

UMWELTBERICHT

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 0,99 ha. Das Planungsgebiet liegt am östlichen Ortrand des Ortsteiles Haunshofen der Gemeinde Wielenbach. Es schließt sich an die Mischgebietsfläche des Bebauungsplanes „Bahnhofstraße“ nach Süden an.

Geplant ist die Nutzung des Geländes als allgemeines Wohngebiet mit einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25.

Die Ziele des Bebauungsplanes sowie weitere Beschreibungen des Planvorhabens, insbesondere der Festsetzungen sind den vorangegangenen Kapiteln der Begründung zu entnehmen.

Laut Regionalplan soll im gewerblichen Siedlungsbereich die organische Siedlungsentwicklung der Gemeinde den Bedarf der ansässigen Betriebe umfassen sowie den für die Neuansiedlung von Betrieben, die zur örtlichen Grundversorgung oder zur Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig sind.

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 der Gemeinde enthalten sind beachtet.

So soll laut Regionalplan die Gemeinde im Rahmen der Ortsentwicklung nur für den örtlichen Bedarf Bauland zur Verfügung stellen. Neu anzusiedelnde Betriebe sollen einer wohnortnahen Versorgung der Gemeinde mit Gütern des täglichen Bedarfs dienen.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist das Planungsgebiet als Mischgebiet dargestellt.

Im Landschaftsplan sind für den Vorhabensraum keine Zielsetzungen zur Entwicklung von Natur und Landschaft enthalten. Die Bahnhofstraße ist allerdings als Radroute ausgewiesen.

In der Voruntersuchung zur Bebaubarkeit des Grundstückes, die im Rahmen der Flächennutzungsplanung erstellt wurde, ist das Planungsgebiet in die Empfindlichkeitsstufe I (geringe Bedeutung) bis Stufe II (mittlere Bedeutung) gegenüber Naturhaushalt und Landschaft eingestuft.

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

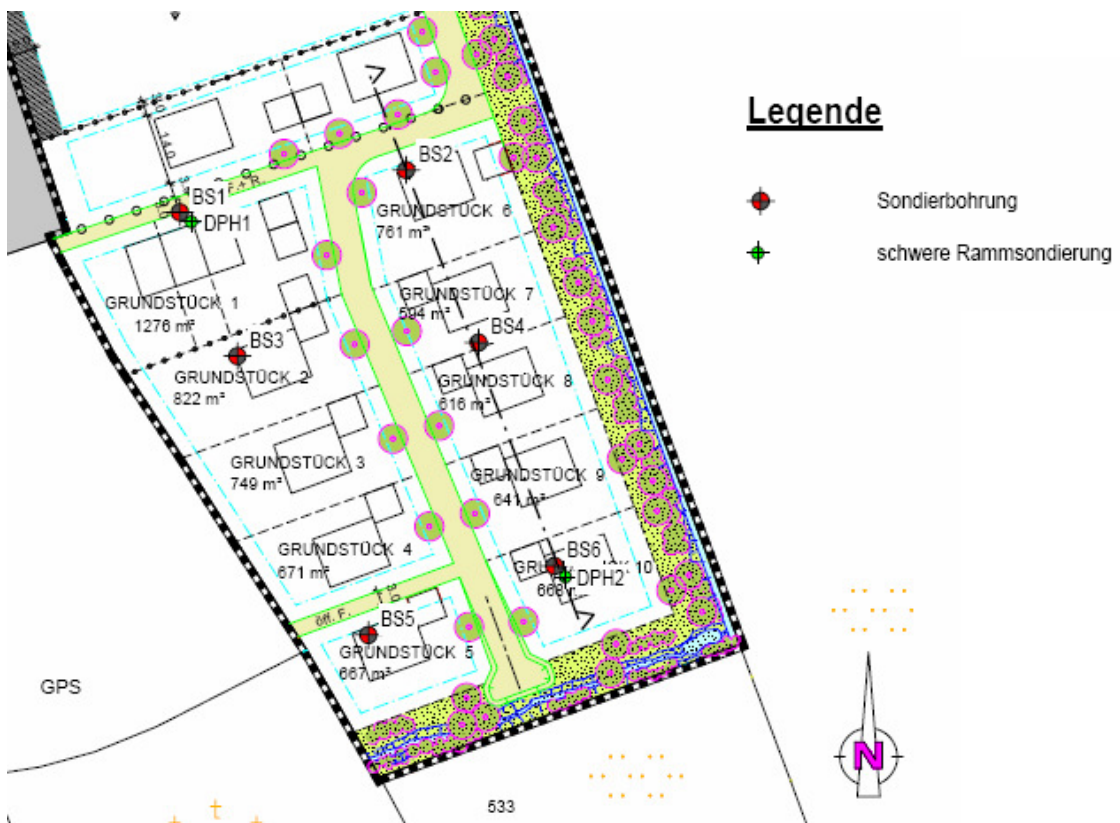
Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit `Drumlinlandschaft um Haunshofen und Bauerbach` in einer Niederung zwischen den Drumlins. Laut Landschaftsplan sind die Niederungen zwischen den Drumlins mit Torf bedeckt.

In einer gesondert erstellten Baugrunduntersuchung des Ingenieurbüros Crystal Geotechnik vom Januar 2010 wurden die vorhandenen Böden mittels Bohrungen untersucht.

Im Folgenden werden die wichtigsten Aussagen des Gutachtens zitiert.

Bei den Untersuchungen wurden insgesamt sechs Kleinbohrungen und zwei schwere Rammsondierungen im Bereich des zur Erschließung geplanten Geländes abgeteuf.



