszugleichen. Das bestehende Laichgewässer wurde im Zuge des Abbruchs der Kläranlage im Jahr 2017 hergestellt, um artenschutzrechtliche Verstöße zu vermeiden.

Die bayernweit vom Aussterben bedrohte Wechselkröte ist eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse und besitzt einen Vorkommensschwerpunkt in den Heidegebieten des Münchener Nordens.

Lebensraumsprüche der Wechselkröte (SEDLMEIER & SCHWAB 2008):

Als Landlebensraum benötigt sie Flächen mit allenfalls spärlicher Vegetation (jagt Bodenarthropoden). Auf diesen Flächen sollen als Unterschlupf je nach Wetterlage unterschiedlich warme Verstecke zur Verfügung stehen (rasch erwärmende Bretter oder Steine für kalte Witterung, kühlende Steine oder Steinhaufen für heiße Witterung). Die Verstecke müssen bodenfeucht sein, trockene Spalten werden gemieden. Zum Überwintern zieht sie sich vermutlich in Erd- oder Sandhaufen zurück. Ausschlaggebend ist ferner das Vorhandensein geeigneter Laichgewässer. Zum Laichen benötigt die Wechselkröte sonnenexponierte, allenfalls spärlich bewachsene Flachgewässer, die mindestens drei Monate während der Laichperiode Wasser führen. Im Raum München

beginnt die Laichperiode Anfang - Mitte April und kann sich bis in den August hinziehen. Eine jährliche Austrocknung der Laichgewässer nach der Laichperiode ist erwünscht, um die Gewässer frei von Fressfeinden zu halten.

Für den Steinschmätzer (vom Aussterben bedrohte Art, gem. Rote Liste Bayern und Deutschland), der als Nahrungsgast bzw. Durchzügler im Wirkraum des Vorhabens 2016 festgestellt wurde (siehe Artenschutzbeitrag zum BPlan), werden an der Südgrenze Bruthilfen in Form von Steinhaufen hergestellt. Beim Steinschmätzer handelt es sich um einen Bodenbrüter, der sein Nest in Spalten und Höhlungen im Boden oder in vertikalen Strukturen (Felsen, Wurzeln oder Mauern) baut.

3.2 Planungskonzept

Aus den Planungsvorgaben ergibt sich folgendes Planungskonzept auf der Maßnahmenfläche:

- Wiederaufnahme der Pflege verbrachter Grünlandbestände
- Schaffung besonnter mesophiler Gehölzsäume
- Erhalt und Entwicklung von Magerrasenbeständen
- Entfernen vorhandener Befestigungen/Versiegelungen sowie Einbauten und Entwicklung der Flächen zu artenreichen mageren Extensivwiesen
- Erhalt und Pflege von einzelnen Gehölzbeständen

mit Berücksichtigung von Lebensraumansprüchen der Wechselkröte

- Erhalt und Pflege der im Umfeld vorhandenen geeigneten Landlebensraumflächen für die Art (Pionierhabitate, lückige Magerrasen).

Für das bestehende Laichgewässer sind folgende Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen:

- Erneuerung der Abdichtung des Laichgewässers in Kombination von Folie und Beton.
- Die Anlage weiterer Laichgewässer erfolgt in o.g. Bauweise.
- Schaffung von Tagesverstecken bzw. Versteckmöglichkeiten durch Einbringung von Steinplatten bzw. geeigneten Steinschüttungen sowie feinpartikulärem Material

mit Berücksichtigung von Lebensraumansprüchen des Steinschmätzers

- Anlage von locker gesetzten Steinhaufen, die als Nistmöglichkeit für die Art dienen können
- Ein ausreichender Abstand von mind. 50 m zu bestehenden Wegen wird eingehalten.

3.3 Herstellungsmaßnahmen

(= einmalige Maßnahmen)

M1 Strauchbestände bis auf Solitärsträucher reduzieren

Stark verbuschte Grünlandbrachen mit initialen Gebüschern sollen bis auf wenige Solitärsträucher aufgelichtet werden. Vorhandene Strauchbestände werden – bis auf die genannten Solitäre, also nicht vollflächig – gerodet, bei Bedarf offene Bodenstellen mit Magerrasenarten angesät bzw. eine Mähgutübertragung durchgeführt.

