Umweltprüfung

für den B- Plan „Seniorenzentrum Obermühl“, Gemeinde Raubling

Auftragnehmer:

Umwelt und Planung
S. Schwarzmann
J. Schneider
Landschaftsarchitekten
Münchenerstraße 28
83022 Rosenheim
Tel.: 08031/220 51 84
info@umweltundplanung.de

Bearbeitung:
Dipl. Ing. S. Schwarzmann,

Rosenheim, August 2022

UMWELTBERICHT

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplanes

Gegenstand der Umweltprüfung ist der Bebauungsplan „Seniorenzentrum Obermühl“ der Gemeinde Raubling auf den Flurnummern 599, Teilfläche 598/1 sowie Teilfläche 601 Gemeinde Raubling.
Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 1,05 ha.

Das Planungsgebiet liegt südlich des Hauptsiedlungsbereiches der Gemeinde Raubling im Ortsteil Obermühl.
Nördlich und nordöstlich grenzt der Kapellenweg und ein Trainingszentrum der WWK-Versicherung an. Im Nordosten und Osten wird das Planungsgebiet durch einen Gehölzsaum begrenzt. Der Gehölzsaum im Osten begleitet einen wasserführenden Graben.
In ca. 150-250 m westlicher Entfernung verläuft die Autobahn A 93 (Kiefersfelden-Rosenheim) und in ca. 300-400 m Entfernung die Bahnstrecke München- Verona.
Die Fläche wird momentan als intensive Grünlandfläche genutzt.

Geplant ist die Nutzung des Gebietes als „Sondergebiet – Seniorenzentrum“.

Weitere Beschreibungen des Planvorhabens, insbesondere der Festsetzungen, sind der Begründung zu entnehmen.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Neben den allgemeinen Gesetzen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen und den Wassergesetzen, ist hier besonders die Immissionsschutzgesetzgebung mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.
Um die Auswirkungen des vorhandenen und durch die Planung zusätzlich entstehenden Verkehrsaufkommens benennen zu können sind das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), die Verkehrslärmschutzgesetzgebung (16. BimSchV) sowie diverse andere Richtlinien, DIN – Normen und Studien wie zum Beispiel die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau sowie diverse andere Richtlinien, DIN – Normen und Studien heranzuziehen.

Die fachlichen Aussagen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes, in der momentan gültigen Form werden beachtet.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar.
Der im Osten liegende Bach mit Gehölzsaum ist als Biotop dargestellt.
Im Landschaftsplan der Gemeinde von 1992 sind für den Vorhabensraum folgende Zielsetzungen zur Entwicklung von Natur und Landschaft enthalten:
Kennzeichnung „Uferschutzstreifen“ am Feldweg in Richtung Nordwesten.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

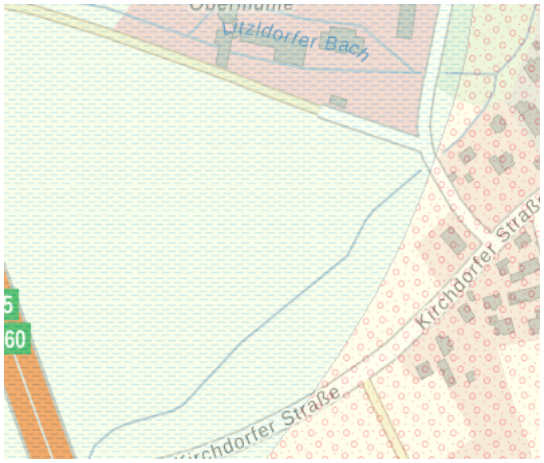
Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ in drei Stufen: geringe, mäßige und hohe Erheblichkeit.
Bei der Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter kann unterschieden werden zwischen den Auswirkungen durch den Baubetrieb, anlage- bzw. bauwerksbedingte Auswirkungen und betriebsbedingte Auswirkungen.
Hierbei sind zusätzlich auch Wirkungen in verschiedenen zeitlichen Dimensionen zu berücksichtigen: zeitlich begrenzte (vorübergehende) und dauerhafte Wirkungen, während der Bauzeit und während des Betriebs.
Die Bewertung des Eingriffes erfolgt unter der Voraussetzung, dass die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden.
Die Betroffenheit der Schutzgüter: Boden, Flächen, Wasser, Klima/Luft, Tiere und Pflanzen, Orts- und Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter wird nachfolgend dargelegt.

Schutzgut Boden

Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt in der Naturraumeinheit 038 `Inn-Chiemsee-Hügelland` Untereinheit 038-N „Rosenheimer Becken“.

Geologie
Der Planungsgebiet gehört laut der geologischen Karte von Bayern M 1:25.000 zu der geologischen Einheit: Beckenschluff bis -ton, spätwürmzeitlich. Die Gesteinsbeschreibung weist auf Ton bis Schluff z. T. feinsandig hin. (s. Bild - grün gestreift).



Östlich des Baches grenzt die geologische Einheit: Schmelzwassersand oder -schotter, würmzeitlich (Nieder- oder Spätglazialterrasse) mit Gesteinsbeschreibung: Sand, wechselnd kiesig bis Kies, wechselnd sandig, steinig an. (s. Bild - rote Kreise).

Boden

Der Boden im Planungsgebiet besteht laut der Übersichtsbodenkarte Bayern M 1:25.000 aus dem Bodenkomplex: Gleye, Anmoorgleye und Pseudogleye aus Feinsand bis Schluff (See- oder Flusssediment); im Untergrund carbonathaltig (70a).

Durch das Ingenieurbüro OHIN wurde im Dezember 2021 eine Baugrunderkundung durchgeführt.
Zur Erkundung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse wurden in der Zeit vom 6.12.2021 bis 7.12.2021 fünf Rammkernsondierungen RKS 1-5, Tiefe 9,0 m sowie fünf Rammsondierungen DPH 1-5, Tiefe bis 11 m ausgeführt.
Eine Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse erfolgt an dieser Stelle:

Morphologie

Das Baugelände liegt im Süden von Raubling zwischen dem Kapellenweg und der Kirchdorfer Straße. Das Gelände ist flach, der Höhenunterschied beträgt von Westen nach Osten ca. 0,40 m. Im Südosten fließt ein Graben (Schustergraben), der im Süden im Moorgebiet der Abdecker Filzen entspringt und in den Litzldorfer Bach mündet.
Das Gelände wird zurzeit als Grünland genutzt. Entsprechend der historischen Karte von Bayern war auf diesem Gelände nie eine andere Nutzung vorhanden.

Geologische Situation

Der tiefere Untergrund des Baugeländes besteht aus Beckenablagerungen, die gegen Ende der letzten Eiszeit im sogenannten Rosenheimer See abgelagert wurden. Darüber folgen fluviatile Kiese, die vom Inn nach dem Auslaufen des Sees sedimentiert wurden. Den Abschluss der natürlichen Schichtenfolge bilden Auenlehme, die bei der Verlandung des Inns entstanden.

Schichtenfolge

Mutterboden

Der Mutterboden bedeckt das gesamte Gelände und wird bis 0,40 m dick.

Auenablagerungen

Die Oberkante der Auenablagerungen liegt unter dem Mutterboden in 0,40 m Tiefe. Die Schichtunterkante der Auenablagerungen ist rinnenförmig strukturiert und liegt zwischen 2,0 m und 3,80 m Tiefe unter Gelände.
Die Schichtdicke variiert, je nachdem ob man in einem Tal oder auf einem Rücken des ehemaligen Bachreliefs steht, zwischen 1,50 m und 3,40 m.

Kies

Die Oberfläche des Kieses ist in Rinnen und Rücken gegliedert und befindet sich

zwischen 2,0 m und 3,80 m Tiefe unter Gelände. Die Schichtunterkante des Kieses schwankt zwischen 7,40 m und 8,50 m unter Gelände.
Die Schichtdicke des Kieses variiert zwischen 6,0 m und 5,0 m. Unter dem Kies folgen die Beckenablagerungen.

Beckenablagerungen

Die Beckenablagerungen setzen zwischen 7,40 m und 8,50 m unter Gelände ein. Die Schichtunterkante der Beckenablagerungen wurde mit den 11,0 m tiefen Sondierungen nicht durchstoßen. Entsprechend nahegelegener Erdwärmesondenbohrungen setzten sich die Beckenablagerungen noch mehrere 10 er Meter in die Tiefe fort.

