

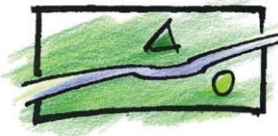
Umweltprüfung

für den B- Plan "Kirchdorfer Straße Obermühl",

sowie für die 30. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Gemeinde Raubling



Auftragnehmer:



Umwelt und Planung
S. Schwarzman
J. Schneider
Landschaftsarchitekten
Münchenerstr. 48
83022 Rosenheim
Tel.: 08031/220 51 84
info@umweltundplanung.de

Bearbeitung:
Dipl. Ing. S. Schwarzmann,

Rosenheim, Dezember 2016

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 0,6 ha.

Die GRZ liegt bei 0,47.

Das Planungsgebiet liegt südlich der Kreisstraße RO 7 (Kirchdorfer Straße), am südwestlichen Ortsrand des Ortsteiles Obermühl.

Auf dem westlichen Teilbereich des Planungsgebietes liegt eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünfläche.

Nördlich bzw. nordwestlich grenzt ein bebauter Bereich mit überwiegender Wohnnutzung an. Im Osten und Süden liegt ein Pferdehof mit Weiden und einem Außenreitplatz.

Durch die Baulandausweisung soll der nach wie vor starken Nachfrage nach Gewerbeflächen im Gemeindegebiet Rechnung getragen werden. Insbesondere soll für einen bereits zum Teil im Gemeindegebiet ansässigen Gewerbebetrieb die Möglichkeit für ein einheitliches Betriebsgelände geschaffen werden. Damit können auch die bereits im Gemeindegebiet vorhandenen Betriebsteile aus einem Wohngebiet abgezogen werden.

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes unmittelbar an der Kreisstraße und der Nähe zur Autobahn ist die Fläche für eine gewerbliche Nutzung grundsätzlich geeignet.

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

Neben den allgemeinen Gesetzen, wie Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG), Immissionsgesetzgebung, Abfall- und Wassergesetzgebung wurden im konkreten Fall die fachlichen Aussagen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes, in der Form, in der sie im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Gemeinde enthalten sind beachtet.

Im genehmigten Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist der Umgriff des geplanten Baugebietes größtenteils als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Nur ein kleiner Teilbereich im Nordwesten ist bereits als Mischgebiet dargestellt. Deshalb wird im Parallelverfahren auch der Flächennutzungsplan geändert. Der Landschaftsplan der Gemeinde stammt aus dem Jahr 1991. Es sind darin keine für den Vorhabensraum relevanten Zielsetzungen zur Entwicklung von Natur und Landschaft enthalten.

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.

Schutzgut Boden

Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 038-N `Rosenheimer Becken`.

Das Rosenheimer Becken ist ein übertieftes Stammbecken des Inngletschers. Durch sein Abschmelzen bildete sich der Rosenheimer See.

Das gewaltige Seebecken ist vergleichbar mit der Größe des heutigen Bodensees. Es reichte vom fjordartigen Süden der Ausbruchsstelle aus dem Gebirge bei Kiefernfelden bis zum heutigen Wasserburg.

Schutt- und Schwebstoffe die der Inn aus den umliegenden Bergen herantransportierte sedimentierten sich am Boden des Rosenheimer Sees ab. Der geologische Untergrund wird deshalb hier von Seesand und Seetonen gebildet.

Durch die Verwitterung wurde der Boden oberflächlich zersetzt und es bildete sich Verwitterungslehm.

Der Landschaftsplan beschreibt die Böden in diesem Bereich als Aueböden mit feinsandigem bis sandigem Lehm, z.T. tonig, manchmal Kies- und Grusführend.