M2 Strauchweiden bis auf wenige Lavendelweiden entfernen

Im Bereich einer im Süden der Ausgleichsfläche gelegenen Magerrasenfläche (unter Schutz nach § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG) werden die aufgewachsenen Strauchweiden gerodet. Lediglich einige Lavendelheiden werden auf der Fläche belassen. Auch hier wird bei Bedarf bei offenen Bodenstellen eine Ansaat mit Magerrasenarten bzw. eine Mähgutübertragung durchgeführt.

M3 Baumbestände reduzieren

Im Südwesten der Ausgleichsfläche haben sich über Samenanflug lockere Birken- und Weidenbestände entwickelt.

Der Großteil der Birken und Weiden sollen hier bis auf wenige Einzelexemplare gerodet werden. Auch hier wird bei Bedarf bei offenen Bodenstellen eine Ansaat mit Magerrasenarten bzw. eine Mähgutübertragung durchgeführt.

Robinien entfernen

M4 Maßnahmen zur Artanreicherung durchführen

Eine als intensives brachgefallenes Grünland anzusprechende Fläche im Norden der Ausgleichsfläche soll über mehrmalige Mahd ausgehagert werden und im Anschluss über Mähgutübertragung eine Artanreicherung durchgeführt werden.

M5 Rückbau vorhandener Einbauten – Herstellung von Magerrasen

An einigen Stellen befinden sich innerhalb der Ausgleichsfläche diverse Einbauten, Versiegelungsflächen und Messstationen. Es ist geplant, diese bis Ende 2021 zurückzubauen, auf den Flächen über Mähgutübertragung Magerrasen herzustellen und zu entwickeln. Der vorhandene Saugbrunnen im Südosten der Ausgleichsfläche muss weiterhin bestehen bleiben. Die in diesem Bereich vorhandene vegetationsarme Kies- und Schotterfläche wird für die Anlage zusätzlicher Laichgewässer genutzt. Die in die Ausgleichsfläche reichende Nutzung als Fußball-Trainingsplatz (im Nordosten) soll ebenfalls langfristig nach Westen verlagert werden.

M6 Nutzung als Trampelpfad verhindern

Eine Nutzung als Trampelpfad außerhalb bestehender und lt. NSG_Verordnung ausgewiesener Fußwege soll verhindert werden. Parallel zu einem bestehenden Weg im Süden der Ausgleichsfläche hat sich ein solcher Trampelpfad entwickelt. Über die Anbringung von Holzpflocken soll die Wegenutzung gelenkt werden.

M7 Herstellung temporär wasserführender Laichgewässer

M7.1 Bodenabtrag

Boden im Bereich der geplanten Laichgewässer gem. Detailplanung ausheben und fachgerecht entsorgen.

Fläche: 50 m² (2 Teilflächen mit ca. 23 und 27 m²)

M7.2 Herstellung der Gewässersohle

Die Flächen für die Laichgewässer werden feinplaniert und mit der Rüttelplatte verdichtet, um nachfolgende Setzungen zu vermeiden.

Fläche: 50 m² (2 Teilflächen mit ca. 23 und 27 m²)

M7.3 Herstellung einer Abdichtung der Laichgewässer

Die Abdichtung der Laichgewässer erfolgt in Kombination von Folie mit Beton. Es erfolgt zuerst die Einbringung von Teichfolie auf einer Vliesunterlage. Die Folie wird am äußeren Rand als Kapillarsperre senkrecht gestellt. Auf die Folie wird eine 10 cm starke Betonschicht aufgebracht. In den noch feuchten Beton erfolgt aus optischen Gründen die Aufbringung von Kies. Zusätzlich können Waschschlamm oder eine dünne Schicht humoser Oberboden eingebaut werden, ca. 0,10 bis 0,20 m stark (als Eingrabungsmöglichkeit für Kaulquappen). Der maximale Wasserspiegel soll bei 0,55 m liegen. Da bei dieser Bauweise die gewünschte jährliche Austrocknung meist nicht stattfindet, erfolgt der Einbau eines Betonrings mit Schlammfangeimer an der tiefsten Stelle des jeweiligen Laichgewässers. Dadurch wird ein Abpumpen mittels einer Schmutzwasserpumpe ermöglicht.