Geologischer Überblick

Nach der Geologischen Übersichtskarte, Blatt CC 8726 Kempten, M 1 : 200.000, stehen im Bereich des geplanten Baugebietes im Ortsteil Haunshofen der Gemeinde Wielenbach unter Oberboden / Mutterboden und Torfböden würmeiszeitliche Moränenböden in Form einer Wechsellagerung aus schluffigen Kiesen und kiesigen Schluffen an.

Im Tieferen sind dann tertiäre Sedimente der Oberen Süßwassermolasse (Sande, Schluffe, Tone, Mergel) zu erwarten.

Diese wurden im Rahmen der Bohrarbeiten jedoch bis 5,0 m unter Geländeoberkante nicht erkundet. Die allgemein bekannten, geologischen Verhältnisse wurden durch das Abteufen der Kleinbohrungen bis in die genannten Tiefen bestätigt.

Beschreibung der Bodenschichten

Torfe:

Im Oberen wurden in allen Sondierbohrungen unter Oberboden bzw. Mutterboden Torfschichten mit Mächtigkeiten bis zu 2,10 m unter Geländeoberkante erkundet. Die Unterkante der Torfschicht wurde dabei im Süden des Baugebietes bei minimal etwa 0,6 m unter Geländeoberkante und im Norden bis 2,1 m unter Gelände festgestellt. Die Torfschichten nehmen somit von Süden nach Norden deutlich zu. Die Torfe sind stark zersetzt.

Beurteilung:

Die Torfböden sind sehr gering tragfähig und unter Belastung sehr stark kompressibel. Die Standfestigkeit der Torfe ist als mittel bis gering zu bezeichnen.

Weiter sind die Torfe stark wasser- und frostempfindlich und der Frostempfindlichkeitsklasse F3 nach ZTV E-StB 09 zuzuordnen. Die Wasserdurchlässigkeit der Torfe ist mittel bis gering.

(...)

Würmeiszeitliche Moräneböden

Kiese:

In den Sondierbohrungen wurden bei BS 2, BS 4 und BS 5 unter Ober-/Mutterboden und den Torfen würmeiszeitliche Moräneböden in Form von sandigen, schluffigen bis stark schluffigen Kiesen, die in lockerer bis mitteldichter Lagerung bzw. in nur weicher bis steifer Konsistenz vorliegen, erkundet.

Beurteilung:

Die würmeiszeitlichen, kiesigen Moräneböden sind mittel tragfähig und unter Belastung mittel bis stärker kompressibel. Die Standfestigkeit dieser Böden ist meist als mittel bis gering einzustufen. Unter Wassereinfluss sind die teils stärker sandigen und oft nur weichen Kiese auch fließgefährdet.

Die Kiese sind auf Grund des hohen Feinkornanteils stark wasser- und frostempfindlich und der Frostempfindlichkeitsklasse F3 nach ZTV E-StB 09 zuzuordnen. Die Wasserdurchlässigkeit der Kiese ist mittel bis gering. (...)

Schluffe:

Neben den kiesigen Moräneböden wurden auch bindige Ausbildungen in Form von schwach sandigen bis sandigen, schwach kiesigen bis stark kiesigen, teils schwach tonigen Schluffen, die ebenfalls in weicher bis steifer Konsistenz vorliegen, erkundet.

Beurteilung:

Die bindigen Moräneböden sind mittel bis gering tragfähig und unter Belastung mittel bis stark kompressibel. Insgesamt sind somit die schluffig-kiesigen Moräneböden bis etwa 1,3 m unter GOK nur relativ gering tragfähig und darunter ist eine geringe bis eher mittlere Tragfähigkeit anzusetzen. Die Standfestigkeit der bindigen Moräneböden ist als mittel bis gut einzustufen.

Die bindigen Sedimente sind stark wasser- und frostempfindlich und der Frostempfindlichkeitsklasse F3 nach ZTV E-StB 09 zuzuordnen. Die Wasserdurchlässigkeit der bindigen Moräneböden ist sehr gering. (...)

Vom naturschutzfachlichen Standpunkt aus sind Torfböden grundsätzlich als selten und gefährdet einzustufen.

Der Boden ist bisher unversiegelt, kann also seine Funktionen wie Produktionsstandort, 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.

Durch die Untersuchungen im Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Crystal Geotechnik vom Januar 2010 lassen sich folgende Auswirkungen der geplanten Bebauung und Erschließung erwarten:

Bei der Kanalerstellung ist es laut Gutachten „

„zur Minimierung des Aushubs und insbesondere im Hinblick auf den hohen Grund- bzw. Schichtwasserspiegel in den Torfböden erforderlich, die Kanäle im Schutze eines im Kanalbau üblichen Stahlplattenverbaus zu verlegen. Bei nahe liegender Bebauung oder auch bei vorhandenen, nahe liegenden Sparten (Abstand Verbau Bebauung etc. Verbautiefe) werden zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich.“

„Auf Grund der wasserstauenden Eigenschaften der bindigen Moräneböden ist innerhalb der Torfböden mit dem Auftreten von Schicht- bzw. Grundwasser zu rechnen. Im Hinblick auf das Schicht- bzw. Grundwasser und auch auf die starke Wasserempfindlichkeit aller erkundeten Böden wird es deshalb zwingend erforderlich, offene Wasserhaltungsmaßnahmen auch bereits bei geringen Kanaltiefen vorzusehen. (...“

