


Bestandsaufnahme und Bewertung - Entwicklungsziele - Pflege
Teilfläche Graben

Biotopbeschreibung: Wasserführender Graben mit Gehölzstreifen entlang des Ufers	
Fotos aktueller Bestand	
	
Standort:	kalkhaltiger Niedermoorboden
Naturraum	Münchner Ebene
Oberflächengestalt:	eben
Bestand Pflanzen und Tiere/ charakteristische Arten:	Acer platanoides, Betula pendula, Salix ssp., Populus ssp., Alnus incana, Corylus avellana, Prunus padus, Filipendula ulmaria, Eupatorium cannabinum, standortfremde Solidago ssp.,...
angrenzende Nutzung:	Grünland
sonstige Bemerkungen, Fachplanungen, ABSP:	regelmäßige maschinelle Räumung, extrem steile Ufer, keine Verlandungsbereiche, auf der Grünlandseite Nutzung bis fast an die Grabengrenze, teilweise standortfremde Pflanzen, kleiner Bereich am Nordostenede des Grabens in benachbarte im ABSP/ BK erfasste Fläche A247, B236.02, Waldgesellschaft feuchter/nasser Standorte; regional bedeutsam, übergehend
Biotopbewertung Ausgangszustand	aktuell verarmter, aber entwicklungsfähiger Biotop mit allenfalls geringer Refugialfunktion durch häufige Störungen
Wertkategorie Ausgangszustand	Kategorie I (oberer Wert) ¹ , Wertstufe 4 ²
Entwicklungsziel	Strukturreicher, angestauter Graben mit abgeflachtem Ufer, Flachwasserzonen und naturnaher Schwimmblatt- und Unterwasservegetation als Lebensraum für an diesen Biototyp gebundene Amphibien und Insekten mit hoher Wahrscheinlichkeit der Einwanderung überregional bedeutsamer Arten durch die Lage im Biotopverbund
angestrebte Wertkategorie:	Kategorie III ¹ , Wertstufe 7a ²
Entwicklungsdauer	
Erstgestaltungsmaßnahmen	Anstau im Bereich des Grabenübergangs, Abflachung der Grabenufer, Ausbildung strukturreicher Flachwasser- und Röhrichtzonen, entfernen standortfremder Vegetation, Entwicklung eines artenreichen Hochstaudensaums an der Grenze zum Grünland
Pflegemaßnahmen (Art, Beginn, Zeitpunkt, Häufigkeit)	Kontrolle des Stauwehrs, gelegentliches Auslichten von aufgehenden Gehölzen, im Abstand von ca. 5 Jahren

¹ Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (StMLU), ² nach Kaule (s. Erläuterungsbericht)

Bestandsaufnahme und Bewertung - Entwicklungsziele - Pflege
Teilfläche Wiese/Grünland

Biotopbeschreibung: Wirtschaftswiese, ökologisch bewirtschaftet, ohne Saumstrukturen, harte Nutzungsgrenze zum benachbarten Feuchtwald Foto aktueller Bestand <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	
Standort:	kalkhaltiger Niedermoorboden
Naturraum	Münchner Ebene
Oberflächengestalt:	eben
Bestand Pflanzen und Tiere/ charakteristische Arten:	versch. Weidegräser (Phleum pratense, Dactylis glomerata,...), Achillea millefolium, Galium mollugo, Medicago lupulina, Potentilla anserina,
angrenzende Nutzung:	Feuchtwald, Graben, Holunder-Hecke
sonstige Bemerkungen, Fachplanungen, ABSP:	
Biotopbewertung Ausgangszustand	aktuell verarmter, aber entwicklungsfähiger Biotop mit allenfalls geringer Refugialfunktion
Wertkategorie Ausgangszustand	Kategorie I (oberer Wert) ¹ , Wertstufe 5 ²
Entwicklungsziel	Niedermoor-Regeneration durch Anlage flacher Mulden im Grundwasserschwankungsbereich, z. T. torfstichartig vertieft, Wiedervernässung im Grabenanstaubereich, Entwicklung einer Feuchtwiese, Hochstaudensaum feuchter Standorte entlang des an die Fläche angrenzenden Feuchtwaldes
angestrebte Wertkategorie:	Kategorie III ¹ , Wertstufe 7a ²
Entwicklungsdauer	
Erstgestaltungsmaßnahmen	Abschieben von Oberboden mit Abtransport, Anlage von Feuchtmulden im Grundwasserschwankungsbereich, z.T. torfstichartig vertieft, Ansaat / Aufbringen von Mähgut der in der Nähe liegenden Streuwiese
Pflegemaßnahmen (Art, Beginn, Zeitpunkt, Häufigkeit)	Mahd mit Abtransport des Mähgutes, Mahd nicht mehr bis direkt an die Gehölze zur Förderung der Bildung eines Hochstaudensaums, Unterhaltungspflege