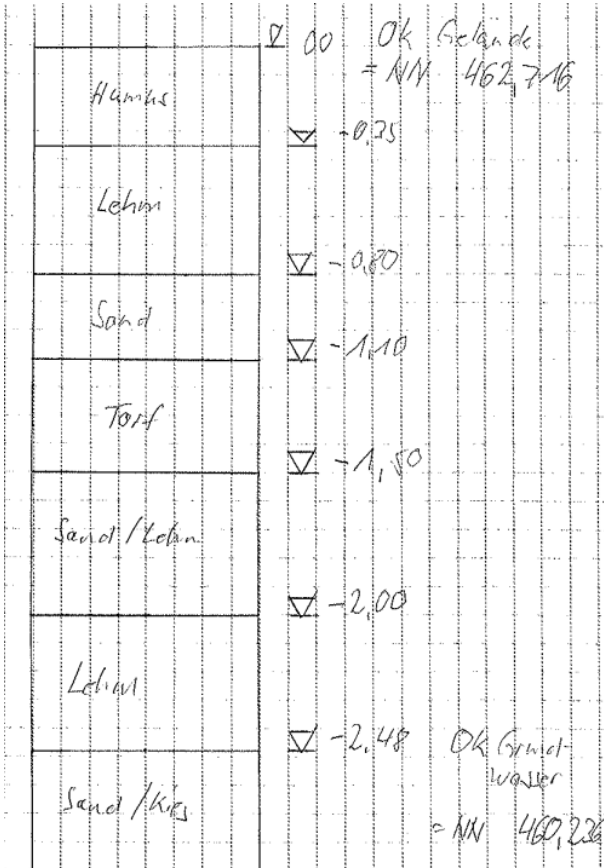
Auf dem Planungsgebiet wurden 2 Probeschürfe angelegt um genauere Angaben zum vorhandenen Bodenaufbau zu bekommen.

Der erste Schurf liegt im Nordwesten im Bereich des dort geplanten Gebäudes.

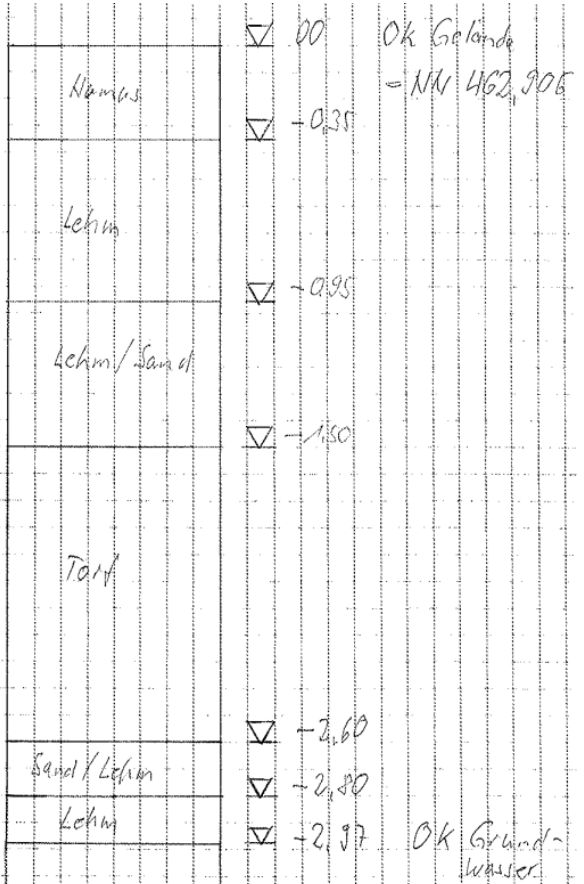
Der zweite Schurf liegt im Südosten des Planungsgebietes, im Bereich der dort geplanten Carports.

Die Schürfe zeigen folgenden Aufbau:

Schurf 1



Schurf 2



Bei beiden Schürfen wird unter Schichten von Lehm und Sand auch Torf angetroffen. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist daher als eher schlecht einzustufen. Das Grundwasser steht bei Schurf 1 bei - 2,48m unter GOK und bei Schurf 2 bei - 2,97m unter GOK.

Der Boden im Planungsgebiet wird momentan unterschiedlich genutzt. Der westliche Teil wird als Grünland bewirtschaftet, der östliche Teil ist im Norden durch Nebengebäude (Garagen, Gartenhaus) bebaut und im Süden durch einen verwilderten Garten bewachsen. Der größte Teil der Fläche ist bisher unversiegelt und so kann der Boden seine Funktionen wie Grundwasserentstehungsfläche, Puffer, Filter Lebensraum für Bodenlebewesen etc. uneingeschränkt erfüllen.

Auswirkungen:

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.

Der vorhandene Verwitterungslehm ist als ein frostgefährdeter und gering tragfähiger Baugrund zu beurteilen.

Durch die schlechte Verwendbarkeit des vorhandenen Bodens als Baugrund sind voraussichtlich Bodenaustauschmaßnahmen sowie Abböschungen für die Baugruben notwendig.