Gesamtfläche: 50 m² (2 Teilflächen mit ca. 23 und 27 m²)

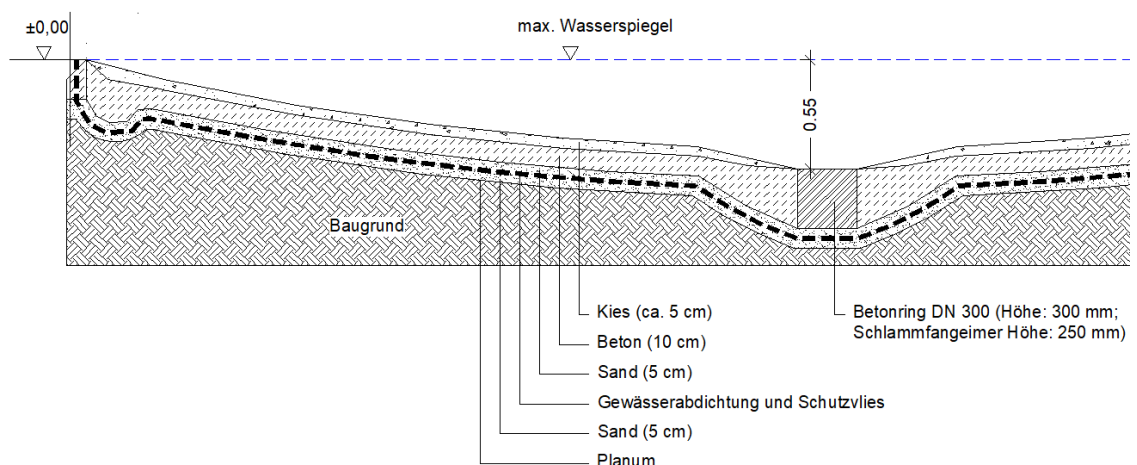


Abb. 4: Regelquerschnitt Laichgewässer mit Folien-/Betondichtung

M7.4 Herstellung einer randlichen Abdeckung der Laichgewässer mit Grobkies

Die Randbereiche der Laichgewässer werden mit einer Schicht aus Grobkies (32/200) abgedeckt. Dies dient als nahegelegene Versteckmöglichkeit.

Auftragsmassen: ca. 1 m³

M7.5 Einbau von Steinverstecken (Steinplatten, Steinhäufen, Totholzhaufen)

Als weitere Versteckmöglichkeiten für die Wechselkröte werden im Randbereich Steinplatten oder Steinhäufen und Totholzhaufen ausgebracht. Zusätzlich wird in diesen Bereichen feinputikuläres Material in Form von Sand ausgebracht.

Anzahl: 8 St.

M7.6 Befüllen der Laichgewässer bei Bedarf

Die Laichgewässer sollen bei Bedarf mit Leitungswasser gefüllt werden, sofern dies nicht über Niederschlag erfolgt.

Anzahl: 2 St.

M8 Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen des bestehenden Laichgewässers**M8.1 Erneuerung der bestehenden Abdichtung bei Bedarf**

Das Laichgewässer wurde in Folienbauweise ohne schützende Betonschicht gebaut. Die Funktionsfähigkeit ist aktuell gegeben. Bei Bedarf muss eine Nachbesserung bzgl. der Bauweise erfolgen (Kombination von Folie mit einer schützenden Betonschicht, siehe Maßnahme M6).

Fläche: ca. 100 m²

M8.2 Einbau von Steinverstecken (Steinplatten, Steinhäufen)

Als Versteckmöglichkeiten für die Wechselkröte werden im Randbereich Steinplatten oder Steinhäufen ausgebracht. Zusätzlich wird in diesen Bereichen feinputikuläres Material in Form von Sand ausgebracht.

Anzahl: 6 St.

M9 Reduzierung von Streufilz brachgefallener Bestände

Bei allen brachgefallenen Beständen soll einmalig der Streufilz reduziert werden. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt jeweils nur auf ca. 2/3 einer Flächeneinheit, um nicht zu viele Überdauerungsstadien von Insekten etc. zu beeinträchtigen.