„Wasserhaltungsmaßnahmen, d.h. eine Grundwasserabsenkung, kann in den vorliegenden Torfböden stärkere Setzungen und Sackungen bedingen. Somit ist auch eine Setzungsgefahr für bestehende, nahe liegende Bauwerke, welche über bzw. in Torfen und Weichschichten gegründet sind, gegeben. Wasserhaltungsmaßnahmen, z.B. im Zuge der Kanalerstellung, sind deshalb auf ein absolutes, zeitliches und räumliches Minimum zu begrenzen.“

Zur Minimierung der Gefahr von Schäden an vorhandenen Gebäuden empfiehlt der Gutachter:

„Wir empfehlen in diesem Zusammenhang, auch bei nahe liegenden Bauwerken Beweissicherungspegel zu installieren und den Grundwasserstand während der Bauausführung regelmäßig (täglich) zu überprüfen. Wird eine Grundwasserabsenkung im Nahbereich von Bauwerken festgestellt, ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch Versickerungsschächte im Nahbereich dieser Bauwerke), in welche dann Wasser eingespeist wird, eine Grundwasserabsenkung zu vermeiden.“

Für den Straßenbau und für den Bau der Wohngebäude gelten die oben genannten Angaben sinngemäß.

Zusätzlich wird empfohlen, Torfböden unter den geplanten Straßen komplett auszutauschen und durch gut verdichtbares Kies- Sand Material zu ersetzen.

Im Zusammenhang mit diesen erforderlichen Bodenaustauschmaßnahmen sind auch

teils umfangreiche, bauzeitliche Wasserhaltungen erforderlich.
Auch bei der erforderlichen Grundwasserabsenkung für den Bodenaustausch unter den Straßen ist auf Grund der vorliegenden Torfschichten die Gefahr von Setzungen und Setzungsdifferenzen im Umfeld zu beachten.

„Diese Maßnahmen sind deshalb abschnittsweise auszuführen und die Wasserhaltungsmaßnahmen sind zeitlich und räumlich auf ein absolutes Minimum zu begrenzen.“

Im Bereich der Baugruben für Gebäude sind bei den Torfböden sehr flache Böschungsneigungen von bis zu etwa 1:2 notwendig.
Dies bedeutet einen zusätzlichen Eingriff in Böden, die ansonsten von den direkten Baumaßnahmen nicht betroffen wären.

*„Im Bereich der würmeiszeitlichen Moräneböden können dann Böschungsneigungen von 45° zur Horizontalen ausgebildet werden.
Bei tiefer reichenden Torfböden bzw. tiefer reichenden Baugruben können auch Baugrubenverbauten erforderlich werden. Hier ist sowohl der Einsatz einer Trägerbohlwand als auch eines Spundwandverbaus möglich.“*

Zur erforderlichen Wasserhaltung schreibt das Gutachten:

„Wie bereits beschrieben, wurden in den Torfböden relativ oberflächennah Grund- bzw. Schichtwasserhorizonte angetroffen. Zur Ableitung von anfallendem Oberflächen-, Schicht- und Grundwasser werden somit in Baugruben Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Von unserer Seite wird empfohlen, für offene Wasserhaltungsmaßnahmen hier einen 0,40 m mächtigen Kieskoffer auf einer geotextilen Trennlage (...) mit ausgefilterten Drainageleitungen, Pumpensämpfen und Pumpen vorzusehen. Wie bereits bei den Kanalbauarbeiten beschrieben, sind die zu erwartenden Wassermengen schwer abzuschätzen und können stärkeren Schwankungen unterliegen. (...) Auch hier ist bei Grundwasserabsenkungen eine Gefährdung der Nachbarbebauung etc. zu beachten, wenn keine dichten Baugruben ausgebildet werden.“

Laut Gutachten ist auch die Graben- und Arbeitsraumverfüllung mit den vorhandenen Torfböden nicht möglich. Diese müssen deshalb abtransportiert und durch Fremdmaterial ersetzt werden.

„Zur Verfüllung der Kanalgräben und Baugruben können die ausgehobenen Torfböden nicht mehr verwendet werden. Die Verfüllung der Gräben und Arbeitsräume muss deshalb mit Fremdmaterial erfolgen.“

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Torfe und teilweise auch das feinkörnige Grundmoränenmaterial nicht oder nur bedingt dazu geeignet sind Bauwerkslasten aufzunehmen. Die Böden müssen daher voraussichtlich vollständig ausgetauscht und gegen eine Kiesschüttung ersetzt werden. Dies gilt für Kanal- Straßen- und Hochbau.

Durch mögliche Grundwasserabsenkungen während der Bauphase kann eine Gefährdung der Nachbarbebauung nicht ausgeschlossen werden.

Hier müssen deshalb Vermeidungsmaßnahmen (s.o.) getroffen werden.

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 Wohnnutzung entstehen voraussichtlich keine weiteren betriebsbedingten Belastungen.

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

Ergebnis:

Aufgrund der entstehenden Versiegelungen und Flächeninanspruchnahme und vor allem wegen des erforderlichen großmaßstäblichen Bodenaustausches sind hohe erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung:

An der nordöstlichen Ecke des im Norden anschließenden Mischgebietes tritt ein kleiner, ca. 1,5 m breiter Bachlauf aus einer Verrohrung aus. Der Bach verläuft an der Ostgrenze des Bbauungsplanes unterirdisch. Weitere Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Bei der Bestandsaufnahme vor Ort wurde in Ausbaggerungen stehendes Wasser ab rd. 0,80 m unter Ansatz festgestellt.