Versickerungsfähigkeit

Zur Versickerung von Niederschlagswasser ist der Kies geeignet. Die Auenablagerungen sind aufgrund ihrer schluffigen Zusammensetzung als gering bis nicht durchlässig einzustufen und mit der Versickerungseinrichtung zu durchstoßen.

Grundwasser:

Die Flurabstände schwanken zwischen 2 m und 3,60 m unter Geländeoberkante. Das Grundwasser ist zum Teil unter den Auenablagerungen eingespannt und steigt mit dem Antreffen des Kieses auf 2,0 m unter Gelände an. Der Grundwasserspiegel stellte sich im Mittel auf ca. 460,20 m ü NN ein.
Das Grundwasser fließt, entsprechend der hydrologischen Karte nach Osten dem Inn zu.
Der Grundwasserleiter ist der Kies. Diese Schicht steht als flächig verbreiteter Aquifer an. Die Grundwassersohlschicht steht mit den Beckenablagerungen an. Die Aquifersohle weist ein rinnenförmiges Relief auf. Die Grundwasserschirmfläche steht in Form der Auenablagerungen an. Der Grundwasserleiter wird aufgrund seiner Ausdehnung und seiner großen Durchlässigkeit von erheblichen Wassermengen durchströmt.

Altlasten:

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten zu erwarten.

Bodenfunktionen:

Der Boden im Planungsgebiet wird momentan als intensive Grünlandfläche genutzt. Er ist unversiegelt und kann deshalb seine Bodenfunktionen wie
- Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser
- Puffer, Filter für Schadstoffe
- Lebensraum für Bodenlebewesen
- Standort für Vegetation
- Ertragsgrundlage für landwirtschaftliche Nutzung

etc. gut erfüllen.

<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>

Durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme greift das Bauvorhaben in das Schutzgut Boden ein, das über Wirkungsketten mit allen anderen Elementen des Naturhaushaltes verknüpft ist.
Durch die Versiegelung wird die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Boden in seinen wesentlichen Funktionen (Produktions-, Transformations-, Regelungs-, Filter-, Puffer- und Lebensraumfunktion) beeinträchtigt, bzw. vernichtet.

Für Bauwerksgründungen und den Bau der Tiefgaragen sind große Bodenaustauschmaßnahmen nötig.

Während der Bauphase können weiterhin auch später unversiegelte Flächen als Arbeitsstreifen, sowie als Flächen für Boden- und Materiallagerungen in Anspruch genommen werden, d.h. durch Erdarbeiten sowie den Fahrzeug- und Maschineneinsatz sind zusätzliche Bodenverdichtungen und Strukturveränderungen zu erwarten. Ebenso sind die Böden während der Bauphase durch Schadstoffeinträge durch Fahrzeuge und Maschineneinsatz, Leckagen und Unfälle gefährdet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die spätere Nutzung des Gebietes als Seniorenzentrum mit vielen Erschließungsflächen entstehen nur wenig weitere betriebsbedingte Belastungen für das Schutzgut Boden (Staubentwicklung, Salzrückstände etc.).

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (s.u.), wie Reduzierung der versiegelten Flächen auf das notwendige Mindestmaß (Gebäude, Erschließungsflächen) etc. können die Auswirkungen leicht minimieren.

Ergebnis:

Aufgrund der Bodenaustauschmaßnahmen im Planungsgebiet sowie aufgrund der entstehenden Versiegelungen sind hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung:

Oberflächengewässer:
Im Planungsgebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.
Allerdings grenzt östlich des Planungsgebietes ein schmaler Bachlauf an, der im Süden im Moorgebiet der Abdecker Filzen entspringt und außerhalb des Planungsgebietes im Nordosten in den Litzldorfer Bach einmündet.

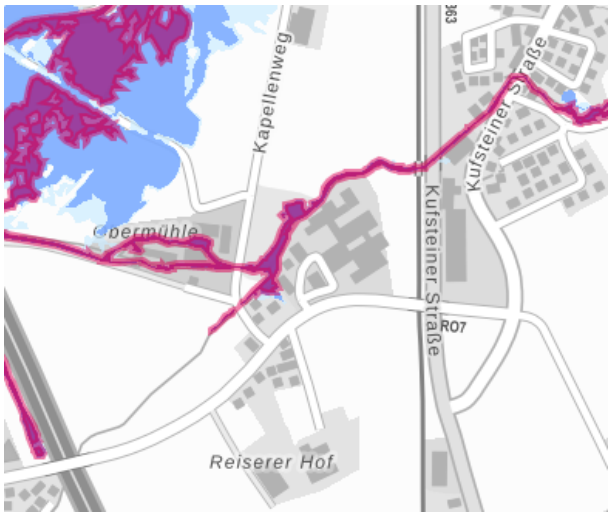
Quelle: Quelle: FINWEB, LfU Bayern: – Gewässerrandstreifen (in Überprüfung) am Litzldorfer Bach

Grundwasser:
Die Flurabstände des Grundwassers schwanken zwischen 2 m und 3,60 m unter Geländeoberkante. Das Grundwasser ist zum Teil unter den Auenablagerungen einge-

spannt und steigt mit dem Antreffen des Kieses auf 2,0 m unter Gelände an. Der Grundwasserspiegel stellte sich im Mittel auf ca. 460,20 m ü NN ein.
Das Grundwasser fließt, entsprechend der hydrologischen Karte nach Osten dem Inn zu. Der Grundwasserleiter ist der Kies. Diese Schicht steht als flächig verbreiteter Aquifer an. Die Grundwassersohlschicht steht mit den Beckenablagerungen an.
Die Aquifersohle weist ein rinnenförmiges Relief auf. Die Grundwasserschirmfläche steht in Form der Auenablagerungen an. Der Grundwasserleiter wird aufgrund seiner Ausdehnung und seiner großen Durchlässigkeit von erheblichen Wassermengen durchströmt.

Versickerung von Niederschlagswasser:
Zur Versickerung von Niederschlags- und Oberflächenwasser sind die angetroffenen Kiese gut geeignet.
Die Auenablagerungen sind aufgrund ihrer schluffigen Zusammensetzung als gering bis nicht durchlässig einzustufen und mit der Versickerungseinrichtung zu durchstoßen.

Überschwemmungsgebiet:
Gemäß dem Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete des bayerischen Landesamtes für Umwelt, liegt das Planungsgebiet am Rand des HQ10-Bereiches des Litzldorfer Baches.



<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>

Da die geplanten Gebäude mit einer Tiefgarage unterbaut werden ist damit zu rechnen, dass durch die Baumaßnahme in das Grundwasser eingegriffen wird.
Eine Gefährdung des Grundwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Schadstoffen, besonders lösliche und mobile Spurenstoffe (Maschineneinsatz, Unfälle etc.) ist als hoch anzusehen, da ein hoher Grundwasserstand vorhanden ist.

<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>

Durch die spätere Nutzung des Planungsgebietes als Standort für ein Seniorenzentrum mit großflächigen Zufahrten, Parkplätzen und sonstigen Erschließungsflächen wird die Versiegelung des Bodens deutlich erhöht.

Versiegelung und Verdichtung reduzieren die Infiltration des Niederschlagswassers in den Boden. Dadurch wird die Grundwasserneubildung vermindert und gleichzeitig der Oberflächenabfluss erhöht. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. Versickerung der anfallenden Dachabwässer und der Oberflächenentwässerung auf dem Baugrundstück kann dieser Effekt jedoch vermindert werden.

Für die Versickerung des Oberflächenwassers ist die Anlage einer Sickermulde in Erdbauweise in der südwestlichen Ortsrandeingrünung vorgesehen.

Ergebnis:

Durch die Baumaßnahme wird voraussichtlich in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden, der im Südosten angrenzende Bach ist durch die Baumaßnahme nicht betroffen.