¹ Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (StMLU), ² nach Kaule (s. Erläuterungsbericht)

Erläuterungsbericht landschaftspflegerische Maßnahmen

Ausgleichsfläche zum Bebauungsplan mit Grünordnung Olching Nr. 138 - Wohngbiet zwischen Mitterweg und Ludwigstraße

1 Bestandsaufnahme und Bewertung

1.1 Beschreibung des Planungsgebietes

1.1.1 Lage im Raum

Das Planungsgebiet, ein Teilstück des Grundstücks mit der Flurnummer 635/3, Gemarkung Geiselbullach, wird von der Gemeinde Olching als Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan „Wohngbiet zwischen Mitterweg und Ludwigstraße“ in Olching bereitgestellt.

Die Fläche befindet sich im Landkreis Fürstfeldbruck, ca. 15 km nordwestlich des Zentrums der Landeshauptstadt München. Es liegt nordöstlich der Gemeinde Gröbenzell und ist frei von Besiedelung.

1.1.2 Landes- und regionalplanerische Zielvorgaben

Das Plangebiet liegt in Bayern in der Planungsregion 14 (München) und gehört zum Regierungsbezirk Oberbayern. Es liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Graßfinger und Dachauer Moos bei Gröbenried einschließlich Langwieder See (RP B I 1.2.2.07. 2)

Das Graßfinger und das Dachauer Moos sind geprägt durch einen hohen Grünlandanteil, kleine Torfstiche sowie Weiden- und Birkengruppen. Sie kennzeichnen das Landschaftsbild im Norden von München und sind Lebensraum für feuchtbio-topgebundene Pflanzen und Tiere. Daneben besteht für dieses Gebiet aufgrund seiner Lage in der engeren Verdichtungszone im großen Verdichtungsraum München und seiner Struktur, vor allem mit einer zum Teil ausgeprägten kleinteiligen Parzellierung und seiner kleinräumigen landschaftlichen Gliederung eine erhebliche Gefahr der Zersiedelung und einer ungeordneten Freizeitnutzung. ((RP B I 1.2.2.07. 2, Begründung)

Als Ziele werden im Regionalplan genannt:

- Erhaltung der Niedermoorlandschaft und Vermeidung einer weiteren Entwässerung
- Erhaltung einer standortgerechten landwirtschaftlichen Nutzung und Sicherung der extensiv genutzten Flächen
- Erhaltung der kleinräumigen Landschaftsstrukturen
- Schutz der Moorflächen vor Bebauung und Vermeidung ungeordneter Freizeitnutzung
- Schutz vor Aufschüttungen, Ablagerungen und Abgrabungen

Zudem soll durch geeignete Maßnahmen der Moorsackung insbesondere in den Niedermoorbereichen der Münchener Ebene sowie der Abschwemmungsgefahr vor allem in den Hanglagen des tertiären Hügellandes entgegengewirkt werden.