Die unter der Wiese verlaufenden Dränagen werden in den oben beschriebenen verrohrten Bach auf der Ostgrenze eingeleitet.

Vor der Erstellung von Dränagen und Gräben dürften hier Wasserstände bis zur Geländeoberkante möglich gewesen sein.

Das Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Crystal Geotechnik vom Januar 2010 macht zu den Grundwasserverhältnissen folgende Angaben:

„Innerhalb der Torfböden wurde relativ oberflächennah Grund- bzw. Schichtwasser erkundet.

Von unserer Seite wird deshalb empfohlen, den höchsten, anzusetzenden Wasserspiegel zumindest bei Geländeoberkante anzunehmen.

Nach dem Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern liegt das geplante Mischgebiet am östlichen Ortsrand von Haunshofen im wassersensiblen Bereich.

Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Nutzungen können hier durch über die Ufer tretende Bäche, Wasserabflüsse in sonst trockenen Tälern oder durch hoch stehendes Grundwasser beeinflusst werden. Im Unterschied zu den Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen aber kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorgaben im Sinne des Hochwasserschutzes (Nutzungsbeschränkungen und Verbote).“

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. Versickerung der anfallenden Dachabwässer und der Oberflächenentwässerung auf den Baugrundstücken kann dieser Effekt normalerweise vermindert werden.

Laut mündlicher Aussagen vom Wasserwirtschaftsamt Weilheim weist der Boden im Planungsgebiet jedoch eine sehr schlechte Versickerungsfähigkeit für anfallendes Oberflächenwasser auf.

Die Baugrunderkundung durch das Ingenieurbüro Crystal Geotechnik gibt für die Torfe eine mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit an.

Auch für die darunterliegenden Kiese wird eine Wasserdurchlässigkeit von mittel bis gering genannt. Die Wasserdurchlässigkeit der bindigen Moräneböden wird mit sehr gering angegeben.

Um eine Versickerung des Oberflächenwassers, auch nach Starkregenereignissen garantieren zu können, sind technische Vorkehrungen wie unterirdische Speichersysteme bzw. ein gemeinsames Regenrückhaltebecken einzuplanen. Das anfallende mengenregulierte Oberflächenwasser muss dann in einen Vorfluter eingeleitet werden (Bach an der Ostgrenze).

Eine Gefährdung des Grundwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Schadstoffen, besonders lösliche und mobile Spurenstoffe (Maschineneinsatz, Unfälle etc.) ist als gering anzusehen, da der Grundwasserkörper durch die tonhaltige Grundmoränenschicht abgedeckt wird.

Weiterhin kann durch eine mögliche Grundwasserabsenkung während der Bauphase eine Gefährdung der Nachbarbebauung nicht ausgeschlossen werden.

Um diese Gefahr gering zu halten, sind einige Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. eine Abdichtung der Baugruben (siehe Schutzgut Boden) vorzusehen.

Ergebnis:

Aufgrund der zunehmenden Versiegelung sowie der Eingriffe in den wasserspeichernden Torfboden durch Bodenaustauschmaßnahmen sind hohe erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt laut Aussage des Landschaftsplanes im klimatisch rauheren Bereich des Gemeindegebietes.

Die Hauptwindrichtung ist Südwest bis Nordwest. Durch die ausgeräumte Landschaft ist die Lage windexponiert.

Die betroffene Fläche hat eine gewisse Funktion als Kaltluftproduktionsfläche.

Durch den im Osten angrenzenden Drumlin ist damit zu rechnen, dass die Kaltluft in Richtung Westen zum Wohngebiet hin abfließt. Gesicherte Angaben dazu gibt es jedoch nicht. Die Fläche liegt jedoch nicht in einem wichtigen Kaltluftentstehungs- oder -abflussgebiet.

Auswirkungen:

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

Durch die teilweise Versiegelung der Fläche ist die Bildung von Kaltluft eingeschränkt.

Ergebnis:

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

Schutzgut Pflanzen / Tiere

Beschreibung und Bewertung:

Im Planungsgebiet und dessen näherer Umgebung sind keine Biotoparten der bayerischen Biotopkartierung enthalten.

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 09.06.2010.

Die betroffene Fläche wird im Moment als intensive Grünlandfläche genutzt.

Am westlichen Rand des Planungsgebietes grenzt eine Feldhecke aus einheimischen Bäumen und Sträuchern an. Diese angepflanzte Hecke dient als Eingrünung des dahinterliegenden Friedhofes von Haunshofen.



Aussagen zu vorhandenen Tierarten sind im Landschaftsplan nicht enthalten. Aufgrund der intensiven Nutzung, auch der angrenzenden Flächen sind außergewöhnliche Artenvorkommen nicht zu erwarten, allerdings dient die Feldhecke wahrscheinlich als Lebensraum für verschiedene Tierarten. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) soll eine eventuelle Betroffenheit der nach Anhang IV FFH-Richtlinie und Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten prüfen. Die Ergebnisse der saP werden im Umweltbericht an dieser Stelle nachgetragen.

Bei einer Kurzbegehung der Fläche durch den Gutachter A. Beckmann, Dipl.-Ing. landespflege konnten bereits erste Eindrücke gewonnen werden, die folgendermaßen zusammengefasst werden:

„Nach Durchführung einer Kurzbegehung am 06.11.2010 und überschlägiger Datensichtung kann in erster Abschätzung davon ausgegangen werden, dass im Hinblick auf den besonderen und strengen Artenschutz allenfalls geringfügige Risiken bestehen.“

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht davon auszugehen, Belange des Artenschutzes dem Vorhaben entgegenstehen.