Fläche: ca. 22.928 m²

M10 Grenzverlauf markieren

Die dem Baugebiet zugewandte Grenze der Ausgleichsfläche wird ergänzend zum bestehenden Zaun durchgehend über geeignete Markierungen (Holzpflöcke, Höhe 1m) gekennzeichnet.

M11 Anlage von Bruthilfen für den Steinschmätzer

Entlang der südlichen Grenze der Ausgleichsfläche erfolgt die Anlage von Bruthilfen für den Steinschmätzer. Die Anlage der Steinhäufen erfolgt auf einer Fläche von ca. 5 x 10 m mit einer Höhe von ca. 1 bis 1,50 m. Die Steinhäufen werden locker gesetzt, so dass ein ausreichendes Labyrinth von Spalten und Gängen zur Nestanlage entsteht. Die Steingröße soll bei einem Durchmesser von ca. 30 bis 50 cm liegen. Zusätzlich erfolgt der Einbau von Aststücken und kleineren Wurzelstöcken zur Erhöhung der Strukturvielfalt. Im Randbereich der Steinhäufen soll sich ein extensiver Krautsaum entwickeln.

Anzahl: 4 St.

3.4 Pflegemaßnahmen

Aufgrund eines möglichen Vorkommens von brütenden Feldvögeln insbesondere der Feldlerche und des besonderen Schutzstatus von Vögeln (Schutz der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL, § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) müssen bei der Bearbeitung entsprechende Brutzeiträume beachtet werden:

1. Brutperiode Anfang April bis Mitte Mai
2. Brutperiode Anfang Juni bis Mitte Juli

P1 Pflege vergleichsweise wüchsiger Grünlandbestände

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

G12 - Intensivgrünland, brachgefallen

G211 - Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland

G212 - Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland

G213 - Artenarmes Extensivgrünland

G214-GE00BK - Artenreiches Extensivgrünland

G215 und G215-GB00BK - Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen

K11 – Artenarme Säume und Staudenfluren

K122 - Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte

Entwicklungsziel: G214-GE00BK - Artenreiches Extensivgrünland

- zweimalige Mahd mit Mähgutabfuhr und unter Berücksichtigung der Monitoring Ergebnisse und des jährlichen Witterungsverlaufs
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd, so dass stets hochwüchsige Aufenthaltsflächen für Kleintiere verfügbar sind: 20% der Fläche werden jährlich alternierend von der Mahd ausgenommen (Rotationsbrache)

oder alternativ:

- Mahddurchgang im Frühsommer mit Mähgutabfuhr
- Beweidung mit abschnittsweiser Koppelung in Abhängigkeit von Aufwuchs und Herdengröße, zur Reduktion der räumlichen Selektivität der Fraßaktivität und der Dauer der Störung durch Tritt, 1 Nutzungsgang ab Mitte Juli
- bei Bedarf Nachmahd großflächig unterbeweideter Teilbereiche
- evtl. kann nach einigen Jahren in Bereichen mit geringem Aufwuchs der erste Pflegedurchgang entfallen und somit dort wie unter P2 beschrieben verfahren werden.

P2 Pflege mäßig wüchsiger Magerrasen

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

G213 - Artenarmes Extensivgrünland

G215 und G215-GB00BK - Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen

G312-GT6210 - Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden

G314-GB00BK - Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen

K122 - Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte

Entwicklungsziel: G312-GT6210 - Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden

- einmalige Mahd im August - September mit Mähgutabfuhr, unter Berücksichtigung der Monitoring Ergebnisse und des jährlichen Witterungsverlaufs
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd, so dass stets hochwüchsige Aufenthaltsflächen für Kleintiere verfügbar sind: 20% der Fläche werden jährlich alternierend von der Mahd ausgenommen (Rotationsbrache)

oder alternativ

- einmalige Beweidung mit abschnittsweiser Koppelung im Spätsommer
- bei Bedarf Nachmahd

P3 Pflege schwach wüchsiger Magerrasen

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

G312-GT6210 - Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden

G314-GB00BK - Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen

O41-ST00BK - Natürliche und naturnahe vegetationsfreie/-arme Kies- und Schotterflächen