Aufgrund der geplanten Vermeidungsmaßnahmen wie der Versickerung der Oberflächenentwässerung und der Dachabwässer auf dem Plangebiet wird sich die Grundwasserneubildung nicht wesentlich negativ verändern.
Betriebsbedingte negative Auswirkungen auf die Grundwasser- und Oberflächengewässerverhältnisse sind nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Wasser ist durch die voraussichtlichen Eingriffe in das Grundwasser (Bau der Tiefgarage) mit mittleren Auswirkungen zu rechnen.

Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbare Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen.
Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Beschreibung und Bewertung:

Die Fläche des Planungsgebietes mit einer Größe von ca. 1,05 ha ist bis auf die bestehenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen derzeit unversiegelt. Ein Teilbereich im Nordosten in der Größe von ca. 430 m² ist durch einen Gehölzsaum gekennzeichnet. Der Großteil der Fläche (ca. 9.300 m²) wird als intensives Grünland genutzt. Das Planungsgebiet befindet sich im unbesiedelten Freiraum.

Land- und forstwirtschaftlich wertvolle Flächen werden nicht in Anspruch genommen. Der Großteil des Gehölzsaumes im Osten, der als Biotopfläche kartiert ist, liegt außerhalb der Baufläche.

Die von der Bebauungsplanung betroffene Fläche liegt an der Grenze des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 22 - Feuchtgebiete südl. Kolbermoor einschl. Kaltental Kaltental und in der Nähe vom landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 23 - Inntal von Kiefersfelden bis Rosenheim. Sie liegt außerhalb regionaler Grünzüge und Schwerpunktgebiete des regionalen Biotopverbundes.

Bildausschnitt landschaftliche Vorbehaltsgebiete Regionalplan Südostoberbayern, Begründungskarte

Der zu überplanende Freiraum hat aufgrund seiner Größe insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Fläche.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Erschließung erfolgt flächensparend über den bereits bestehenden Kapellenweg, welcher verlängert wird.
Grund und Boden werden möglichst sparsam in Anspruch genommen.
Der Bebauungsplan löst eine naturschutzrechtliche Ausgleichserfordernis aus. (siehe Kap. 4.2)
Die Größe des Ausgleichsflächenbedarfs beträgt 20.186 Wertpunkte oder ca. 4.037 m².
Als Ausgleichsfläche werden 4.190 m² (20.950 Wertpunkte) verbucht.
Es werden 764 Wertpunkte mehr erbracht als erforderlich.

Ergebnis:

Es sind für das Schutzgut Fläche Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung und Bewertung:

Die klimatischen Faktoren wie Niederschlag, Temperatur, Wind, Nebel, Dauer der Vegetationsperiode usw. werden durch die Lage im Alpenvorland sowie dem Relief und Höheunterschied entscheidend bestimmt.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt +7 ºC. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Mittel 1.000 - 1.200 mm. Im Voralpengebiet schwankt sie zwischen 1.000 – 1.500 mm.

Die allgemeine Windrichtung in Bayern ist Südwest. Durch die jeweilige Geländesituation kann diese allerdings erheblich modifiziert werden. Eine Besonderheit laut dem Landschaftsplan ist der Föhn. Das Inntal gilt als ausgesprochenes Föhntal (30-40 Föhntage/Jahr).

Die betroffene Fläche hat eine gewisse Funktion als Kaltluftproduktionsfläche (gehölzfreie Fläche mit niedriger Vegetation) und Frischluftentstehungsfläche (Gehölzfläche). Generell überwiegen in ländlich geprägten Gebieten die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete (Wald-, Acker- du Grünlandflächen) gegenüber den Frischluftverbrauchsgebieten. So auch hier, wo das geplante Sondergebiet an weitläufige Acker- und Grünlandflächen angrenzt. Daher sind Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete im Umfeld des Geltungsbereiches ausreichend vorhanden. Das Planungsgebiet liegt in keinem wichtigen Kaltluftentstehungs- oder- Abflussgebiet.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch das Vorhaben kann es während der Bauphase zu einer temporären Lärm- und Staubbelastung der Anlieger kommen.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammen mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren.

Durch die Zunahme der Bebauung und der versiegelten Flächen wird sich die lokalklimatische Situation im Planungsgebiet verschlechtern (Effekt der thermischen Aufheizung). Die neue Versiegelung wird die Bildung von Kaltluft auf der Fläche einschränken.
Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Gebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren.

Wichtige Kaltluftentstehungs- und/oder Abflussgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Durch die geringe Fläche des Bebauungsplanes und durch die Lage in der Nähe einer bereits jetzt schon durch Fahrverkehr belasteten Autobahn A 93, ist die Zunahme der Luftschadstoffe durch Anliegerverkehr zu vernachlässigen.

Ergebnis:

Es sind für das Schutzgut Klima / Luft Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten.
Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

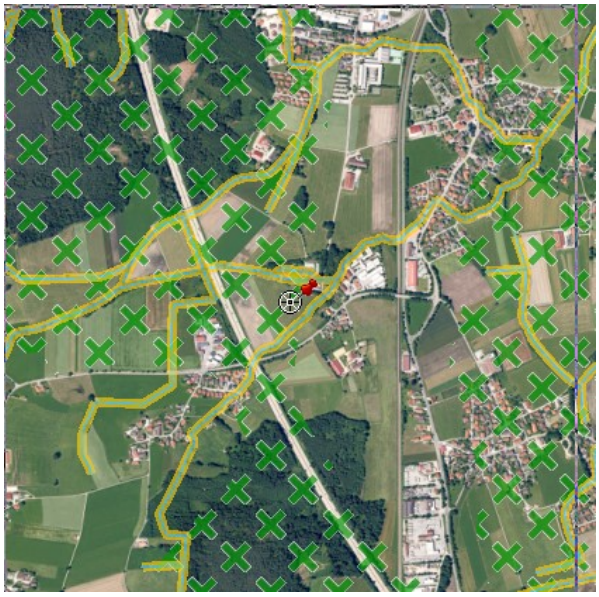
Schutzgut Pflanzen / Tiere

Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt südlich von Raubling, südwestlich der Gemeinde Kirchdorf und östlich der Autobahn A 93. Im Osten verläuft die Kirchdorferstrasse, wel-

che das Planungsgebiet durch den Kapellenweg an die Kufsteiner Straße anschließt.
Die betroffene Fläche wird im Moment hauptsächlich als Grünlandfläche genutzt. Innerhalb des südöstlichen Teiles des Planungsgebietes verlaufenden Gehölzsaum fließt der Zufluss vom Litzldorfer Bach. Der Gehölzsaum verläuft zu einem Teil entlang des Kapellenweges nach Nordwesten.

Das Planungsgebiet liegt an der Grenze des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 22 - Feuchtgebiete südlich von Kolbermoor einschließlich Kaltental (s. Bild)



(Planungsgebiet – s. Kreis und Pin)

Im Südosten wird das Planungsgebiet durch einen kleinen als „Schustergraben“ benannter Feldgraben begrenzt, dessen Gewässer südlich im Moorgebiet der Abdecker Filzen entspringt und in den Litzldorfer Bach mündet. Der Bachlauf und dessen uferbegleitendes Gehölz ist als Biotop der bayerischen Biotopkartierung mit der Nummer 8238-0061-076 eingetragen (Uferbegleitgehölze an Gräben und begradigten Bächen im Bereich zwischen Auer Weidmoos, Brannenburg und Raubling).

Quelle: FIN-Web - Biotope sind rosa gefärbt.

Nördlich des Kappellenweges liegt das Biotop „Begleitgehölze des Ammerbachs bei Kirchdorf (Teilflächen-Nr. 8238-0082-001)“
In weiterer Entfernung im Nordwesten befindet nahe der Autobahn das Biotop „Bachbegleitendes Röhricht W Obermühle“ (Teilflächen-Nr. 8238-1028-000).

Im Plangebiet kommen keine nach EG- Richtlinie geschützten Lebensräume oder Arten vor.

Die Bestandsaufnahme der vorhandenen Vegetation im Planungsgebiet erfolgte am 21.04.2021 sowie am 23.02.2022.

An der Zufahrt zum WWK Gelände (Kapellenweg) liegt eine ca. 20 m lange und 5-6 m breite zweireihige Baum- und Strauchpflanzung mit den Arten Schwarzerle, Birke, Esche Totholz Esche, Weide und Traubenkirsche.
Dieses Gehölz muss durch die geplante Verbreiterung der Zufahrt entfernt werden.