Eine Unterkellerung der Gebäude ist grundsätzlich zulässig, wird aber nur in Teilbereichen erfolgen. D.h teilweise sind Abgrabungen bis in 3,50 m Tiefe für die Baugruben notwendig.

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.

Durch die Gewerbenutzung des Geländes können durch „verkehrsbedingte“ Beeinträchtigungen wie zum Beispiel durch Abgase, Staubbildung, Reifenabriebrückstände und Salzurückstände betriebsbedingte Belastungen für das Schutzgut Boden entstehen.

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

Ergebnis:

Aufgrund der entstehenden Versiegelungen und vor allem wegen der wahrscheinlich erforderlichen Bodenaustauschmaßnahmen sind hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung:

Oberflächengewässer:

Im Planungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Grundwasser:

Zu den Grundwasserverhältnissen im Planungsgebiet liegen keine genauen Daten vor.

Bei zwei Probeschürfen, welche im Nordosten und Südwesten des Planungsgebietes angelegt wurden, wurde Grundwasser in einer Tiefe von -2,48m unter GOK (Schurf 1 im Nordwesten) und bei -2,97 unter GOK (Schurf 2 im Südosten) angetroffen.

Auswirkungen:

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. der Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem Grundstück des Planungsgebietes kann dieser Effekt jedoch vermindert werden.

Es ist nicht auszuschließen, dass durch die Baumaßnahme in das Grundwasser eingegriffen wird.

Eine Gefährdung des Grundwassers kann während der Bauphase durch den Eintrag von Schadstoffen, besonders lösliche und mobile Spurenstoffe (Maschineneinsatz, Unfälle etc.) erfolgen.

Diese Gefährdung ist im Planungsbereich insgesamt als nicht sehr hoch anzusehen, da im größten Bereich die anstehenden Böden vor allem der Verwitterungslehme grundsätzlich eine gute Puffereigenschaft aufweist.

Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des vorhandenen Bodens können durch die vorliegenden Probeschürfe getroffen werden.

Durch die angetroffenen Lehm- und auch Torfschichten ist insgesamt mit einer eher schlechten Versickerungseigenschaft der Böden zu rechnen.

Vorrangig ist eine Muldenversickerung anzustreben, wenn dies nicht möglich erscheint muss eine Versickerung über Rigolen erfolgen.

Ergebnis:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht betroffen.

Es ist nicht auszuschließen, dass durch die Baumaßnahme in das Grundwasser eingegriffen wird.

Betriebsbedingte negative Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse sind allerdings nicht zu erwarten.

Aufgrund der zu erwartenden Flächenversiegelung und einem nicht auszuschließenden Eingriff in das Grundwasser ist für das Schutzgut Wasser mit mittleren Auswirkungen zu rechnen.

Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung und Bewertung:

Die klimatischen Faktoren im Planungsgebiet wie Niederschlag, Temperatur, Wind, Nebel, Dauer der Vegetationsperiode usw. werden durch seine Lage im Alpenvorland entscheidend bestimmt.

Das Klima im gesamten Gemeindegebiet ist laut Landschaftsplan kühl und feucht. Durch die relativ niedrigen Höhenlagen und die häufigen kräftigen Föhnlagen kommt es im Inntal jedoch zu einer Temperaturbegünstigung. Die mittlere Niederschlagsmenge nimmt von Süd nach Nord ab.

Das durchschnittliche Temperaturjahresmittel liegt bei ca. 7° C.

Die allgemeine Windrichtung in Bayern ist Südwest. Durch die jeweilige Geländesituation kann diese allerdings erheblich modifiziert werden.

Die großen Reliefunterschiede lassen darüber hinaus auch lokale Zirkulationssysteme mit Berg- und Talwinden entstehen.

Eines der lokalen Windsysteme im Planungsgebiet ist der so genannte Erler Wind.

Der Erler Wind ist Teil des Windsystems im Inntal. Dabei fließt Kaltluft aus dem Inntal ins Alpenvorland.

Südlich der Talenge bei Erl findet der Ausfluss der Kaltluft bis in größere Höhen statt.

An der Talenge bei Erl entsteht dann durch dynamische Effekte (...) der Erler Wind.

Dabei "fällt" die schwere kalte Luft nach unten und beschleunigt sich dabei. Das hat zur Folge, dass nördlich der Talenge das Ausfließen der Kaltluft auf eine relativ dünne Schicht (bis ca. 300m über Boden) beschränkt ist und die Windgeschwindigkeit relativ hoch ist.