Einige Aspekte, so z.B. den Graben im Norden des Gebietes oder die Hecke am Ost- rand des Friedhofes, sollten im Rahmen der weiteren Planung nochmals kurz geprüft bzw. gewürdigt werden.

Eine ausführliche saP nach den einschlägigen Vorgaben der Obersten Baubehörde wird auf den vorliegenden Einzelfall bezogen als nicht erforderlich angesehen. Mit einer knapp gefassten Vorabschätzung zu den artenschutzrechtlichen Belangen mit pauschaler Behandlung der relativen Artengruppen kann den örtlichen Verhältnissen ausreichend Rechnung getragen werden.“

Auswirkungen:

Negative Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt des Planungsgebietes sind durch die Bauphase und die „Nutzung“ des Mischgebietes nicht zu erwarten. Der Verlust des Lebensraumes für Bodenlebewesen ist bereits beim Schutzgut Boden berücksichtigt worden.

Die im Westen angrenzende Feldhecke wird voraussichtlich nicht durch die Bau- maßnahme beeinflusst, da sie sich außerhalb des Baugebietes befindet.

Durch die geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist an dieser Stelle sogar mit einer Verbesserung für dieses Schutzgut zu rechnen.

Ergebnis:

Es sind für das Schutzgut Pflanzen / Tiere nur Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten. Die Ergebnisse der saP werden nachgetragen.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung und Bewertung:

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der im Landschaftsplan als Bereich mit vielfältigem, reich strukturiertem Landschaftsbild eingestuft wird. Die bestehende ausgefranste Wohnbebauung und die an das Plangebiet angrenzenden vorhandenen Hallen wirken sich durch die großmaßstäblichen Gebäudeformen und geringe Begrünung negativ auf das Orts- und Landschaftsbild aus. Dasselbe gilt für den großen mit Kies aufgeschütteten Parkplatz des nördlich angrenzenden Betriebes.



Die vorhandene Feldhecke am Westrand des Planungsgebietes und der Drumlin im Osten prägen das Landschaftsbild in diesem Bereich positiv.

Auswirkungen:

Für die Dauer der Bauzeit kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc. Durch das Wohngebiet selbst wird das Orts- und Landschaftsbild aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt, es kann voraussichtlich sogar eine Verbesserung für dieses Schutzgut erreicht werden.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild sind durch die vorgesehene Baumaßnahme nur Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Mensch

Beschreibung und Bewertung:

An das geplante Baugebiet grenzt im Nord Westen eine gewerbliche Halle mit Wohnhaus an, auf der Westseite liegt der Friedhof des Ortes Haunshofen. Durch die Nutzung der Halle an der Bahnhofsstraße ist eine gewisse Vorbelastung für das geplante Wohngebiet vorhanden, außerhalb der Betriebszeiten ist hier jedoch mit keinerlei Lärmimmissionen zu rechnen.

Die Flächen rund um das Planungsgebiet weisen keine besonders hohe Bedeutung für die Erholungsnutzung auf, allerdings ist im Landschaftsplan die Bahnhofsstraße als Radroute (siehe Themenkarte Erholung) dargestellt.

Auswirkungen:

Für das Wohnumfeld der in der Nähe des Bauvorhabens wohnenden Menschen ergeben sich durch die Entfernung von ca. 80 m so gut wie keine Beeinträchtigungen durch Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bauzeit.

Lediglich für die Friedhofsbesucher kann sich eine gewisse Ruhestörung während der Bauphase ergeben.

Durch die spätere Wohnnutzung ist mit keiner weiteren Beeinträchtigung zu rechnen.

Nicht absehbar ist die Auswirkung einer möglichen Grundwasserabsenkung während der Bauphase auf die Nachbarbebauung.

Um diese Gefahr gering zu halten, sind einige Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. eine Abdichtung der Baugruben (siehe Schutzgut Boden) vorzusehen.

Die Erholungseignung des Gebietes ist von der Maßnahme nicht betroffen.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Mensch sind durch die vorgesehene Baumaßnahme Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung und Bewertung:

Im direkten Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

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 bestanden.

Das Schutzgut Boden und Wasser wäre nicht durch Bodenaustauschmaßnahmen, Versiegelungen und Flächeninanspruchnahme betroffen.

Das bisherige Orts- und Landschaftsbild bliebe weiterhin so bestehen.

Nachteilige Veränderungen des Wohnumfeldes der dort lebenden Menschen, wie Zunahme von Lärm- Staub und Abgasimmissionen durch den Bau und Anlagebetrieb würden entfallen.

Der verrohrte Bachlauf im Osten würde keine Aufwertung durch Öffnen der Verrohrung und Bepflanzung seiner Uferbereiche erfahren und die Bedingungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere würde somit nicht verbessert.