Am Kapellenweg steht fast am Ende des Planungsgebietes eine große landschaftsbildprägende Silberweide. Auch diese muss durch die Verbreiterung der Zufahrt entfernt werden.

Im Osten des Planungsgebietes verläuft direkt im Anschluss an dessen Grenze ein kleiner Bachlauf dessen Ufer von einem Gehölz begleitet werden.

Der Gehölzsaum hat eine Breite von insgesamt ca.10 – 30 m. Das Gehölz auf Seiten des Planungsgebietes besteht vornehmlich aus jungen Bäumen und Strauchjungwuchs und ist ca. 2 – 5 m breit. Arten: Schwarzerle, Birke, Esche. In der Strauchschicht sind Hartriegel, Holunder und Weide vorhanden.

Nach ca. 30 m in Richtung Süden sind auf der Uferseite des Planungsgebietes keine Bäume mehr, sondern nur noch Sträucher vorhanden. Auf der gegenüberliegenden Seite des Baches ist das Gehölz breiter und waldähnlicher. Hier sind die Baumarten Eichen, Birke sowie Kirsche vorhanden.

Aussagen zu vorhandenen Tierarten im Planungsgebiet liegen nicht vor.

Für das Planungsgebiet wird durch das Planungsbüro Umwelt und Planung, Bearbeitung Landschaftsplanung Julia Steil eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt.

Die Ergebnisse des Gutachtens werden an dieser Stelle nachgetragen.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch das Vorhaben kann es während der Bauphase zu einer temporären Lärm- und Staubbelastung der Flora und Fauna im Umfeld des Planungsgebietes kommen.
Der Gehölzbestand sowie die alte Silberweide am Kapellenweg muss entfernt werden. Der vorhandene Gehölzsaum entlang des Baches bleibt erhalten.
Ein Eingriff in den Kronenbereich des Gehölzes ist durch den Bau des geplanten Fuß- und Radweges nicht auszuschließen.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Negative Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt des Planungsgebietes sind durch die Anlage an sich sowie durch den Betrieb des Seniorenheimes nicht zu erwarten, wenn die vorgesehenen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden.

Ergebnis:

Durch die geplanten Rodungen entstehen Eingriffe für das Schutzgut Pflanzen/Tiere. Durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen und auch durch die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Plangebietes können die Eingriffe jedoch deutlich minimiert werden.
Aus diesen Gründen sind für das Schutzgut Pflanzen / Tiere Auswirkungen mit geringer bis mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt im Süden der Gemeinde Raubling zwischen den Gemeindestraßen “Kirchdorfer Straße, „Kapellenweg“ und der Autobahn A 93 (Kiefersfelden – Rosenheim).
Nördlich des Plangebiets befindet sich das Schulungszentrum der WWK- Versicherungsgruppe mit einem Konglomerat von verschiedenen Gebäuden in einem parkähnlichen Gelände, das in den Waldbereich um den Litzldorfer Bach eingebettet wurde.
Die Landschaft des unmittelbaren Plangebietes ist geprägt durch die intensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung sowie durch die Gehölze am Kappellenweg und am Bachlauf im Osten. Die Fläche ist weitgehend eben.

Das Gehölz im Osten stellt eine natürliche Eingrünung des Planungsgebietes zum Siedlungsgebiet Obermühl und zur Kirchdorfer Straße dar.
Von Süden und Westen her ist das Planungsgebiet gut einsehbar.

Die bestehende Autobahn in ca. 150-250 m Entfernung stellt eine Vorbelastung des Ortsbildes dar.

Baubedingte Auswirkungen:

Für die Dauer der Bauzeit kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc.
Das als Sichtschutz fungierende Bestandgehölz im Osten kann erhalten werden.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Das Orts- und Landschaftsbild wird aufgrund der Bebauung der bisher freien landwirtschaftlichen Flächen verändert.
Es entstehen mehrere massive Gebäudekörper, welche die Landschaft im ansonsten zumeist flachen Rosenheimer Becken nachhaltig prägen werden.
Die geplanten Lärmschutzwände im Süden verstärken die riegelartige Wirkung der Baukörper am südlichen Ortsrand.
Die Veränderungen des Landschaftsbildes sind vor allem von Süden und Westen her gesehen wirksam.
Von Norden wird das Planungsgebiet durch die bestehende Bebauung des WWK-Geländes und von Osten durch das Gehölz am dortigen Bachlauf zum großen Teil abgeschirmt.
Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wie der Anlage einer mind. 5 m breiten Ortsrandeingrünung mit heimischen Bäumen und Sträuchern an der Süd- und Südwestgrenze des Planungsgebietes, einer punktuellen Eingrünung mit Bäumen im Nordwesten sowie einer Wandbegrünung der zum Ortsrand hin wirkenden Nebengebäude und Lärmschutzwände können die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild teilweise minimiert werden.
Positiv wirkt sich in dieser Hinsicht der Erhalt des bestehen Gehölzes im Osten sowie die geplante Durchgrünung des Planungsgebietes durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern aus.

Ergebnis:

Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wie die Herstellung einer Ortsrandeingrünung im Süden und Südwesten, einer punktförmigen Eingrünung mit Einzelbäumen im Nordwesten, einer Durchgrünung des Plangebietes mit groß- und mittelkronigen Laubbäumen sowie einer Begrünung der zum Ortsrand wirkenden Fassaden von Nebengebäuden und Lärmschutzwänden können die Auswirkungen auf das Schutzgut insoweit minimiert werden, dass Beeinträchtigungen mit einer mittleren Erheblichkeit zu erwarten sind.

Schutzgut Mensch

Lärm:

Beschreibung und Bewertung:

Östlich der geplanten Baumaßnahme ist ein Wohngebiet und nördlich ein durch ein Schulungsgelände bebautes Areal vorhanden.
Das Plangebiet liegt in einem Abstand von nur ca. 150-250 m zur westlich gelegenen Bundesautobahn A93 und in einem Abstand zur östlich gelegenen Bahnstre-

cke München-Verona in ca. 300-400 m. Das Grundstück steht damit im Einflussbereich der Schallemissionen der beiden Hauptverkehrsachsen.

Es wurde durch das Büro Hentschel Consult Ing.-GmbH eine schalltechnische Untersuchung (Bericht 2279-2022 vom 04.03.2022) durchgeführt.

Die Hauptaussagen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Einwirkender Verkehrslärm

Die Untersuchung zu den einwirkenden Lärmimmissionen aus den öffentlichen Verkehrsanlagen (Straße und Schiene) kam zu dem Ergebnis, dass der im Bauleitplanverfahren anzustrebende $ORW_{DIN18005}$ nach dem Bl.1 der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" im Allgemeinen Wohngebiet (WA) Tag und Nacht bei freier Schallausbereitung (= ohne Berücksichtigung von Bebauung auf dem Plangebiet) im gesamten Geltungsbereich überschritten wird. Mit dem Rechenverfahren nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen Ausgabe 2019 sowie nach der Schall03:2012 liegt die Immissionsbelastung bei bis zu 67 dB(A) tagsüber und 61 dB(A) nachts.
Mit Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung auf dem Plangebiet kann der $IGW_{16.BImSchV}$ sowie der $ORW_{DIN18005}$ vorwiegend im Tagzeitraum abhängig vom Geschoss abschnittsweise eingehalten werden. Nachts kommt es an einem Großteil der Fassaden zu Immissionsbelastungen > 49 dB(A) ($IGW_{16.BImSchV,NACHT}$).

Hinweis: maßgeblichen Einfluss auf die Immissionsbelastung zeigt die westlich verlaufenden BAB 93. Da diese auf Grund Ihrer Überstandslänge einen weitläuftigen Einfluss auf das Plangebiet hat und von Osten zudem der Schienenverkehrslärm einwirkt kommt, sind keine „klar abgegrenzten“ lärmabgewandten Fassaden vorhanden.

Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie ein weiteres Abrücken der Bebauung, ist im vorliegenden Fall mit der gewünschten Baudichte nicht möglich und auch nicht zielführend.
Gemäß RLS-19 könnte mit einer Reduzierung der Geschwindigkeit auf den umliegenden Straßen bzw. maßgeblich der BAB 93 und / oder einem lärmmindernden Fahrbahnbelag rechnerisch die Immissionsbelastung reduziert werden. Dafür bedürfte es allerdings einer verkehrsrechtlichen Durchsetzung, die mittels des Bauplanungsrechts nicht umsetzbar ist. Zudem erscheint eine Temporeduzierung auf einer übergeordneten Straße nicht genehmigungsfähig.

Eine Lärmschutzeinrichtung z.B. in Form einer Wand ist umso wirkungsvoller je näher diese an der Quelle situiert ist. Ein aktiver Schallschutz in Form einer Wand oder eines Walls kann im vorliegenden Fall auf Grund der örtlichen Gegebenheiten (Überstandslänge Straße / flächige Einwirkung Straße / Schiene) mit den Abständen zwischen Straße / Schiene und Immissionsort, in nicht der benötigten Höhe auf Grund der II- bis III- geschossigen Bebauung umgesetzt werden.

Zum Schutz der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume werden somit bauliche Schallschutzmaßnahmen, d.h. „architektonische Selbsthilfe“ in Kombination mit einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile festgesetzt. Ziel ist, durch eine entsprechende Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile im Inneren der Gebäude angemessenen Lärmschutz zu gewährleisten.

Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass den schallimmissionsschutzrechtlichen Anforderungen an die zukünftige Bebauung, zur Erzielung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Räumen, Rechnung getragen wird.

Einwirkender Gewerbelärm

Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein Allgemeines Wohngebiet von $IRW_{TALärm}$ = 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht sowohl bei freier Schallausbreitung wie auch mit Berücksichtigung der geplanten Gebäude überschritten wird. Die Überschreitung liegt dabei bei maximal 1 dB(A) am Tag und 5 dB(A) in der Nacht.
Zum Schutz der genehmigten Betriebe werden für die von den Überschreitungen betroffenen Baufenster Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Aufenthaltsräume festgesetzt.
Durch die geplanten Festsetzungen wird sichergestellt, dass den schallimmissionsschutzrechtlichen Anforderungen an die geplante Bebauung, zur Erzielung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Rechnung getragen wird.

Vorhaben / Verkehrszunahme

Eine Beeinträchtigung der bestehenden Nachbarschaft ist mit der vorliegenden Planung (Ausrichtung TG Abstrahlöffnung nach Norden / Situierung Oberirdische Parkplätze) nicht zu erwarten. Die Untersuchung zeigt weiter auf, dass durch das Vorhaben mit einer Verkehrszunahme zu rechnen ist, Anspruch auf Schallschutz für die Nachbarschaft entsteht nicht.

<u>Baubedingte Auswirkungen</u>

Für das Umfeld der in der Nähe des Bauvorhabens arbeitenden und wohnenden Menschen ergeben sich gewisse Beeinträchtigungen durch Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen vor allem während der Bauzeit.

<u>Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>

Die Untersuchung der Auswirkung des Vorhabens auf die Nachbarschaft (Parkplatzverkehr und Verkehrszunahme) kam zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung der bestehenden Nachbarschaft mit der vorliegenden Planung (Ausrichtung TG Abstrahlöffnung nach Norden / Situierung Oberirdische Parkplätze) nicht zu erwarten ist. Die Untersuchung zeigt weiter auf, dass durch das Vorhaben mit einer Verkehrszunahme zu rechnen ist. Anspruch auf Schallschutz für die Nachbarschaft entsteht nicht.

<u>Erschütterungen:</u>

Es liegen keine Untersuchungen über Erschütterungen im Planungsgebiet vor.

<u>Elektromagnetische Felder:</u>

Es liegen keine Untersuchungen über elektromagnetische Felder im Planungsraum vor.

<u>Erholung:</u>

Die Flächen im und rund um das Planungsgebiet weisen keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung auf.
Die Erholungseignung des Gebietes wird durch die Baumaßnahme nicht negativ verändert. Durch die Anlage des Fahrrad-/Fußweges kann es zu einer Verbesserung der Erholungssituation kommen.

Natürliche und künstliche Beleuchtung:

Durch die vorhandene Bebauung und durch Erschließungsstraße und Nähe der Autobahn ist aufgrund der Lichtquellen des Verkehrs eine gewisse Vorbelastung des Gebietes vorhanden.
Eine Beleuchtung der Gebäude, Wege und Parkplätze bedingt eine Zunahme von Lichtemissionen durch die Nutzung des Plangebietes.

Ergebnis:

Für die in dem angrenzenden Wohngebiet wohnenden und im angrenzenden Schulungszentrum arbeitenden Menschen ergeben sich gewisse Beeinträchtigungen durch Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen vor allem während der Bauzeit.
Es ist durch das Vorhaben mit einer Verkehrszunahme zu rechnen.
Eine gravierende zusätzliche Belastung für die Anwohner durch die Zunahme von Lärm ist durch die spätere Nutzung jedoch nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Mensch sind durch die vorgesehene Baumaßnahme insgesamt geringe Auswirkungen zu erwarten. Die Erholungseignung des Gebietes wird ggfs. verbessert.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung und Bewertung:

Im direkten Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen durch die Versiegelung zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft sowie Pflanzen und Tiere. Andere über das übliche Maß hinausgehende Wechselwirkungen sind nicht zu erkennen. Mit negativen Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen, die über die bei den einzelnen Schutzgütern bewerteten Eingriffe hinausgehen würden, ist daher nicht zu rechnen.

2.2 Weitere Umweltauswirkungen

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle kann zum jetzigen Zeitpunkt noch keine abschließende Aussage getroffen werden. Das Bauvorhaben ist an das öffentliche Kanalnetz anzuschließen. Die Entsorgung erfolgt über die Kläranlage.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen:

Im Rahmen der Risikoabschätzung werden sowohl vorhabenexterne Ereignisse berücksichtigt als auch Ereignisse die vom Vorhaben selbst hervorgerufen werden können. Das Vorhaben liegt außerhalb von Gebieten eines Extremhochwasserereignis-

ses (HQ-extrem). Gemäß dem Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete des bayerischen Landesamtes für Umwelt, liegt das Planungsgebiet jedoch am Rand des HQ10- Bereiches des Litzldorfer Baches.
Raubling gehört zur Erdbebenzone 0 sowie zur Untergrundklasse S.
Es wurden somit keine Risiken bzw. geringe Risiken festgestellt.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen:

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Stand nicht zu erwarten.

Eingesetzte Techniken und Stoffe:

Die Gebäude werden nach dem Stand der Technik errichtet. Über die eingesetzten Stoffe und Techniken gibt es keine Informationen.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie:

Die Gebäude werden nach dem Stand der Technik errichtet.
Zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Planung fehlen noch konkrete Angaben über die Art der Energieversorgung.
Die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie bleibt durch die im Bebauungsplan enthaltenen bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften ausdrücklich unberührt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Projektes wäre die Fläche weiter durch eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Wiese geprägt.
Die Eingriffe in das Schutzgut Boden, Wasser und Klima würden entfallen.
Die Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild und Pflanzen / Tiere wären nicht durch die Neubebauung von Freiflächen betroffen.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden

- Schonender Umgang mit Grund und Boden gem. §1 Abs. 5 BauGB
- Wiederverwendung des abgetragenen Mutterbodens in zukünftigen Grünflächen soweit möglich
- Reduzierung der versiegelten Flächen auf das notwendige Mindestmaß (Gebäude, Erschließungsflächen). PKW - Stellplätze sind wasserdurchlässig auszubilden

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser

- Reduzierung der versiegelten Flächen auf das notwendige Mindestmaß (Gebäude, Erschließungsflächen). PKW - Stellplätze müssen in wasserdurchlässiger Bauweise erfolgen.
- Das anfallende Oberflächenwasser wird über eine Sickermulde in der Ortsrandeingrünung im Süden versickert.
- Schutz des Baches an der Ostgrenze durch Abzäunung des Uferbereiches (Gehölzschutz) während der Bauphase

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Klima / Luft

- Die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang der Erschließungsstraße „Kapellenweg“, in der Ortsrandeingrünung und innerhalb des Planungsgebietes kann entstehende Stäube binden und der Aufheizung der versiegelten Flächen entgegenwirken (nur bedingt mikroklimatisch und lufthygienisch wirksam)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Fläche

Für dieses Schutzgut sind keine Vermeidungsmaßnahmen geplant

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen / Tiere

- Erhalt des Gehölzes an der östlichen Grenze entlang des Baches. Das Gehölz muss nach RAS-LP 4 und DIN 18920 geschützt werden.
- Gehölzfällungen müssen außerhalb der Brutzeit erfolgen (nicht zwischen 01. März und 30. September). Eine Ausnahme gilt für Höhlenbäume. (s.u.)
- Die Fällung von Höhlenbäumen ist außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten der Fledermäuse in den Monaten September/Oktober durchzuführen.
- An den Bäumen sind die Höhlen vor einer Fällung auf Besatz zu untersuchen. Dies ist durch Bekletterung der Bäume oder mittels eines Hubsteigers möglich. Eine Untersuchung muss ebenfalls durchgeführt werden, wenn Höhlen im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen entfernt werden.