O642-ST00BK - Ebenerdige Abbauf Flächen aus Blöcken, Schutt, Sand, Kies oder bindigem Substrat mit naturnaher Entwicklung

W21 - Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden

Entwicklungsziel: G312-GT6210 - Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden

- einmalige Mahd mit Mähgutabfuhr bei Bedarf je nach Aufwuchs im August - September, unter Berücksichtigung der Monitoring Ergebnisse und des jährlichen Witterungsverlaufs
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd, so dass stets hochwüchsige Aufenthaltsflächen verfügbar sind: 20 bis maximal 50 % der Fläche werden jährlich alternierend von der Mahd ausgenommen (Rotationsbrache; bei geringem Flächenanteil mit Mahderfordernis Überlagerung mit Brache vom Vorjahr möglich)

oder alternativ

- einmalige Beweidung mit abschnittsweiser Koppelung im Spätsommer

P4 Pflegemaßnahme (teils manuell) von brachgefallenen Beständen

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

G214-GE00BK - Artenreiches Extensivgrünland

G215-GB00BK - Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen

Entwicklungsziel: G214-GE00BK - Artenreiches Extensivgrünland

- zweimalige Mahd mit Mähgutabfuhr, unter Berücksichtigung der Monitoring Ergebnisse und des jährlichen Witterungsverlaufs, evtl. manuell durchzuführen (unebenes Gelände)
- eine Nutzung als Trampelpfad ist zu unterbinden (siehe M6)
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd, so dass stets hochwüchsige Aufenthaltsflächen verfügbar sind: 20% der Fläche werden jährlich alternierend von der Mahd ausgenommen (Rotationsbrache)

oder alternativ

- einmalige Mahd mit Mähgutabfuhr
- Beweidung mit Koppelung im Spätsommer
- bei Bedarf Nachmahd

P5 Pflege von extrem flachgründigen, anteilig erdflechtenreichen Magerrasen

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

G312-GT6210 - Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden

Entwicklungsziel: G312-GT6210 - Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden

- einmalige Mahd mit Mähgutabfuhr bei Bedarf je nach Aufwuchs im August - September unter Berücksichtigung der Monitoring Ergebnisse und des jährlichen Witterungsverlaufs
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd, so dass stets hochwüchsige Aufenthaltsflächen verfügbar sind: 20 bis maximal 50 % der Fläche werden jährlich alternierend von der Mahd ausgenommen (Rotationsbrache; bei geringem Flächenanteil mit Mahderfordernis Überlagerung mit Brache vom Vorjahr möglich)

P6 Pflegemaßnahme von verbuschter Grünlandbrache

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

B13- Stark verbuschte Grünlandbrachen und initiales Gebüschstadium

Entwicklungsziel: W11 – Waldmäntel trocken-warmer Standorte

Im Anschluss an ein junges Feldgehölz sowie eine Rohbodenfläche ergibt sich hier die Möglichkeit, die bestehende Gehölzsukzession zu einem westexponierten Waldmantel zu entwickeln. Hierfür sollen folgende Pflegemaßnahmen umgesetzt werden:

- Anteile des Bestandes erhalten und entwickeln als lichter Waldmantel mit buchtigem, aufgelockertem Randverlauf
- Anteile des Bestandes Pflege durch Mahd wie westlich angrenzend
- aufkommende Sukzession, alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock setzen

P7 Pflegemaßnahme von Gebüsch und Hecken

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

B111-WD00BK- Gebüsche / Hecken trocken-warmer Standorte

B112-WX00BK - Mesophile Gebüsche / Hecken

W12-WX00BK - Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte

Entwicklungsziel: entsprechend Bestand

- die Bestände alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock setzen

P8 Förderung einer naturnahen Entwicklung von Gehölzbeständen

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

B211-WO00BK - Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung

L61 - Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung

Entwicklungsziel: B213-WO00BK - Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung und L63 - Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, alte Ausprägung

- naturnahe Entwicklung zulassen
- Totholz und Biotopbäume fördern

P9 Entwicklung von lichten Waldmänteln

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

O642-ST00BK - Ebenerdige Abbauf Flächen aus Blöcken, Schutt, Sand, Kies oder bindigem Substrat mit naturnaher Entwicklung

Entwicklungsziel: W11 – Waldmäntel trocken-warmer Standorte

Die Fläche liegt im Anschluss an ein bestehendes junges Feldgehölz. Zusammen mit den vorgelagerten Flächen (siehe P6) soll ein lichter, buchtig aufgelockerter Waldrand entwickelt werden.