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 und Gärten, soweit möglich
- Reduzierung der versiegelten Flächen auf das notwendige Mindestmaß (Gebäude, Erschließungsflächen). PKW - Stellplätze dürfen nicht versiegelt werden
- zur Minimierung des Aushubs und insbesondere im Hinblick auf den hohen Grund- bzw. Schichtwasserspiegel in den Torfböden ist es erforderlich, die Kanäle im Schutze eines im Kanalbau üblichen Stahlplattenverbaus zu verlegen
- Beim Bau von Kanalgräben, Straßen und Gebäuden sind offene Wasserhaltungsmaßnahmen auch bereits bei geringen Kanaltiefen vorzusehen
- Wasserhaltungsmaßnahmen, z.B. im Zuge der Kanalerstellung, sind auf ein absolutes, zeitliches und räumliches Minimum zu beschränken um Setzungen an bestehenden Gebäuden zu vermeiden.
- Bei nahe liegenden Bauwerken sind Beweissicherungspegel zu installieren um den Grundwasserstand während der Bauausführung regelmäßig (täglich) zu überprüfen. Wird eine Grundwasserabsenkung im Nahbereich von Bauwerken festgestellt, ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch Versickerungsschächte im Nahbereich dieser Bauwerke), in welche dann Wasser eingespeist wird, eine Grundwasserabsenkung zu vermeiden
- Um unnötige Eingriffe in Böden, die ansonsten von den direkten Baumaßnahmen nicht betroffen wären zu vermeiden (nötige Abböschung 1:2), sind Baugruben im Bereich von Torfböden mit einer Spundwand zu versehen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser

- Reduzierung der versiegelten Flächen auf das notwendige Mindestmaß (Gebäude, Erschließungsflächen). PKW - Stellplätze müssen in wasser-durchlässiger Bauweise erfolgen.
- Bei einem Starkregenfall anfallendes Oberflächenwasser muss wg. der schlechten Versickerungsleistung der Böden gespeichert werden (Zisternen oder andere technische Vorkehrungen) und dann verzögert in den vorhandenen Bachlauf im Osten des Planungsgebietes und in die dortige herzustellende Versickerungsmulde eingeleitet werden. Nur so ist eine Oberflächenwasser- Versickerung möglich
- Um die Gefahr einer möglichen Grundwasserabsenkung (und dadurch die Gefährdung der Nachbarbebauung) während der Bauphase gering zu halten ist die Ausbildung von trockenen Baugruben erforderlich.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Klima / Luft

- Neupflanzung von Bäumen und Gehölzgruppen (nur bedingt mikroklimatisch und lufthygienisch wirksam)
- Partielle Fassadenbegrünung (nur bedingt mikroklimatisch und lufthygienisch wirksam)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen / Tiere

- Neupflanzung von Bäumen entlang der Erschließungsstraße im Plangebiet
- Neupflanzung von Bäumen und Gehölzgruppen entlang des geöffneten Baches im Osten und Süden des Plangebietes
- Zäune dürfen nur ohne Sockel angelegt werden, damit Tierwanderungen möglich sind. Eine Öffnung von mind. 0,15 m zwischen Zaun und Boden ist aus demselben Grund erforderlich.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Neupflanzung von Bäumen der Erschließungsstraße im Plangebiet
- Partielle Fassadenbegrünung an den Gebäuden
- Schaffung einer Ortsrandeingrünung durch Neupflanzung von Bäumen und Gehölzgruppen entlang des geöffneten Baches im Osten und Süden des Plangebietes.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch

Es sind keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für dieses Schutzgut vorgesehen.

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

Intensiv genutzte Grünlandfläche (ca. 9.900 m²)
auf Torfboden

Kategorie II

- b) Einstufung des Plangebietes entsprechend Planung Bebauungsplan

Auf der gesamten Fläche des zukünftigen Gewerbegebietes ist eine Bebauung mit **niedrigem Versiegelungs- und Nutzungsgrad** geplant (GRZ 0,25. Dies entspricht **Typ B**).

c) Ermittlung der Kompensationsfaktoren und des Ausgleichsbedarfs

Laut Matrix im Leitfaden der LfU ist für die Fläche nach Kat. II das Feld B II mit einem Kompensationsfaktor von **0,5 - 0,8** anzuwenden

Aufgrund der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen im geplanten Baugebiet, wie z.B. Verwendung versickerungsfähiger Beläge für PKW-Stellplätze, Versickerung der anfallenden Dachabwässer in einer Versickerungsmulde bzw. in einem Vorfluter, Öffnung und Renaturierung des Baches auf der Ostseite, Schaffung einer neuen Ortsrandeingrünung im Süden und Osten des Baugebietes, etc. ist für die betroffene Fläche ein Kompensationsfaktor von **0,5** anzusetzen.

Fläche Feld B I 9.900 m² x 0,5 = 4950 m²

Gesamtausgleichsverpflichtung 4.950 m²

d) Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Ein Teil der vorgesehenen Ausgleichsfläche liegt auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1115/0, Gemarkung Wielenbach, welches die Gemeinde Wielenbach für Ausgleichszwecke erworben hat. Die Fläche liegt in einem Vogelschutzgebiet der EU. Die Fläche wurde im Ausgleichskonzept der Gemeinde Wielenbach (8.7.2010) beschrieben und ist als Ausgleichsfläche bereits von der Unteren Naturschutzbehörde besichtigt und anerkannt worden.

Um die Fläche für die geschützten Vogelarten aufzuwerten sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Keine Pflanzungen, Offenhaltung der Fläche durch 1-2 malige Mahd im Jahr. Das Mahdgut kann als Heu genutzt werden

Anlage von 3-4 kleineren Geländekuhlen mit einer max. Tiefe von ca. 0,40 m.

In den Geländesenken kann sich das Niederschlagswasser ansammeln und langsam versickern. Die Kuhlen sind also als wechselfeuchte Flächen gedacht, die ebenfalls mitgemäht werden sollten.

Die gesamte anrechenbare Fläche des Grundstückes beträgt 14.396 m².

Gegenwärtig ist noch **2.617 m²** Restfläche zur weiteren Verbuchung frei.