- Aufgrund der großen Anzahl an Baumhöhlen und des faunistisch sehr wertvollen alten Baumbestandes im Bachbereich sind mögliche Verkehrssicherungsmaßnahmen umsichtig durchzuführen.
- Der Verlust von Baumhöhlen ist durch Anbringung von Vogelnistkästen mit dem Faktor 1 : 3 auszugleichen
- Der Verlust von Baumhöhlen ist durch Anbringung von Fledermauskästen mit dem Faktor 1 : 3 auszugleichen.
- Um durch die Planung und die geplanten Glasflächen an neuen Gebäuden das Tötungsrisiko für Vögel nicht zu erhöhen (Vogelschlag) und damit gegen das Tötungsverbot zu verstoßen, sind die Fassaden im Rahmen der Entwurfsplanung diesbezüglich zu bewerten und ggf. ein Maßnahmenkonzept zur Minimierung zu erstellen. Im Hinblick auf eine mögliche Verwendung von Vogelschutzglas sollte auf die geprüften Muster der Wiener Umweltanwaltschaft (Rössler & Doppler 2014) zurückgegriffen werden.
- Neupflanzung von Bäumen, Sträuchern entlang der Erschließungsstraße „Kapellenweg“, innerhalb der Fläche zur Ortsrandeingrünung sowie innerhalb des Planungsgebietes
- Die nicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte Grünfläche / Sickermulde ist als Magerrasen auf Rohboden (ohne Humusauftrag) oder als Blumenwiese (mit lediglich 5 cm Humusauftrag) herzustellen und mit einer magereren autochthonen Wiesenmischung bzw. Wildpflanzenmischung einzusäen.
  Um die Flächen für Reptilien aufzuwerten sind zusätzlich an geeigneten Stellen Habitat- Elemente wie Steine, Totholz oder sandige Stellen einzubringen.
- Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung ist zu vermeiden, dass Reptilien in die Baustelle einwandern und dort zu Schaden kommen. Gegebenenfalls ist hierfür ein Reptilienschutzzaun aufzustellen.
- Es ist eine extensive Pflege der Grünflächen vorzusehen. Auf den Einsatz von chemischen Giften gegen Pflanzen und Insekten ist zu verzichten.
- Zäune dürfen nur ohne Sockel ausgeführt werden. Um Kleintieren einen Durchlass zu gewähren muss zwischen Geländeoberfläche und Unterkante Zaun ein Abstand von mindestens 10 cm zum Boden freigehalten werden.
- Die Beleuchtung außerhalb von Gebäuden ist durch Verwenden von NAV Lampen (warmes Licht) oder von LED- Beleuchtung mit einer max. Farbtemperatur bis 3000 Kelvin insektenfreundlich zu gestalten.
  Installationen von gerichteter Gebäude- und Wegbeleuchtung mit möglichst niedrigen Lichtmasten. Die Leuchten sind mit dichten Gehäusen ohne Fallenwirkung auf Insekten auszustatten und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Notwendige reine Fußwegbeleuchtung ist bodennah anzubringen und mit Bewegungsmeldern auszustatten.
- Beim Bau des Fuß- und Radweges ist der schützenswerte Uferstreifen entlang des Baches besonders zu beachten. Durch die ökologische Bauleitung sind hierfür Maßnahmen wie Abzäunungen etc. vorzusehen.

<u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Orts- und Landschafsbild</u>

- Schaffung einer Eingrünung im Süden und Südwesten des Planungsgebietes durch die Anlage eines 5 m breiten Grünstreifens, der mit groß- und mittelkronigen Bäumen und mit Sträuchern bepflanzt wird. Auf der Nordwestseite erfolgt eine punktförmige Eingrünung mit Einzelbäumen.
- Wandbegrünung des Nebengebäudes im Westen sowie der Lärmschutzwände im Süden durch standörtlich angepasste Rank- und Kletterpflanzen

- Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den Grünflächen innerhalb des Plangebietes und bei den Stellplätzen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch

- Neupflanzung von Bäumen, Sträuchern entlang der Erschließungsstraße „Kapellenweg“, in der Ortsrandeingrünung sowie innerhalb des Planungsgebietes
- Zum Schutz schutzbedürftigen Aufenthaltsräume wurden bauliche Schallschutzmaßnahmen, d.h. „architektonische Selbsthilfe“ in Kombination mit einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile festgesetzt
- Festsetzung zweier Lärmschutzwände von 10,00 m Höhe als Lückenschluss zwischen den geplanten Gebäuden im Süden des Plangebietes
- Lärmschutzgerechte Ausführung der Tiefgarage:
  Die Fahrbahnoberfläche der Zufahrt in die Tiefgarage außerhalb des Gebäudes ist befestigt und ohne Unebenheiten (Asphalt oder dergl.) zu gestalten.
  Die Abdeckungen der Entwässerungsrinnen müssen lärmarm ausgeführt werden (z.B. mit verschraubten Gusseisenplatten)
  Die Tiefgaragenrampen sind vollständig einzuhausen und müssen auf einer Länge von mindestens dem 1,5-fachen der Tordiagonale von der Außenwand (Dach- oder Wandfläche bew. Absorptionsgrad $\alpha w \geq 0,5$) absorbierend ausgekleidet werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für das Schutzgut sind keine Vermeidungsmaßnahmen geplant

4.2 Ausgleichsmaßnahme

Die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs für den naturschutzrechtlichen Eingriff erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Dez. 2021).

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gem. Leitfaden

a) Bestandserfassung und Bewertung:

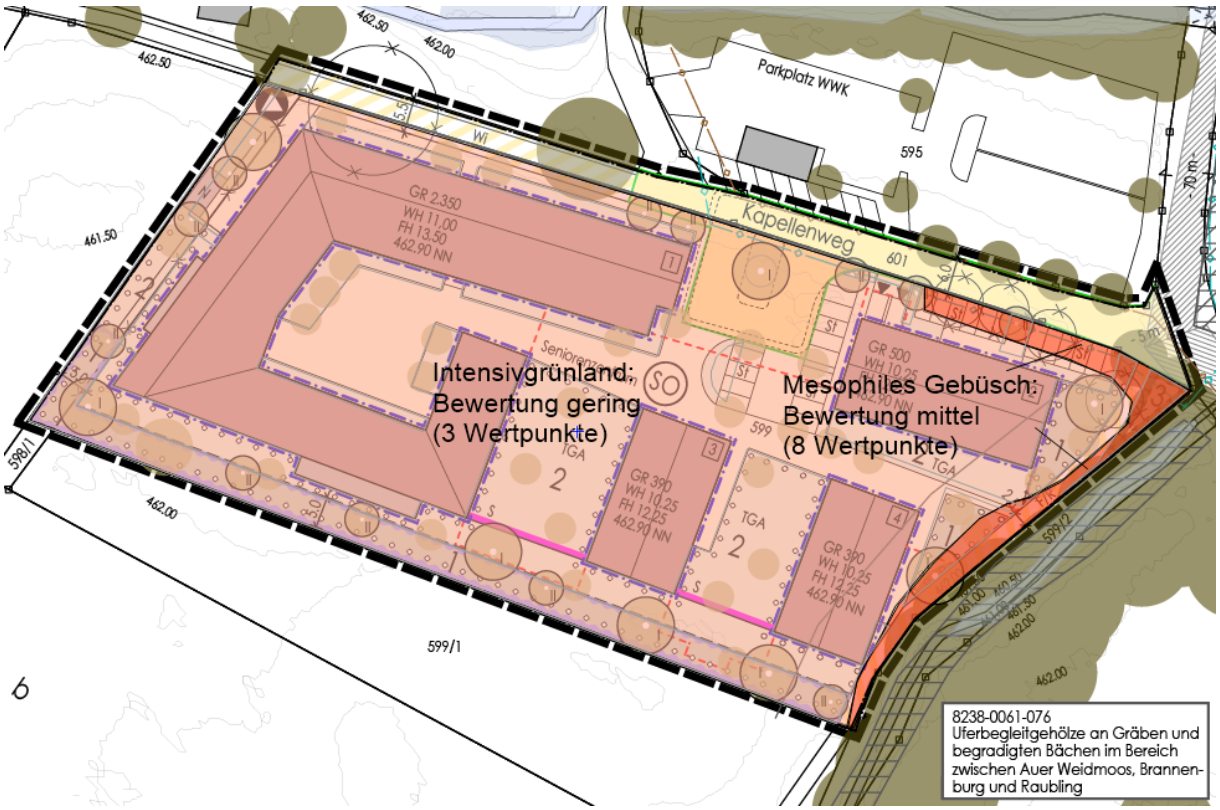
Die Bestandsaufnahme ergab folgende Bestandsbewertung:

Intensivgrünland (G11), 3 Wertpunkte	9.367 m²
Mesophiles Gebüsch (B 112), 8 Wertpunkte	430 m²

Die bestehende Zufahrtsstraße (Kappellenweg) wird nicht berechnet.

Um die unterschiedlichen Bereiche aufzuzeigen wird folgender Planabschnitt eingefügt:

Planausschnitt:



b.) Eingriffsschwere und Planungsfaktor

Die Eingriffsschwere wird anhand der GRZ berechnet. Die GRZ im Planungsgebiet liegt bei 0,8.

Folgende festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen (gem. Tabelle 2.2 Leitfaden) können als Planungsfaktor berechnet werden:

Planungsfaktor	**Begründung**
Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
Eingrünung von Innenhöfen und offenen Stellplätzen	Positive Auswirkung auf das städtische Mikroklima und die Lebensqualität im Wohnraum
Schaffung von differenzierten Grünräumen als Ortsrandeingrünung	Fließender Übergang des Ortsrandes in die freie Landschaft
Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED- Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin	Vermeidung von Lockwirkung nachtaktiver Insekten.
Summe	**20 %**

c.) Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Bezeichnung	**Fläche (m²)**	**Bewertung (WP)**	**GRZ/ Eingriffsfaktor**	**Ausgleichsbedarf (WP)**
Mesophiles Gebüsch (B 112)	430	8	0,8	2.752
Intensivgrünland (G11)	9.367	3	0,8	22.480
Summe	**9.797 m²**			**25.232 WP**

Summe Ausgleichsbedarf: 25.232 WP
abzüglich 20 % Planungsfaktor - 5.046 WP
20.186 WP

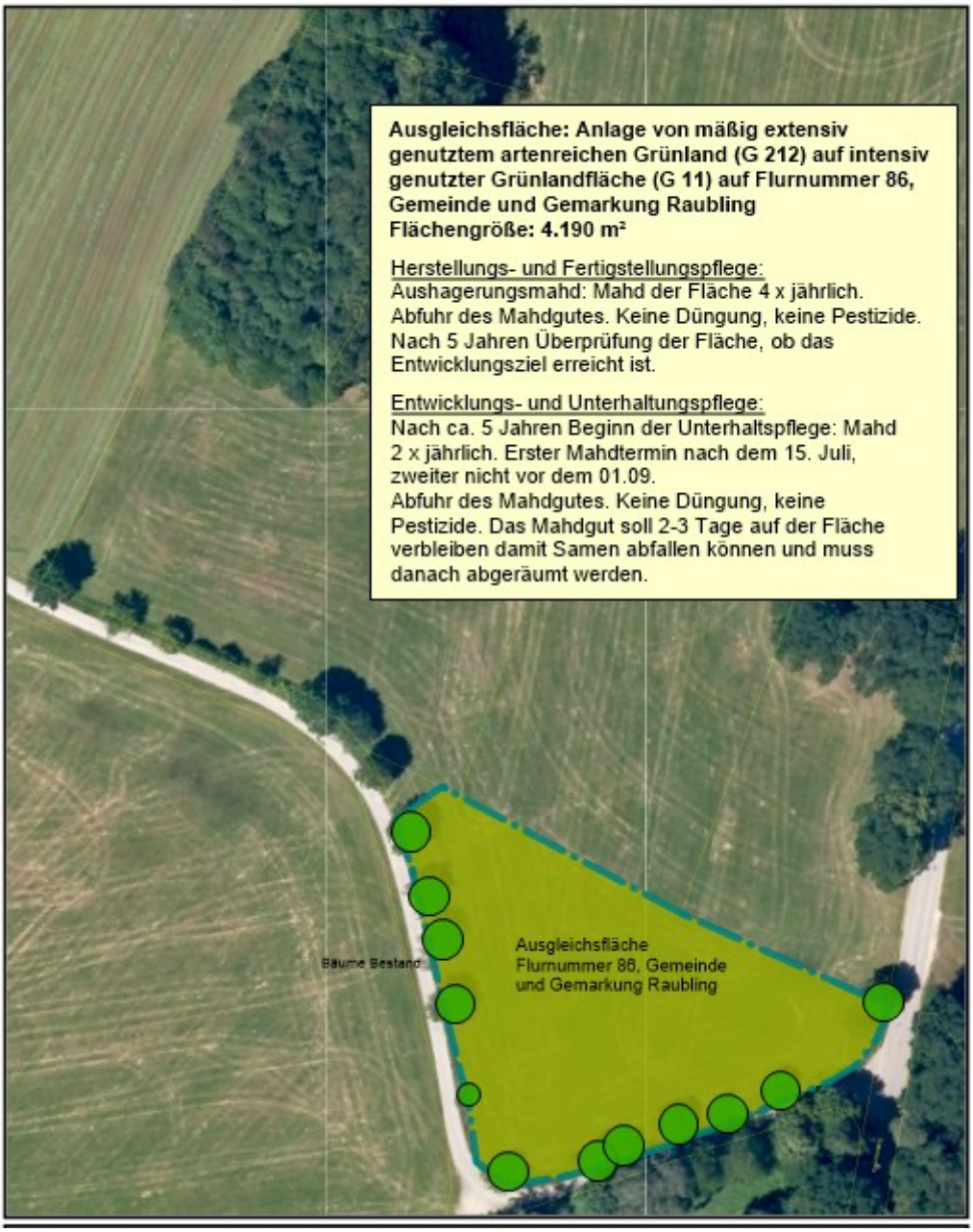
d.) Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleichsbedarf von **20.186 WP** wird auf der Flurnummer 86 der Gemeinde Raubling, Gemarkung Raubling nachgewiesen.

Die Fläche ist an der Ostseite von der Kirchdorfer Straße und an der Westseite von einem Fuß- und Radweg begrenzt. Entlang der Straße und des Fuß- und Radweges befinden sich mehrere junge Bestandsbäume (Schwarz- Erlen, Eiche, Walnuss). Die Fläche liegt in einer Senke und ist durch einzelne Vertiefungen geprägt.

Um die vorhandene intensiv genutzte Wirtschaftswiese aufzuwerten wird auf einer Flächengröße von ca. 4.190 m² eine Extensivierung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung durchgeführt.

Planausschnitt:



Zielzustand:

G 212 mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland

Herstellungs- und Fertigstellungspflege:
Aushagerungsmahd: Mahd der Fläche 4 x jährlich. Abfuhr des Mahdgutes. Keine Düngung, keine Pestizide.
Nach 5 Jahren Überprüfung der Fläche, ob das Entwicklungsziel erreicht ist.