(...) Der Erler Wind tritt vor allem bei Hochdruckwetterlagen in der Nacht und vormittags auf. Im Winter kann er auch den ganzen Tag über wehen.

Durch eine Anströmung der Alpen aus West bis Südwest wird der Erler Wind verstärkt.

Die betroffene Fläche hat eine gewisse Funktion als Kaltluftproduktionsfläche. Das Planungsgebiet liegt jedoch nicht in einem wichtigen Kaltluftentstehungs- oder -abflussgebiet.

Auswirkungen:

Durch die Zunahme der Bebauung und der versiegelten Flächen wird sich die lokalklimatische Situation im Planungsgebiet geringfügig verschlechtern (Effekt der thermischen Aufheizung).

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

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

Ergebnis:

Es sind für das Schutzgut Klima / Luft Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen / Tiere

Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt südlich der Kreisstraße RO 7, der Kirchdorfer Straße, am westlichen Ortsrand des Ortsteiles Obermühl in der Gemeinde Raubling und beinhaltet keine Biotopflächen der bayerischen Biotopkartierung oder sonstige schutzwürdige Flächen.

Es kommen auch keine nach EG- Richtlinie geschützten Lebensräume oder Arten im Gebiet des Bebauungsplanes vor.

Die Bestandsaufnahme der vorhandenen Vegetation im Planungsgebiet erfolgte am 16.07.2014.

Planungsgebiet:



Auf dem westlichen Teilbereich des Planungsgebietes liegt eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünfläche.

Im Norden der landwirtschaftlichen Fläche schließt eine Bebauung mit überwiegender Wohnnutzung an, deren Eingrünung mit Gartensträuchern und wenigen Bäumen (*Sorbus aucuparia*, *Picea abies*) das Planungsgebiet hier begrenzen. Im Osten und Süden liegt ein Pferdehof mit Weiden und einem Außenreitplatz.

Landwirtsch. genutzte Grünfläche mit vorhandener Bebauung und Eingrünung im Norden



Im östlichen Teilbereich sind zwei Nebengebäude des Wohngebietes (Garage und Gartenhaus) im Planungsgebiet enthalten.

Der frühere Garten, der sich südlich an diese Gebäude anschließt ist verwildert und mit Essigbaum- Jungwuchs und indischem Springkraut überwuchert

Gartenhaus und verwilderter Garten



Im Süden wird das Planungsgebiet von einer hohen Fichtenhecke, in die 2 Laubbäume (Birke, Spitzahorn) eingestreut sind, begrenzt.



An der östlichen Grenze des Planungsgebietes wachsen Laubsträucher wie *Cornus sanguineum*, *Sambucus racemosa* etc.. Daran schließt eine Pferdeweide an. Im Westen liegt eine Ackerfläche.

Aussagen zu vorhandenen Tierarten im Planungsgebiet liegen nicht vor. Aufgrund der Lage des Planungsgebietes am Ortsrand von Obermühl und der recht intensiven Nutzung der angrenzenden Flächen ist nicht damit zu rechnen, dass seltene Tierarten im Planungsgebiet vorkommen. Die vorhandenen Gehölzpflanzungen haben jedoch sicherlich eine gewisse Bedeutung für einige Vogelarten und Insekten (Ubiquisten).

Auswirkungen:

Negative Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt des Planungsgebietes sind durch die Bauphase und die „Nutzung“ des Gewerbegebietes nicht zu erwarten. Die auf dem verwilderten Gartengrundstück noch bestehenden fremdländischen Gehölze (Essigbaum) müssen entfernt werden, da hier Neubaumaßnahmen erfolgen werden.

Die bestehende Eingrünung im Norden und Osten kann erhalten, bzw. ergänzt werden.

Ergebnis:

Es sind für das Schutzgut Pflanzen / Tiere nur geringe Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt südlich der Kreisstraße RO 7, der Kirchdorfer Straße, am westlichen Ortsrand des Ortsteiles Obermühl. In ca. 120m Entfernung verläuft westlich des Plangebietes die Inntalautobahn A93.

Die Landschaft ist geprägt durch die Kreisstraße und durch die Autobahn, sowie durch die bestehende überwiegende Wohnnutzung und Nutzung als Pferdehof im Ortsteil Obermühl.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung der dortigen Wiesen- und Ackerfläche sowie die dichte hohe Fichtenhecke im Süden des Planungsgebietes sind ebenfalls bestimmend für das Landschaftsbild.