Das Planungsgebiet liegt zudem im Regionalen Grünzug „Dachauer Moos/Freisinger Moos/Grüngürtel München-Nordwest (5)“ Abschnitt „Gröbenzell-Haimhausen/Freisinger Moos (5)“ mit der Begründung, dass der Naturraum „Dachauer Moos“ ein großräumiges Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiet darstellt und auf die unmittelbar angrenzenden Siedlungsschwerpunkte Gröbenzell, Karlsfeld, Ober- und Unterschleißheim („Wärmeinseln“) eine bioklimatische Ausgleichswirkung entfaltet. Als weitere Begründungselemente sind genannt:

- diverse Niedermoorrelikte (z.B. Graßlfinger Moos, ...) mit abwechslungsreichem Landschaftsbild wie z.B. Bäche, Weiher, Feuchtgebiete, Moorwäldchen;
- großräumige Siedlungsgliederung (Erreichbarkeit landschaftlicher Erlebnisräume, räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen sowie Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur),
- Bedeutung für die siedlungsnahe Erholungsvorsorge, vor allem für die Feierabend- und Wochenenderholung (Spazieren gehen, Wandern, Radfahren etc.).

1.1.3 Moorentwicklungskonzept

Im Moorentwicklungskonzept Bayern (MEK) ist das Graßlfinger Moos in der Liste A, Moorhandlungsschwerpunkte in Oberbayern aufgeführt. Danach hat es eine hohe Entlastungswirkung im Wasser- und Stoffhaushalt (2). Der Störgrad ist als relativ starke Degradierung eingestuft (1), die hydrologischen und Geländevoraussetzungen sind als relativ günstig (2) bewertet, die ökonomischen und eigentumsstrukturellen Voraussetzungen als weniger günstig bewertet. (Wertstufen jeweils 1-3). Das Moor liegt außerhalb einer Zone mit noch relativ günstigem Moorerhaltungszustand.

1.1.4 Arten- und Biotopschutzprogramm im Landkreis Fürstentumbruck

Das Graßlfinger Moos ist im ABSP als Schwerpunktgebiet des Naturschutzes eingestuft. Die Ziele und die zu ihrer Erreichung erforderlichen Maßnahmen, die das Bearbeitungsgebiet betreffen, sind dort im Kapitel 4.3 bzw. 3.4.2 C beschrieben und erläutert:

Für die Vorhabenfläche ist dabei insbesondere das Ziel der Optimierung vorhandener Gräben im Zuge der Wiedervernässung von Teilbereichen im Hinblick auf die Eignung als Lebensräume für gefährdete Libellenarten von Bedeutung. Weitere allgemeine Ziele für den Gesamtbereich zum Erhalt und Entwicklung der Niedermoorflächen der Münchener Ebene, die auf der Ausgleichsfläche umgesetzt werden könnten sind

- o sukzessive Herausnahme der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung
- o flaches Abschieben des Oberbodens von derzeit intensiv genutzten und naturschutzfachlich unbedeutenden Wiesenflächen auf Niedermoorstandorten

- Schaffung von Moorrenaturierungszonen zum Schutz des Torfkörpers in Gebieten mit heute noch verhältnismäßig hoher Torfmächtigkeit
- Wiedervernässung durch gezielten Anstau der Entwässerungsgräben
- Optimierung der Bach- und Grabenlebensräume als wichtige Verbundachsen
- Durchführung von Artenschutzmaßnahmen zur Bestandsoptimierung der Kreuzotter (aktuelle Nachweise dieser Art)
- Durchführung von Artenschutzmaßnahmen zur Bestandsoptimierung gefährdeter Libellenarten wie Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*) durch Erhaltung und Neuschaffung von Kleingewässern sowie Sicherstellung einer ausreichenden Gewässergüte.

1.2 Natürliche Grundlagen, Biotope

Naturraum und Geologie

Das Planungsgebiet liegt am nördlichen Rand der naturräumlichen Untereinheit Münchner Ebene, wo über dem schwach nach Norden geneigten Sockel aus wasserundurchlässigem tertiären Untergrund (Obere Süßwassermolasse) Grundwasserströme in den nach Norden in der Mächtigkeit abnehmenden kalkalpinen Schottern an die Oberfläche treten und dort zur Bildung ausgedehnter Niedermoore wie Dachauer und Erdinger Moos. führten, die früher eine Einheit bildeten und das Graßfinger Moos beinhalteten.