Entwicklungs- und Unterhaltspflege:
Nach ca. 5 Jahren Beginn der Unterhaltspflege: Mahd 2 x jährlich. Erster Mahdtermin nach dem 15. Juli, zweiter nicht vor dem 01.09. Abfuhr des Mahdgutes. Keine Düngung, keine Pestizide. Das Mahdgut soll 2-3 Tage auf der Fläche verbleiben damit Samen abfallen können und muss danach abgeräumt werden.

Tabelle Berechnung Ausgleichsfläche:

Ausgangszustand nach der BNT-Liste			**Prognosezustand nach der BNT-Liste**			**Ausgleichsmaßnahme**		
Code	**Bezeichnung**	**Bewertung (WP)**	**Code**	**Bezeichnung**	**Bewertung (WP)**	**Fläche (m²)**	**Aufwertung**	**Ausgleichsumfang in WP**
G11	Intensivgrünland	3	G212	Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland	8	4.190	5	20.950
Summe								**20.950 WP**

Auf der 4.190 m² großen Ausgleichsfläche werden 20.950 Wertpunkte erbracht.
Der Ausgleichsbedarf von 20.186 Wertpunkten ist somit erfüllt.
Es werden 764 Wertpunkte mehr erbracht als erforderlich.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Im gesamten Gemeindegebiet Raubling wurden über Jahre hinweg verschiedenste Standortmöglichkeiten untersucht. Die Anforderung an ein modernes Seniorenzentrum/ Quartierwohnen bedingen jedoch einen hohen Flächenbedarf, der im Innenbereich von Raubling nicht gedeckt werden.
Nach vielen Gesprächen mit der Gemeinde und anderen Beteiligten ist der jetzige Standort der einzig verbliebene, der alle Anforderungen an den Kerngedanken des Quartierswohnen erfüllen kann nämlich verschiedene seniorengrechte Wohnformen zu schaffen, soziale Angebote einzurichten und zu integrieren.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2021) verwendet.
Für die Bearbeitung der Umweltprüfung wurde der Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis – ergänzte Fassung“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern und des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2007) herangezogen.

Für die Umweltprüfung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal – argumentative Darstellung und Bewertung sowie als Datenquelle

wurden der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Raubling, der regionalplan Südostoberbayern sowie die Internetseite FINWEB und der Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete des bayerischen Landesamtes für Umwelt verwendet.

Für die Bewertung der Schutzgüter Boden und Wasser wurden Angaben aus folgenden Gutachten verwendet:

- Geotechnisches Baugrundgutachten, Büro für Baugrunderkundung Ohin GmbH, Rohrdorf, 13.12.2021

Die Bewertung des Schutzgutes Mensch bezüglich der Gesichtspunkte Lärm erfolgte anhand folgender Untersuchungen.

- Schalltechnische Untersuchung (Bericht 2279-2022 vom 04.03.2022), Büro Hentschel Consult Ing.-GmbH

Die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen/Tiere erfolgte teilweise anhand folgender Datenquellen:

- Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Büro Umwelt und Planung, Bearbeitung J.Steil vom 06.05.2022

Die Bestandsaufnahme der vorhandenen Vegetation im Planungsgebiet und auf der geplanten Ausgleichsfläche erfolgte am 21.04.2021 sowie am 23.02.2022.

Schwierigkeiten und Kenntnislücken gab es nicht.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Generell ist es sinnvoll die Überwachung auf solche Umstände zu konzentrieren, die bereits dem Umweltbericht zu Grunde lagen und bei denen Prognoseunsicherheit besteht.
Unerwartet können aufgrund der differenzierten Bodenverhältnisse dann Folgeeffekte eintreten, wenn die Versickerungsleistung der Böden im Baugebiet nicht den Erwartungen entspricht. Die entsprechenden Versickerungseinrichtungen sind daher sorgfältig auf den jeweiligen Baugrund abzustimmen und alle 3-4 Jahre auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Auf der geplanten Ausgleichsfläche ist die Überwachung der Herstellungsmaßnahmen sowie der Entwicklungspflege durch eine ökologisch ausgebildete Fachkraft durchzuführen.
Nach einer Frist von ca. 5 Jahren ist zu überprüfen, ob die vorgesehenen Pflegemaßnahmen zur Erreichung des jeweiligen Entwicklungszieles der Flächen dienen (Zielkontrolle). Bei Bedarf müssen die notwendigen Pflegemaßnahmen nach Angabe der Unteren Naturschutzbehörde angepasst werden.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Gemeindegebiet von Raubling im Dreieck zwischen der Inntalautobahn A93 Rosenheim- Innsbruck und der Eisenbahnstrecke München- Verona.
Die Fläche wird momentan als intensive Grünlandfläche genutzt.
Im Nordosten und Osten wird das Planungsgebiet durch einen Gehölzsaum begrenzt.
Der Gehölzsaum im Osten begleitet einen wasserführenden Graben.

Die Betroffenheit der Schutzgüter ist aus nachfolgender Tabelle abzulesen

Schutzgut	**Baubed. Auswir-kung**	**Anlagebed. Auswirkung**	**Betriebs-bed.Auswirkung**	**Ergebnis bez. auf die Erheb-lichkeit**
Boden	hoch	mittel	mittel	hoch
Wasser / Oberflächengewässer	keine	keine	keine	keine
Wasser / Grundwas-ser	mittel	mittel	mittel	mittel
Fläche	mittel	mittel	mittel	mittel
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering
Pflanzen / Tiere	mittel	gering	keine	mittel
Orts- und Land-schaftsbild	mittel	mittel	mittel	mittel
Mensch / Lärm	mittel	gering	gering	mittel
Mensch / nat. und künstl. Beleuchtung	gering	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	keine	keine	Verbesserung möglich	Verbesse-rung möglich
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine

Es ist ersichtlich, dass die Auswirkungen der Planung bezogen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen/Tiere sowie Mensch nicht unproblematisch, aber durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen trotzdem lösbar sind.
Wie unter Punkt 4.1 dargestellt werden zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffes vorgesehen.
Die unter Punkt 4.2. bezeichneten, demnach verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichsmaßnahme entsprechend der Berechnung und Beschreibung kompensiert.

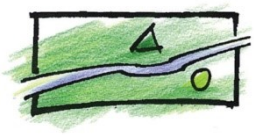
Der erforderliche Ausgleichsbedarf von **20.186 WP** wird auf der Flurnummer 86 der Gemeinde Raubling, Gemarkung Raubling nachgewiesen.

Die Fläche wird als Intensivgrünland genutzt.
Sie liegt in einer Senke und wird von einer Straße und einem Geh- und Radweg begrenzt.
Es erfolgt eine Extensivierung der bisher intensiv genutzten Grünlandfläche.
Zielzustand ist G212 "Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland".

Herstellungs- und Fertigstellungspflege:
Aushagerungsmahd: Mahd der Fläche 4 x jährlich. Abfuhr des Mahdgutes. Keine Düngung, keine Pestizide.
Nach 5 Jahren Überprüfung der Fläche, ob das Entwicklungsziel erreicht ist.

Entwicklungs- und Unterhaltspflege:
Nach ca. 5 Jahren Beginn der Unterhaltspflege: Mahd 2 x jährlich. Erster Mahdtermin nach dem 15. Juli, zweiter nicht vor dem 01.09. Abfuhr des Mahdgutes. Keine Düngung, keine Pestizide. Das Mahdgut soll 2-3 Tage auf der Fläche verbleiben damit Samen abfallen können und muss danach abgeräumt werden.

Auf der 4.190 m² großen Ausgleichsfläche werden 20.950 Wertpunkte erbracht.
Der Ausgleichsbedarf von **20.186 Wertpunkten** ist somit erfüllt.
Es werden 764 Wertpunkte mehr erbracht als erforderlich.



Umwelt und Planung
S. Schwarzmann
J. Schneider
Landschaftsarchitekten
Münchener Str. 48
83022 Rosenheim
Tel.: 08031-220 51 84
info@umweltundplanung.de

.....
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Sabine Schwarzmann