Das bebaute Gebiet, welches im Norden an das Planungsgebiet angrenzt, ist durch einzeln stehende Laubbäume (v.a. Birken) sowie Gartensträuchern gut eingegrünt.

Auswirkungen:

Für die Dauer der Bauzeit kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc.

Das Orts- und Landschaftsbild wird vor allem im Westen aufgrund der Bebauung der bisher offenen Wiesenfläche verändert.

Die Überbauung der verwilderten Gartenfläche wird durch die bestehende dichte Eingrünung im Süden kaum in Erscheinung treten.

Die vorgesehenen Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen (Eingrünungsmaßnahmen) können den Eingriff in das Landschaftsbild zusätzlich minimieren.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild sind durch die vorgesehenen Bau-
maßnahmen Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit zu erwarten, die jedoch
durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen zum Teil verringert werden
können.

Schutzgut Mensch

Lärm:

Beschreibung und Bewertung:

Das geplante Baugebiet liegt im Einflussbereich der Kreisstraße RO7 und der Inn-
talautobahn A93. Dadurch ist eine gewisse Vorbelastung des Siedlungsbereiches
von Obermühl gegeben.

Im direkten Umfeld der geplanten Baumaßnahme ist eine direkt im Norden und
Osten anschließende Bebauung mit überwiegender Wohnnutzung sowie eine
landwirtschaftliche Nutzung (Pferdehof) vorhanden.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes "Kirchdorfer Straße- Obermühl" der
Gemeinde Raubling wurden bezgl. der Geräuschemissionen und- immissionen ein
Gutachten der Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH, Bericht Nr.
4738/B1/pel vom 15.06.2015 und eine schalltechnische Stellungnahme Nr.
4738L1/pel vom 01,08.2016 erstellt.

Auswirkungen:

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

In der Zukunft ist mit zusätzlichen Lärmimmissionen infolge der Gewerbe- und Misch-
gebietsnutzung zu rechnen.

Um die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte gem. DIN 18005 im Zu-
sammenwirken aller gewerblichen Geräuschquellen in den ringsum benachbarten
Wohngebieten, Misch-/Dorfgebieten und Gewerbegebieten sicherzustellen wurde der
Geltungsbereich des B- Planes gem. §1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO nach den Ei-
genschaften von Betrieben und Anlagen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissi-
onen gegliedert. Dazu wurde in den Gebieten die zulässigen Geräuschemissionen in
Form von richtungsabhängigen Emissionskontingenten gem. DIN 45691 festgesetzt.

Dies war notwendig, um an den maßgebenden Immissionsorten an der nächstgele-
genen schutzbedürftigen Bebauung der ringsum benachbarten Wohngebiete, Misch-
/Dorfgebiete und Gewerbegebiete die Einhaltung der schalltechnischen Orientie-
rungswerte der DIN 18005 im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschquellen
sicherzustellen.

Die Einhaltung der maximal zulässigen Geräuschemissionskontingente kann beim
Bau oder bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bei Neu- oder
Umplanungen von der Genehmigungsbehörde überprüft und umgesetzt als Immissi-
onsanteile in die entsprechenden Bau- und Betriebsgenehmigungen aufgenommen
werden.

Dadurch ist langfristig sichergestellt, dass im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschemittenten keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche an schützenswerter Bebauung eintreten.

Um einerseits den in Gewerbegebieten allgemein zulässigen gewerblichen Geräuschemissionen bis 65 dB(A) tagsüber und andererseits der Verkehrsgeschmischbelastung durch die Autobahn A93, die Kirchdorfer Straße, die Bundesstraße 15 und die Bahnstrecke Rosenheim – Kiefersfelden Rechnung zu tragen, wurden ferner Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt, die für Aufenthaltsräume ausreichenden Schallschutz gewährleisten.

Erschütterungen:

Es liegen keine Untersuchungen über Erschütterungen im Planungsgebiet vor.

Elektromagnetische Felder:

Es liegen keine Untersuchungen über elektromagnetische Felder im Planungsraum vor.

Natürliche und künstliche Beleuchtung:

Beschreibung und Bewertung:

Durch die vorhandene Bebauung und durch die angrenzende Kreisstraße und Autobahn ist aufgrund der Lichtquellen des fließenden Verkehrs eine gewisse Vorbelastung des Gebietes vorhanden.