Boden und Wasser

Die Böden im Planungsgebiet bestehen aus kalkhaltigem Niedermoorboden über carbonatreichem Schotter, z.T. mit Einlagerungen aus Alm. Sie sind mäßig feucht bzw. sehr frisch und nur bedingt ackerfähig. Auf der Vorhabenfläche selbst befand sich ein bäuerlicher Torfstich, der wiederverfüllt wurde. Für eine Auffüllung des gesamten Flurstücks spricht das Fehlen von Feuchtigkeitszeigern, wie sie auf der südwestlich angrenzenden Wirtschaftswiese, die nicht zur Torfgewinnung genutzt wurde, zu finden sind, der geringe Feuchtigkeitsgrad kann jedoch auch auf einen stehengebliebenen (Hochmoor)Torfrücken hinweisen, wie in der Biotopkartierung für das nordwestlich angrenzende Flurstück 634/2 angenommen.

Klima

Für das Klima ist die Lage am Nordrand des Alpenvorlandes bestimmend: es wird von den Alpen beeinflusst und ist feucht-kühl mit kontinentalen Klimazügen. So sind die Sommerniederschläge höher als die Winterniederschläge, und die Sommer relativ warm, die Winter dagegen kalt. Das Gebiet um Olching-Gröbenzell (500 m ü. NN) gehört mit einer Jahresniederschlagsmenge von weniger als 850 mm zu den trockensten des Landkreises. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7 – 8 C.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild der unmittelbaren Umgebung wird geprägt durch mehr oder weniger intensive Grünlandnutzung, Moorwälder und lineare Gehölzstrukturen entlang von Gräben und Flurgrenzen, stellenweise jedoch auch Fichten-Monokulturen.

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (die Vegetation, die sich ohne menschlichen Einfluss einstellen würde) gibt Aufschluss über die standortheimischen Gehölzarten, die vor allem bei Pflanzungen in der freien Landschaft und an den Ortsrändern zu verwenden sind. Der vorherrschende Vegetationstyp im Planungsgebiet sind Bruchwälder und Moore.

Arten und Lebensräume

In den Jahren 1991-1993 wurde eine Biotopkartierung durch das Landesamt für Umweltschutz erstellt. Auf der Fläche selbst ist ein schmaler Streifen am südöstliche Rand dem Biotop 7734 B236.1 zugeordnet, der zusammen mit dem Biotop B236.2 das Flurstück von 3 Seiten umschließt.

Bei diesem angrenzenden, relativ großflächigen kartierten Biotop handelt es sich um ein in ein Gewässerbegleitgehölz übergehendes Weidenfeuchtgebüsch (TF 001) bzw. eine von Birken dominierte Fläche, in Teilen als 13d (1) Fläche nach BayNatschG eingestuft, im ABSP als regional bedeutsam bewertet.

300 m entfernt südwestlich gelegen befindet sich ein als überregional bedeutsam eingestuftes Kalkflachmoorrest, der den Nutzungstypen Streuwiese, Kleinseggendried; Naßwiese und artenreiches Feuchtgrünland zuzuordnen ist.

Ebenfalls in der näheren Umgebung sind im ABSP bzw. der Biotopkartierung Bayern Waldgesellschaften feuchter/nasser Standorte; sonstige Kleingewässer und ein Fischweiher, allesamt nur lokal bedeutsam, kartiert.

In einer eigenen Erhebung wurde im Sommer 2004 jeweils der aktuelle Bestand an Farn- und Blütenpflanzen in einer Grobansprache erfasst.

Die Fläche ist abgesehen vom nordöstlichen Rand, durch den ein Entwässerungsgraben fließt, als artenarmes Dauergrünland einzustufen, an Gräsern dominieren *Phleum pratense* und *Dactylis glomerata*, begleitet von *Achillea millefolium*, *Potentilla anserina*, *Medicago lupulina* und *Gallium mollugo*. Naturschutzfachlich wertvolle Arten konnten nicht gefunden werden, die Fläche hat eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Der Grabensaum hat aufgrund der anthropogenen Überprägung durch radikale Grabenräumung nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt, ebenso das Gewässerbegleitgehölz das randlich eutrophiert und im Unterwuchs stark von Goldrute dominiert ist. Die Bewertung der Flächen erfolgte entsprechend dem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), 1999)). Aufgrund der dort relativ groben Einstufung wurde zudem eine neunstufige verfeinerte Bewertung in Anlehnung an KAULE vorgenommen. Die Ergebnisse sind in den Dokumentationsblättern in Form einer Übersicht erfasst.