- Entwicklung lichter Waldmantel: Fortschreiten der Sukzession mit Ansiedlung typischer Straucharten zulassen, anliegende Großbäume aber ggf. entnehmen
- alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock setzen

P10 Pflege von Sonderstrukturen

Im Bestand handelt es sich um folgende Biotop-/Nutzungstypen:

G312-GT6210 - Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden

O642 - Ebenerdige Abbauf Flächen aus Blöcken, Schutt, Sand, Kies oder bindigem Substrat mit naturnaher Entwicklung

Entwicklungsziel: entsprechend Bestand

Ein vorhandener Trockengraben soll als bereichernde Sonderstruktur unbedingt erhalten bleiben. Ein vorhandener Erdhaufen kann als bereichernde Struktur ebenfalls erhalten werden. Die Vegetation muss wegen des Reliefs bei Bedarf (vorhandener Aufwuchs) jeweils manuell gepflegt werden.

- einmalige manuelle Mahd pro Jahr im September bei Bedarf

oder alternativ

- einmalige Beweidung mit Koppelung im Spätsommer
- bei Bedarf Nachmahd

P11 Pflege von Laichgewässerbereichen

P11.1 Pflege offener Kiesflächen

- Mahd der vegetationsarmen Kiesflächen im Umfeld der Laichgewässer einmal jährlich, bei Bedarf zweimalig (bei Aufwuchs unerwünschter Arten bzw. starkem

Aufwuchs), wobei alternierend ein Streifen von ca. 25% der Flächen ungemäht bleibt.

- Abtransport des Mähgutes.
- Grubbern von Teilflächen je nach Bedarf festzulegen (max. Arbeitstiefe ca. 10 cm) ca. alle 4-5 Jahre.

Zeitpunkt: August / September

- händische Entfernung von unerwünschten Gehölzaufwuchs und Neophyten (vor Samenreife der Neophyten) bei Bedarf.

Zeitpunkt: Juni/Juli

Fläche: ca. 300 m²

P11.2 Pflege der Laichgewässer

Prüfung auf Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit, ggf. Durchführung von Nachbesserungsarbeiten, ggf. Entleerung von Restwasser über Schlammfangeimer im Spätsommer.

Anzahl: 150 m² (3 Teilflächen mit ca. 100, 23 und 27 m²)

Zeitpunkt: September / Oktober

P11.3 Pflege der Versteckmöglichkeiten an Land (Steinplatten, Steinhäufen, Totholzhaufen)

- bei Bedarf händische Entfernung von Gehölzaufwuchs und Neophyten (vor dem Aussamen), ggf. mit dem Freischneider möglich
- Mahd der Habitatelemente bei Bedarf mit Abtransport des Mähgutes

Anzahl: 14 St.

Zeitpunkt: Juni/Juli

P12 Pflege von Bruthilfen für den Steinschmätzer

- bei Bedarf händische Entfernung von unerwünschtem Aufwuchs und Neophyten (vor dem Aussamen), ggf. mit dem Freischneider möglich, vor allem bei starker Überwucherung oder Beschattung des Steinhauens
- Belassen eines extensiven Krautsaums im Randbereich der Steinhäufen

Zeitpunkt: Juni/Juli

Anzahl: 4 St.

4 **Pflege-, Erfolgs- und Funktionskontrolle**

Zur Lenkung der Pflegemaßnahmen sind die angegebenen Entwicklungsziele (Biotop- und Nutzungstypen gem. Bayer. Kompensationsverordnung) maßgebend.