Auswirkungen:

Eine gravierende Zunahme von Lichtquellen durch das neue Gewerbegebiet ist nicht zu erwarten.

Erholung:

Die Flächen rund um das Planungsgebiet weisen keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung auf.

Auswirkungen:

Die Erholungseignung des Gebietes wird durch die Baumaßnahme nicht verändert.

Ergebnis:

Für die in den im näheren Umfeld des B-Planes wohnenden und arbeitenden Menschen ergeben sich durch die vorhandene Vorbelastung wahrscheinlich nur geringe Beeinträchtigungen durch Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen vor allem während der Bauzeit.

Für das Schutzgut Mensch sind durch die vorgesehene Baumaßnahme insgesamt mittlere Auswirkungen (Lärm) zu erwarten, die durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden können.

Die Erholungseignung des Gebietes wird nicht verändert.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre das Gebiet wie bisher durch die bestehende Bebauung, durch die Gartennutzung sowie durch die landwirtschaftlich genutzte Wiesenfläche geprägt.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden und Grundwasser würden entfallen, das bisherige Orts- und Landschaftsbild bliebe weiterhin so bestehen.

Das Schutzgut Mensch wäre nicht durch Staub- und Lärmbelastung während der Bauphase betroffen.

Für das Schutzgut Pflanzen / Tiere würde sich durch die Nichtbebauung keine großen Veränderungen zum geplanten Zustand ergeben.

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 den zukünftigen Grünflächen, soweit möglich
- Reduzierung der versiegelten Flächen auf das notwendige Mindestmaß. PKW-Stellplätze dürfen nicht versiegelt werden

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser

- Reduzierung der versiegelten Flächen auf das notwendige Mindestmaß. PKW-Stellplätze dürfen nicht versiegelt werden
- Versickerung der anfallenden Dachabwässer und der Oberflächenentwässerung durch Versickerungseinrichtungen auf den Flächen des Planungsgebietes bzw. falls nicht möglich in dafür angelegten Versickerungsmulden oder Rigolen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Klima / Luft

- Die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern im Planungsgebiet kann entstehende Stäube binden und der Aufheizung der versiegelten Flächen entgegenwirken (nur bedingt mikroklimatisch und lufthygienisch wirksam).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen / Tiere

- Gehölzrodungen dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September ausgeführt werden.
- Bestehende Gehölze sind während der Bauzeit v. a. während der Vogelbrut- und Aufzuchtzeiten nach DIN 18920 (ggf. mit Bauzaun oder sonstigen geeigneten Schutzmaßnahmen nach § 4 der DIN) zu sichern.
- Neupflanzung einer dichten Baum- und Strauchpflanzung zur Eingrünung des Planungsgebietes in Westen Nordwesten, Süden und Osten
- Zäune dürfen nur ohne Sockel angelegt werden, damit Tierwanderungen möglich sind

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Neupflanzung einer dichten Baum- und Strauchpflanzung zur Eingrünung des Planungsgebietes in Westen, Nordwesten, Süden und Osten

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch

- Neupflanzung einer dichten Baum- und Strauchpflanzung zur Eingrünung des Planungsgebietes in Westen, Nordwesten, Süden und Osten
- Gliederung des Geltungsbereichs des B- Planes gem. 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO nach den Eigenschaften von Betrieben und Anlagen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen.
- Festsetzung von richtungsabhängigen Emissionskontingenten gem. DIN 45691 sowie Festsetzung von baulichen Schallschutzmaßnahmen bei Aufenthaltsräumen (siehe Festsetzungen B- Plan)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für dieses 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 (2003).

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gem. Leitfaden

a) Einstufung des Plangebietes vor der Bebauung:

Die Einstufung des Plangebietes zeigt folgender Planausschnitt:



Bereits versiegelte Flächen (ca. 253 m²)

wird nicht berechnet

Intensiv genutzte Grünlandfläche (ca. 3.232 m²)

Kategorie I

Eingewachsene Gartenstrukturen (ca. 2.565 m²)

Kategorie II

b) Einstufung des Plangebietes entsprechend Planung Bebauungsplan

Auf der gesamten Fläche des zukünftigen Gewerbegebietes ist eine Bebauung mit **hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad** geplant (GRZ 0,47). Dies entspricht **Typ A**.

c) Ermittlung der Kompensationsfaktoren und des Ausgleichsbedarfs

Laut Matrix im Leitfaden der LfU ist für die Flächen nach Kat. I das Feld A I mit einem Kompensationsfaktor von **0,3- 0,6** anzuwenden.