1.3 Flächennutzung

Die Fläche wird als Grünland genutzt, zum Zeitpunkt der Erhebung (Anfang Juli) war jedoch noch keine Mahd erfolgt.

2 Ziele und Maßnahmen

2.1 Arten und Lebensräume

Die im Rahmen der Verwendung als Ausgleichsfläche erfolgende Aufwertung kann wesentlich zur Umsetzung der in den übergeordneten Fachplanungen genannten Ziele beitragen, insbesondere die Herausnahme der landwirtschaftlichen Nutzung von derzeit intensiv genutzten und naturschutzfachlich unbedeutsamen Wiesenflächen auf Niedermoorstandorten mit dem grundsätzlichen Ziel der Moornaturierung, d. h. der Überführung der Flächen in einen naturnäheren Zustand.

Die Ziele und Maßnahmen im ABSP für Gewässer sehen im Vorhabengebiet z.B. ausdrücklich als regionalen Entwicklungsschwerpunkt die Erhaltung und Förderung aller Stillgewässer und Gräben unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der Gefleckten Smaragdlibelle vor.

Ähnliche wie die hier vorgeschlagenen Maßnahmen wurden beim Bau der Eschenrieder Spange in unmittelbarer Umgebung als Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt und im Rahmen einer externen Erfolgskontrolle durch eine Umweltstiftung als zielführend bewertet.

2.1.1 Aufstau der Gräben zur Vernässung der ufernahen Bereiche und naturnahe Uferandgestaltung

Zur Erhöhung des Grundwasserspiegels soll der Graben durch einen Torfwall (Material aus der Anlage der Mulden) angestaut werden, die Grabenräumung sollte weitgehend unterlassen werden. Dies führt im direkten Umfeld des Anstaus zu einer Wiedervernässung der Fläche. Diese Maßnahme bedarf der Abstimmung mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt.

Die vor allem im westlichen Bereich des Grabens fast senkrechte Uferlinie wird unregelmäßig mit Buchten und kleinen Landzungen in solch einer Weise strukturiert, dass eine längere und vielfältig ausgeprägte Übergangszone zwischen Land und Wasser entsteht.

Ein amphibischer Lebensraum für Pflanzen und Kleintiere kann sich zudem nur entwickeln, wenn die Ufer zumindest zonenweise sehr flach gestaltet sind und sich im Gewässer in Form von Flachwasserzonen fortsetzen.

Das Umformen des steilen Uferbereichs stellt eine erhebliche Aufwertung des Grabens dar.

2.1.2 Anlage von flachen Mulden im Grundwasserschwankungsbereich, z. T. torfstichartig vertieft

Mit dem Ziel der Inangasetzung erneuter Torfbildungsprozesse und der Ansiedlung der hierfür notwendigen Arten (z.B. Torfmoose) sollen im Bereich der Wiedervernässung Mulden im Grundwasser-

schwankungsbereich ausgehoben werden, die z.T. torfstichartig vertieft sind, um den Verlandungsprozess zu verzögern.

2.1.3 Neuanlage einer Feuchtwiese und Niedermoor-Regeneration

Durch Abschieben des nährstoffreichen Oberbodens und Übertrag von feuchtgebiets- und moortypischen Arten durch Einsaat (gebietsheimisches Saatgut) oder Mähgutauftrag von Flächen aus der Umgebung soll eine langfristige Entwicklung zur mageren Nasswiese bzw. Streuwiese (einmahdig) initiiert werden.