Faunistische Zielart ist die Wechselkröte im Bereich der hergestellten Laichgewässer. Übersichtsbegehungen sollen die Entwicklungstendenz in Hinblick auf typische Arten kontrollieren. Optimierungstendenzen in Hinblick auf die vorgefundene Vegetationsstruktur und die Artausstattung sollen erfasst und bei den Pflegemaßnahmen jeweils berücksichtigt werden.

Je nach Vorhandensein oder Fehlen typischer Arten kann das Pflegeregime angepasst werden, um den Grad der Zielerreichung zu verbessern.

Bei Bedarf werden Nachbesserungen an den ausgeführten Wechselkröten-Laichgewässern durchgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die erforderlichen Kontrolluntersuchungen sowie deren Häufigkeit und Intensität dargestellt:

Pflege-, Erfolgs- und Funktionskontrolle
<p>Pflegekontrolle, Dauer 25 Jahre Kontrolle alle 2 Jahre</p> <ul style="list-style-type: none"> • des Pflegezustandes der mageren Wiesen, Magerrasen und Gehölzstrukturen • Störzeigerkontrolle • Kurzbericht
<p>Erfolgs- und Funktionskontrolle Vegetation: Dauer 25 Jahre Durchführung alle 6 Jahre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen nach BayKompV • Erfassung der Störzeiger, Hauptbestandsbildner und floristischen Besonderheiten • Zielkontrolle bezüglich der im PEK formulierten Zielbestände • mit Bericht
<p>Erfolgs- und Funktionskontrolle Fauna: Dauer 25 Jahre Durchführung alle 6 Jahre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle des Zustands der Wechselkrötenlaichgewässer incl. Umfeld und Annahme • Teil des Berichts der Erfolgs- und Funktionskontrolle Vegetation oder eigenständiger Bericht

5 Zeitplan

A) Herstellungsmaßnahmen												
Maßnahme	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
M1												
M2												
M3												
M4												
M5												
M6	ganzjährig möglich											
M7												
M8	ganzjährig möglich											
M9												
M10	ganzjährig möglich											
M11	ganzjährig möglich											

Hinweis zur Pflege: aufgrund eines möglichen Vorkommens von brütenden Feldvögeln insbesondere der Feldlerche und des besonderen Schutzstatus von Vögeln (Schutz der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL, § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) müssen bei der Bearbeitung entsprechende Brutzeiträume beachtet werden:

1. Brutperiode Anfang April bis Mitte Mai
2. Brutperiode Anfang Juni bis Mitte Juli

C) Pflegemaßnahmen												
Maßnahme	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
P1 bei Mahd												
P2 bei Mahd												
P3												
P4 bei Mahd												
P5												
P6												
P7												
P8												
P9 bei Bedarf												
P10 bei Bedarf												
P11												
P12												

6 Literaturverzeichnis

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1991a): Sicherung und Verbesserung der Heiden im Norden von München. – Unveröff. Konzeptstudie, 32 S., 6 K.

HINNENTHALSCHAAR (2020): Plan Bestand Gesamtgelände (mit Vegetation und Ausstattung)

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2014b): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV): Arbeitshilfe zur Biotopwertliste. Verbale Kurzbeschreibungen. Stand: Juli 2014. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2018b): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie). Teil 2 – Biotoptypen. Stand 04/2018. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/biotoptypen_teil2.pdf, zuletzt aufgerufen am 07.06.2018.

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2018c): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel). Stand 04/2018. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/bestimmungsschlüssel_30.pdf, zu-letzt aufgerufen am 07.06.2018.

LFU & LWF (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2018): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Stand 04/2018. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, und Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/lrt_handbuch.pdf, zuletzt aufgerufen am 07.06.2018.

SEDLMEIER H.; SCHWAB, U. (2008): Artenhilfsprogramm Wechselkröte. Teilbereich II: Vorkommen im Münchner Stadtgebiet westlich der Isar. – Studie, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. Kreisgruppe München, 55 S.

7 Anhang

Pläne:

- | | |
|--------|--|
| Plan 1 | Pflege- und Entwicklungsplan mit Bewirtschaftungskonzept für die Flächen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich
Bestandsplan |
| Plan 2 | Pflege- und Entwicklungsplan mit Bewirtschaftungskonzept für die Flächen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich
Maßnahmenplan |