Für den B- Plan „Haunshofen Ost“ werden 4.950 m² benötigt.

Die Restfläche von A2 reicht demnach nicht!

2.333 m² müssen auf der Fläche A3 verbucht werden.

Mit der Verrechnung der Restfläche von 2.617 m² auf der Fläche A2 ist diese Fläche ausgebucht.

Planausschnitt:



Die fehlenden 2.333 m² werden auf der Ausgleichsfläche 3 (siehe Ausgleichsflächenkonzept der Gemeinde Wielenbach) verbucht.

Die Fläche 3 liegt auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1112/0, Gemeinde und Gemarkung Wielenbach.

Die Gemeinde Wielenbach hat das Grundstück kürzlich für Ausgleichszwecke erworben. Die Fläche liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zur oben beschriebenen Fläche A 2.

Auch diese Fläche liegt im o.g. Vogelschutzgebiet der EU und ist insgesamt 27.089 m² groß.

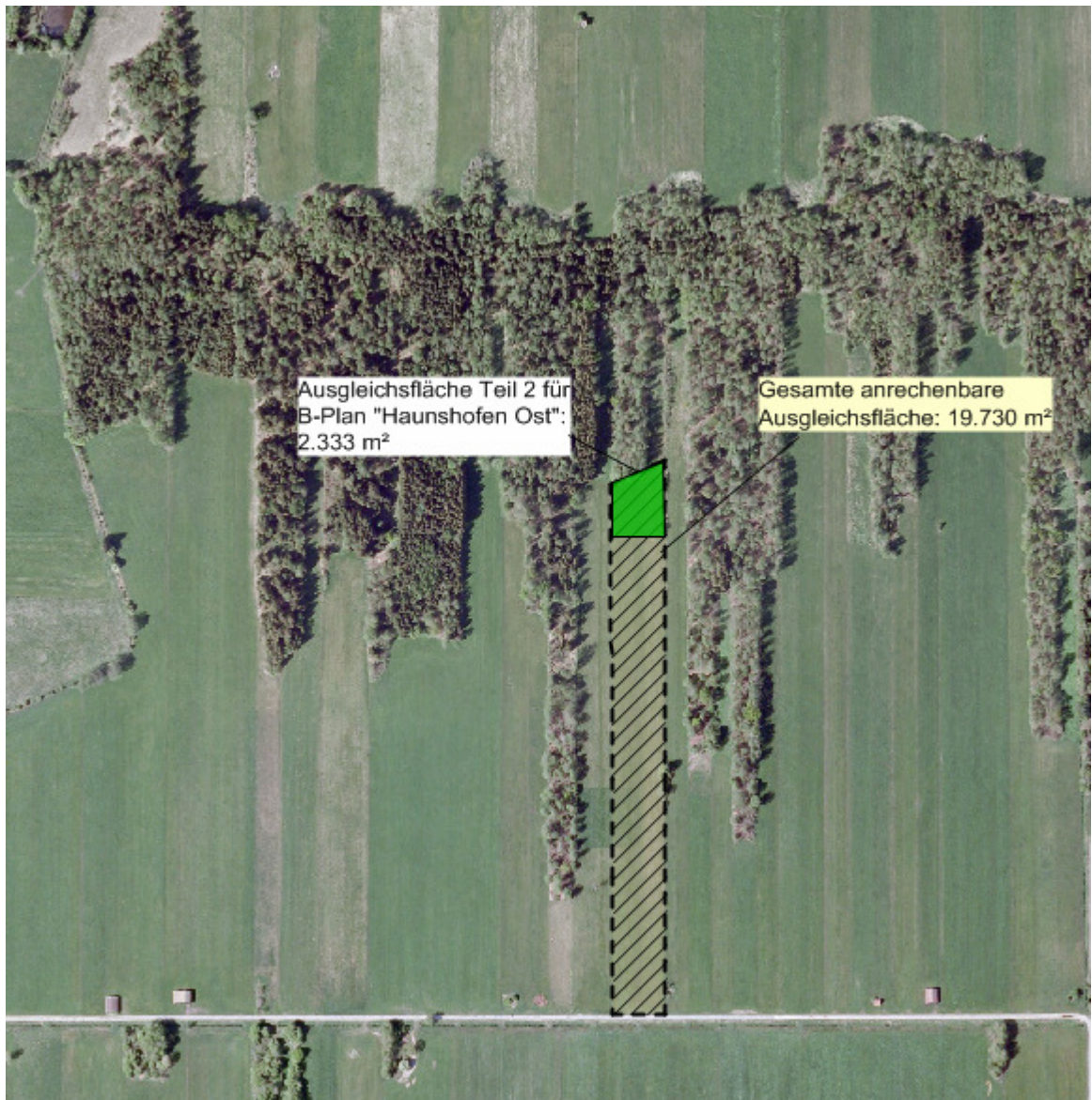
Nach Abzug der Waldfläche von 7.379 m² verbleiben noch **19.730 m²** Grünlandfläche, die als Ausgleichsfläche zur Verfügung stehen.

Nach Abzug der o.g. 2.333 m² sind hier noch **17.397 m²** Restfläche zur weiteren Verbuchung frei.

Das Entwicklungsziel der Fläche ist ebenso wie bei der Fläche A2 eine extensiv genutzte Feuchtwiese.

Die vorgesehenen Pflegemaßnahmen zur Erreichung des Entwicklungszieles sind:
Keine Pflanzungen, Offenhaltung der Fläche durch 1-2 malige Mahd im Jahr.
Der Mahdzeitpunkt wird in Absprache mit der UNB festgelegt. Das Mahdgut soll ab-
gefahren werden und kann als Heu genutzt werden.