2.1.4 Anlage eines gestuften Gehölzsaumes

Die Ausgleichsfläche wird im Norden von Feuchtwald/Weidenfeuchtgebüsch begrenzt. Der Gehölzbestand, vorwiegend Bäume reicht bis an die Grundstücksgrenze, durch Mahd bis an diese Grenze auf der Vorhabenfläche fehlt ein Übergangs- und Saumbereich weitgehend.

Grundsätzlich ist natürliche Sukzession und Verjüngung der Pflanzung von Waldrändern vorzuziehen, durch das vorhandene Artenpotenzial in der Umgebung kann mit der Ansiedlung wertvoller Arten allein durch Einstellung der Mahd in diesem Bereich gerechnet werden.

Bei der langfristigen Pflege ist neben der Entfernung standortfremder Arten (Goldrute!!) auf kontinuierliches schwaches Auslichten zugunsten kräftiger Eingriffe in längeren Zeitabständen zu verzichten, um den Ablauf von Sukzessionen über einen längeren Zeitraum zu ermöglichen, der hohen Wuchsdynamik der jüngeren Waldränder Rechnung zu tragen und die Häufigkeit ökologischer Störungen zu verringern.

2.1.5 Biotopverbund

Mit der Anlage und Verbesserung von Kleingewässern und Gräben als wichtige Teillebensräume für viele Arten wird den Forderungen des ABSP Rechnung getragen. Das in Teilbereichen noch vorhandene System von Gewässerstrukturen mit hoher Refugialfunktion, die untereinander in Kontakt stehen, wird weiter ausgebaut.

3 Literaturverzeichnis

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN,
1999:

Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Fürstentfeldbruck

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN,
2003:

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN, 2002:

Regionalplan Region München (14)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN,
Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege:

Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.6 Feuchtwiesen (1994), Band II.8 Stehende Kleingewässer
(1995), Band II.10 Gräben (1994)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ [HRSG] BEARB.: WAGNER, A. & WAGNER,
I. (2003):

Leitfaden der Niedermoorrenaturierung in Bayern für Fachbehörden, Naturschutzorganisationen und
Planer. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2000

Renaturierung von landwirtschaftlich genutzten Niedermooren und abgetorften Hochmooren

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 1992

Auswirkungen maschineller Grabenräumung auf den Naturhaushalt

JEDICKE, 1997:

Die roten Listen

GREGOR-LOUISODER-UMWELTSTIFTUNG 2003

Studie zur Umsetzungspraxis und zum Erfolg der planfestgestellten Maßnahmen (A99 Streckenteilab-
schnitt Langwied-Allach mit Spange Eschenried)

1 Allgemeine Daten

Regierungsbezirk:	Oberbayern
Landkreis / kreisfreie Stadt:	Fürstfeldbruck
Gemeinde:	Olching
Gemarkung:	Geiselbullach
Flurnummer:	635/3
TK25 (Nr.):	
Lagebeschreibung:	nordwestlich Gröbenzell
Anlage:	
<input type="checkbox"/> Lageplan 1 : 10.000	
<input type="checkbox"/> Bestandsplan 1 : 500	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmenplan 1 : 500	
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Olching
Sicherung der Flächen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Eigentum	
<input type="checkbox"/> Pacht	bis:
<input type="checkbox"/> Dienstbarkeiten	bis:
<input type="checkbox"/> sonstiges:	
Biotopgröße	ca. 4800 m ²

2 Zuordnung Eingriffe

Verwendung als Ausgleich für folgenden Eingriff:			
Bebauungsplan	Abgebuchte Fläche (m ²)	Datum:	Verbleibende Fläche:
Olching Nr. 138	4800		0 m ²

4 Maßnahmen, Pflanzen- und Saatgutbedarf

4.1 Erstellungsmaßnahmen

- Fällung von Bäumen
- Gehölzsanierung, Verjüngung
- Hecken pflanzen
- Wildschutzzaun erstellen
- Fläche umbrechen / Bodenabtrag
- Einsaat einer extensiven Wiesenmischung
- Einsaat einer Wildackermischung
- Einsaat von alten Wintergetreidesorten und Ackerwildkräutern
- Mahd mit Abtransport des Mähgutes
- Mahd mit Balkenmäherwerk
- Obstbaum pflanzen
- Heister / Hochstamm pflanzen
- Strauch pflanzen
- Anlage von Tümpeln
- Anlage von Erdbecken
- Erdarbeiten (Grabenanstau)
- Grabenaufweitungen
- Beseitigung von unerwünschtem Aufwuchs