Laut Matrix im Leitfaden der LfU ist für die Flächen nach Kat. II das Feld A II mit einem Kompensationsfaktor von **0,8-1,0** anzuwenden.

Aufgrund der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen im Planungsgebiet, wie z.B. Verwendung versickerungsfähiger Beläge für PKW-Stellplätze, Versickerung der anfallenden Dachabwässer auf dem Baugrundstück, sowie einer Eingrünung des Gebietes im Westen (10 m), Nordwesten, Süden und Osten (5-10 m) mit einer dichten Baum- und Strauchpflanzung etc. wird für die Flächen nach Kat. I ein Ausgleichsfaktor von 0,3 angesetzt, für die Flächen nach Kat. II wird ein Ausgleichsfaktor von 0,8 angesetzt

Flächen Kat. I 3.232 m² x 0,3 = 970 m²
Für die westliche Fläche entsteht eine Ausgleichserfordernis von **970 m²**

Flächen Kat. II 2.565 m² x 0,8= 2.052 m²
Für die östliche Fläche entsteht eine Ausgleichserfordernis von **2.085 m²**

Die Gesamtausgleichsverpflichtung des B- Planes beträgt **3.022 m²**

Gem. der fachlichen Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde vom 10.12.2014 sind die unteren Kompensationsfaktoren von 0,3 und 0,8 gem. Spanne Leitfaden begründbar, wenn auf eine ausreichende Eingrünung des Gewerbegebietes geachtet wird. Diese Forderung wurde mit der Festsetzung einer Eingrünung des Gewerbegebietes im Westen von 10 m Breite und einer Eingrünung von 5-10 m Breite im Mischgebiet nach Osten umgesetzt. Die Eingrünung nach Süden wurde gem. dieser Forderung ebenfalls verstärkt.

d) Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsfläche liegt im Gemeindegebiet von Raubling auf der Flurnummer 354, Gemarkung Reischenhart.

Dort befindet sich gegenwärtig ein Pferdeoffenstall mit einem kleinen Reitplatz und Weiden für die Pferde.

Ein großer Teil dieser Pferdeweiden wird auf einer Fläche von 3.022 m² aus der intensiven Beweidung herausgenommen. Hier soll eine Streuobstwiese mit ca. 17 Obstbaumhochstämmen angelegt werden.

Nach Nordwesten und Osten hin soll zusätzlich eine lockere Wildgehölzhecke gepflanzt werden.

Planausschnitt:



Das Entwicklungsziel der Fläche ist eine extensive Streuobstwiese, zur Landschaft hin eingerahmt von einer lockeren 2 reihigen Wildgehölzhecke.

Es werden heimische Obstgehölze wie regionale Apfel- Zwetschgen- und Nussbäume gepflanzt.

Die vorgesehenen Pflegemaßnahmen zur Erreichung des Entwicklungszieles sind: Extensive Wiesennutzung auf der Obstwiese durch Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz, max. 2 malige Mahd pro Jahr. Erster Schnittzeitpunkt erst nach dem 15. Juni. Das Mahdgut soll abgefahren werden und kann als Heu genutzt werden.

Die Beweidung der Ausgleichsflächen ist grundsätzlich möglich, muss dann jedoch stoßweise für kurze Zeit erfolgen. Das heißt, die Flächen sollten nur 2- 3 mal jährlich so beweidet werden, dass der Aufwuchs abgefressen wird, ohne dass die Grasnarbe zerstört wird oder eine Überweidung stattfindet. Die Wiesen müssen sich sodann komplett erholen können.

Pflanzliste Wildgehölzhecke:

Strauchpflanzungen: Autochthones Pflanzgut, Pflanzabstand 1,0 x1,0 m, nachfolgende Reihe um 1,0 m versetzt

Artenliste Sträucher:

Corylus avellana	Hasel
Cornus sanguineum	Hartriegel
Cornus mas	Kornelkirsche
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide

Die Ausgleichsfläche ist durch vertragliche Vereinbarungen nach 11 BauGB (Vereinbarung von Grunddienstbarkeit und Reallast) vor Inkrafttreten des B- Planes zu sichern.