Planausschnitt:



e) Kosten

Die Gemeinde Wielenbach wird die Kosten der Ausgleichsmaßnahme mittels Kostenerstattung durch die Eigentümer der Eingriffsgrundstücke refinanzieren.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Eine Vorprüfung über geeignete Entwicklungsflächen in der Gemeinde Wielenbach erfolgte bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung.

Es fand eine „Siedlungsbewertung im Rahmen des Landschaftsplanes Wielenbach“ statt, deren Ergebnisse in den rechtskräftigen Flächennutzungsplan übernommen wurden. Nach diesen Aussagen ist die untersuchte Fläche gut für eine Wohngebietsentwicklung in der Gemeinde geeignet.

Eine andere Erschließung des Baugebietes ist wegen der Zufahrt über das Gebiet der im Norden anschließenden Mischgebietsfläche von der Bahnhofsstraße und wegen der geringen Grundstücksbreite nicht möglich.

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 (2003) 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 Bearbeitung der Umweltprüfung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal – argumentative Darstellung und Bewertung sowie als Datenquelle wurde der Landschaftsplan und der Flächennutzungsplan der Gemeinde, sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Die Einschätzungen zu den Schutzgütern Boden und Wasser, sowie Aussagen zur Versickerungsfähigkeit des Bodens basieren auf mündlichen Aussagen der zuständigen Mitarbeiter beim Wasserwirtschaftsamt Weilheim (Besprechung vom 5.12.07 mit Herrn Gattung und Frau Kubetschka) die für den nördlich anschließenden Bebauungsplan „Mischgebiet an der Bahnhofsstraße“ gemacht wurden, sowie auf der Untersuchung:

- Baugrunduntersuchung des Ingenieurbüros Crystal Geotechnik vom Januar 2010

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

- Kurzstellungnahme von A. Beckmann, Dipl. Ing. Landespflege, Hohenpeißenberg

Schwierigkeiten und Kenntnislücken gab es nicht.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Unerwartet können aufgrund der differenzierten Bodenverhältnisse dann Folgeeffekte eintreten, wenn die Versickerungsleistung der Böden im Baugebiet und in den geplanten Rückhalteeinrichtungen und der Versickerungsmulde nicht den Erwartungen entsprechen.

Die Entwässerungsleistung und der Zustand der vorhandenen Drainagen in den angrenzenden Wiesen kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt schlecht eingeschätzt werden. Es ist von daher nicht vorauszusehen, ob der als Vorfluter für die Oberflächenabwässer geplante Bach im Osten genügend Kapazitäten aufweist um zu den Drainwässern der umliegenden Wiesen auch alle anfallenden Oberflächenwasser im Baugebiet aufzunehmen, auch wenn eine gedrosselte Ableitung erfolgt.

Aus diesem Grund ist die Versickerungsleistung der geplanten Rückhaltesysteme alle 2 Jahre auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Weiterhin sollte auf den externen Ausgleichsflächen nach einer Frist von 4 – 5 Jahren überprüft werden, ob das jeweilige Entwicklungsziel der Flächen erreicht wurde.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Wohngebiet mit einer Größe von 0,99 ha. Das Planungsgebiet liegt am östlichen Ortrand des Ortsteiles Haunshofen der Gemeinde Wielenbach.

Die Fläche wird momentan als intensive Grünlandfläche genutzt, es handelt sich um einen Standort mit Torfböden, der zur besseren Nutzbarkeit drainiert wurde. Für die bauliche Entwicklung des Gebietes sind vergleichsweise große Anstrengungen und Eingriffe baubedingter Art erforderlich. Dies liegt vor allem daran, dass es sich um einen Standort mit schwierigen Bodenverhältnissen handelt, wodurch größere Bodenaustauschmaßnahmen erforderlich sind.

Dementsprechend ergeben sich die größten Eingriffe für das Schutzgut Boden. Das Schutzgut Wasser wird aufgrund des schlechten Versickerungsvermögens der vorhandenen Böden ebenfalls stark belastet.

Wenig belastet werden die Schutzgüter Schutzgut Mensch (Lärm), Orts- und Landschaftsbild, Pflanzen / Tiere und Klima / Luft, wobei kleinere lokalklimatische Effekte zum gegenwärtigen Zeitpunkt schlecht beurteilt werden können.

Die folgende Tabelle fasst die Betroffenheit der Schutzgüter noch einmal zusammen:

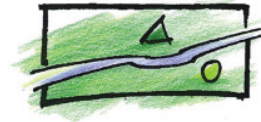
Schutzgut	Baubed. Auswirkung	Anlagebed. Auswirkung	Betriebbed. Auswirkung	Ergebnis bez. auf die Erheblichkeit
Boden	hoch	mittel	mittel	hoch
Wasser / Oberflächengewässer	mittel	mittel	mittel	mittel
Wasser / Grundwasser	hoch	mittel	mittel	hoch
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering
Pflanzen / Tiere	gering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

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter teilweise verringert werden.

Wie unter Punkt 4.1 dargestellt werden zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung vorgesehen.

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

Auftragnehmer:



Umwelt und Planung
S. Schwarzmann
J. Schneider
Landschaftsarchitekten
Steinstraße 19
83064 Raubling
Tel.: 08035-876088
info@umweltundplanung.de

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Schwarzmann' with a horizontal line extending to the right.

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