4.2 Sicherungsmaßnahmen

- fallen nicht an

4.3 Pflegemaßnahmen

nicht erforderlich

—

- Mahd
- umackern und neue Einsaat
- Beweidung
- Entwicklungspflege von Hecken, Feldgehölzen und Baumpflanzungen
- Unterhaltungspflege von Hecken, Feldgehölzen und Baumpflanzungen
- Entfernen von Gehölzaufwuchs
- Kopfbaumschnitt
- sonstige Gehölzpflege
- Waldumbau, -pflege
- Nachpflanzung
- Sukzession
- Beseitigung von Ablagerungen
- Absperrungen
- Gewässerrenaturierung, -pflege

Pflegehäufigkeit (Entwicklungspflege):

1	-mal jährlich	Wiese-	im	1.-3. Entwicklungspflegejahr
1	-mal jährlich	Sukzessionsflächen	im	1.-3. Entwicklungspflegejahr

nicht vor dem:
nicht nach dem:

Mahd

erste Durchführung: Sommer 2005

Pflegehäufigkeit (Unterhaltungspflege):

1	-mal jährlich	Wiese
0,3	-mal jährlich	Sukzessionsflächen

4.4 Pflanzen- und Saatgutbedarf

Saatgutmischung

Fläche Ansaat / Mähgutauftrag

1500 m²

5 Kostenschätzung - Erstellungsmaßnahmen

Maßnahme	Einheit	E-Preis	G-Preis
<i>5.1 Hecken pflanzen</i>			
Hecken pflanzen, einreihig	m	7,00 €	
Hecken pflanzen, zweireihig	m	10,00 €	
Hecken pflanzen, dreireihig	m	13,00 €	
Wildschutzzaun	m	4,20 €	
Summe			- €
<i>5.2 Einsaat, Mahd und Schnittmaßnahmen</i>			
Fläche umbrechen	m ²	0,15 €	
Mulchen mit Mähgut	1500 m ²	1,10 €	1.650,00 €
Einsaat ext. artenr. Wiesenmischung / Kräuternachsaat	m ²	0,60 €	
Einsaat Wildackermischung	m ²	0,35 €	
Einsaat alte Wintergetreidearten und Ackerwildkräuter	m ²	0,15 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, ebenes Gelände)	ha	180,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, 10% Neigung)	ha	225,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, Naßfläche)	ha	270,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, Kleinfläche)	ha	315,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (2x, ebenes Gelände)	ha	400,00 €	
Laden und Abtransport in Handarbeit	ha	450,00 €	
unerwünschten Aufwuchs mechan. Entfernen	m ²	1,00 €	
Gehölzaufwuchs entfernen	200 m ²	4,00 €	800,00 €
Gehölzsanierung, -verjüngung	St.	20,00 €	
Fällen von Bäumen	St.	35,00 €	
Summe			2.450,00 €
<i>5.3 Bäume und Sträucher pflanzen</i>			
Summe			
Zwischensumme			2.450,00 €

Maßnahme	Einheit	E-Preis	G-Preis
<i>Übertrag</i>			2.450,00 €
5.4 Erdbau			
Gewässer entlanden	psch	500,00 €	
Anlage von Tümpeln mit seitr. Einbau des Aushubs	m ³	9,00 €	
Anlage von Tümpeln mit Abtransport des Aushubs	m ³	11,00 €	
Anlage von Erdbecken ohne Abtransport	m ³	10,00 €	
Bodenabtrag bis 50cm, mit Abtransport	300 m ³	6,00 €	1.800,00 €
Öffnen von verrohrten Bach, Grabenaufweitung, Anlage v. Feuchtmulden, Umgestaltung von Bach-/Teichufer	500 m ³	10,00 €	5.000,00 €
Bodenauftrag	m ³	7,50 €	
Summe			6.800,00 €
5.5 Schutzmaßnahmen			
Summe			
5.6 sonstiges			
Errichten von Totholzhaufen	St.	25,00 €	- €
Entfernen von Ablagerungen	m ³	4,00 €	- €
	psch.	500,00 €	- €
	St.	100,00 €	- €
Summe			- €
Summe Erstellungsmaßnahmen			9.250,00 €