4. Alternative Planungsmöglichkeiten

Durch die Lage des Planungsgebietes südlich der Kreisstraße und im Anschluss der vorhandenen Bebauung ergibt sich eine Erschließungssituation mit der Zufahrt von Norden.

Alternative Planungsmöglichkeiten wurden nicht überprüft.

5. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

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 Angaben des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Rosenheim sowie Angaben des Landschaftsplanes der Gemeinde Raubling verwendet.

Die Bewertung des Schutzgutes Mensch/Lärm erfolgte teilweise anhand folgender Datenquellen:

- Gutachten/ Bericht Nr. 4738/B1/pel vom 15.06.2015 durch die Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH
- Schalltechnische Stellungnahme Nr. 4738L1/pel vom 01.08.2016 durch die Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH

Die Bestandsaufnahme der vorhandenen Vegetation im Planungsgebiet erfolgte am 16.07.2014.

Technische Schwierigkeiten und Kenntnislücken gab es keine.

6. 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. Entsprechende erforderliche Versickerungseinrichtungen wie Versickerungsschächte sind dann eventuell nachzurüsten.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Betroffenheit der Schutzgüter ist aus nachfolgender Tabelle abzulesen

Schutzgut	Baubed. Auswirkung	Anlagebed. Auswirkung	Betriebsbed. Auswirkung	Ergebnis bez. auf die Erheblichkeit
Boden	hoch	gering	gering	hoch
Wasser / Oberflächengewässer	keine	keine	keine	keine
Wasser / Grundwasser	mittel	keine	keine	mittel
Klima / Luft	gering	keine	keine	gering
Pflanzen / Tiere	gering	keine	keine	gering
Orts- und Landschaftsbild	gering	mittel	keine	mittel
Mensch / Lärm	mittel	gering	mittel	mittel
Mensch / Erholung	keine	keine	keine	keine
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine

Es ist ersichtlich, dass die Auswirkungen der Planung bezogen auf die Schutzgüter Boden und Wasser, Mensch/Lärm sowie Orts- und Landschaftsbild nicht unproblematisch, aber durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen trotzdem lösbar sind.

Für die übrigen Schutzgüter ergeben sich keine oder nur geringe Auswirkungen.

Wie unter Punkt 4.1 dargestellt sind zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffe vorgesehen.

Die unter Punkt 4.2. bezeichneten, demnach verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Berechnung kompensiert.

Die berechnete Ausgleichserfordernis liegt bei 3.022 m².

Die Ausgleichsfläche liegt im Gemeindegebiet von Raubling auf der Flurnummer 354, Gemarkung Reischenhart.

Dort befindet sich gegenwärtig ein Pferdeoffenstall mit einem kleinen Reitplatz und Weiden für die Pferde.

Ein großer Teil dieser Pferdeweiden wird auf einer Fläche von 3.022 m² aus der intensiven Beweidung herausgenommen. Hier soll eine Streuobstwiese mit ca. 17 Obstbaumhochstämmen angelegt werden.

Nach Nordwesten und Osten hin soll zusätzlich eine lockere Wildgehölzhecke gepflanzt werden.

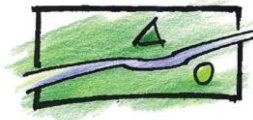
Das Entwicklungsziel der Fläche ist eine extensive Streuobstwiese, zur Landschaft hin eingerahmt von einer lockeren 2 reihigen Wildgehölzhecke.

Die vorgesehenen Pflegemaßnahmen zur Erreichung des Entwicklungszieles sind: Extensive Wiesennutzung auf der Obstwiese durch Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz, max. 2 malige Mahd pro Jahr. Erster Schnittzeitpunkt erst nach dem 15. Juni. Das Mahdgut soll abgefahren werden und kann als Heu genutzt werden.

Die Beweidung der Ausgleichsflächen ist grundsätzlich möglich, muss dann jedoch stoßweise für kurze Zeit erfolgen. Das heißt, die Flächen sollten nur 2- 3 mal jährlich so beweidet werden, dass der Aufwuchs abgefressen wird, ohne dass die Grasnarbe zerstört wird oder eine Überweidung stattfindet. Die Wiesen müssen sich sodann komplett erholen können.

Die Ausgleichsfläche ist durch vertragliche Vereinbarungen nach 11 BauGB (Vereinbarung von Grunddienstbarkeit und Reallast) vor Inkrafttreten des B- Planes zu sichern.

Auftragnehmer:



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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Schwarzmann'.

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