Maßnahme	Einheit	E-Preis	G-Preis
<i>5.7 Entwicklungspflege</i>			
Pflege von Hecken u. Feldgehölzen im 1.-3. Entwicklungs- pflegejahr --> dreifache Flächengröße	0 m ²	0,16 €	- €
Pflege von Einzelbäumen im 1.-3. Entwicklungspflegejahr --> dreifache Anzahl	St.	6,00 €	
Umbruch und Neueinsaat Wildackerflächen im 2. Entw.pfl.j. " von Wintergetreide und Ackerwildkräutern (im 1.-3. Entwicklungspflegejahr --> dreifache Flächengröße)	m ²	0,35 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, ebenes Gelände)	ha	180,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, 10% Neigung)	ha	225,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, Naßfläche)	0,5 ha	270,00 €	135,00 €
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, Kleinfläche)	ha	315,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (2x, ebenes Gelände, im im 1.-3. Entwicklungspflegejahr -->dreifache Flächengr.)	ha	360,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (2x, Kleinfläche) im 1.-3. Entwicklungspflegejahr --> dreifache Flächengröße)	ha	480,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (4x, Kleinfläche) im 1.-3. Entwicklungspflegejahr --> dreifache Flächengröße)	ha	800,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (6x, Kleinfläche) im 1.-3. Entwicklungspflegejahr --> dreifache Flächengröße)	ha	960,00 €	
Laden und Abtransport in Handarbeit	ha	400,00 €	
Mahd mit Balkenmäher	ha	300,00 €	
Sukzessionsfläche: nicht standortgerechten Aufwuchs selektiv entfernen im 1.-3. Entw.pfl.jahr (-->dreif. Fl.gr.)	500 m ²	0,30 €	150,00 €
Summe Entwicklungspflege für die ersten 3 Jahre gesamt			285,00 €
Gesamtsumme Erstellung und Entwicklung in den ersten 3 Jahren			9.535,00 €

6 Kostenschätzung - Unterhaltungspflege

(Gesamtpreis und Summe berechnet auf ein Jahr)

Pflege von Hecken u. Feldgehölzen alle 5 J. (Fläche/5)	m ²	0,80 €	
Pflege von Einzelbäumen (außer Obst) alle 5 J. (Anz./5)	St.	3,00 €	
Pflege von Obstbäumen alle 3 J. (Anzahl/3)	St.	3,00 €	
Umbruch und Neueinsaat von Wildackerflächen (alle 2 Jahre --> Flächengröße/2)	m ²	0,35 €	
" von Wintergetreide und Ackerwildkräutern (alle 2 Jahre --> Flächengröße/2)	m ²	0,15 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, ebenes Gelände)	ha	180,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, 10% Neigung)	ha	225,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, Naßfläche)	0,5 ha	270,00 €	135,00 €
Mahd, Abtransport des Mähgutes (1x, Kleinfläche)	ha	315,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (2x, ebenes Gelände)	ha	360,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (2x, Kleinfläche)	ha	480,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (4x, Kleinfläche)	ha	800,00 €	
Mahd, Abtransport des Mähgutes (6x, Kleinfläche)	ha	960,00 €	
Laden und Abtransport in Handarbeit	ha	400,00 €	
Mahd mit Balkenmäher	ha	300,00 €	
Sukzessionsfläche: nicht standortgerechten Aufwuchs selektiv entfernen alle 3 Jahre (Flächengröße/3)	500 m ²	0,50 €	250,00 €
Summe jährliche Kosten Unterhaltungspflege			385,00 €