



Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm

**9. Änderung des Flächennutzungsplanes
„Sonderbaufläche Lagerplatz Radlhöfe“**

Umweltbericht

zur Planfassung vom 01.10.2026

Entwurfsverfasser: **Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm**
SG 3.5
Hauptplatz 1
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm
Tel: 08441 78-0
Fax: 08441 8807
Internet: www.pfaffenhofen.de
E-Mail: rathaus@stadt-pfaffenhofen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	4
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung auf die Schutzgüter	6
2.1	Schutzgut Boden	6
2.2	Schutzgut Fläche	10
2.3	Schutzgut Wasser	10
2.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.5	Schutzgut Luft und Klima	13
2.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	14
2.7	Schutzgut Mensch	14
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	16
2.9	Zusammenfassende Bewertung der Umwelt unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	17
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	17
4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	17
4.1	Vermeidung und Minimierung	17
4.2	Ausgleich	17
5	Prüfung alternativer Standorte	18
6	Methodik der Umweltprüfung, Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken	18
6.1	Methodik	18
6.2	Vorgaben des Umweltschutzes und Quellen	18
6.3	Kenntnislücken	19
7	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	19
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	19
9	Literatur- und Quellenverzeichnis	22

1 Einleitung

Auf der Grundlage von § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erfolgt für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen dieses Vorhabens ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Seine Bestandteile sind der Anlage 1 des Baugesetzbuches (BauGB) zu entnehmen.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

Die Stadt Pfaffenhofen verfolgt das Ziel, bisher zur Zwischenlagerung von Erdaushub/Bodenmaterial, Erdbaustoffen sowie Baumaterial genutzte Lagerflächen zusammenzuführen, langfristig zu sichern und zukunftsfähig aufzustellen.

Aktuell nutzt die Stadt Pfäffenhofen mehrere Flächen, teilweise nur mit zeitlich befristeter Genehmigung. Langfristig bieten diese Flächen jedoch zu wenig Kapazitäten bzw. entsprechen nur eingeschränkt den gesetzlichen Vorgaben für Lagerung von Erdaushub. Ziel ist daher eine dauerhafte Lösung auf städtischen Flächen. Der Bebauungsplan ermöglicht eine Bündelung der Lagerflächen inkl. Erweiterungsoption.

Am verkehrsgünstig in Stadtnähe liegenden Standort ist der Bebauungsplan nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelbar, weshalb eine Änderung nötig ist. Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 13.11.2025 beschlossen den Flächennutzungsplan zu ändern.

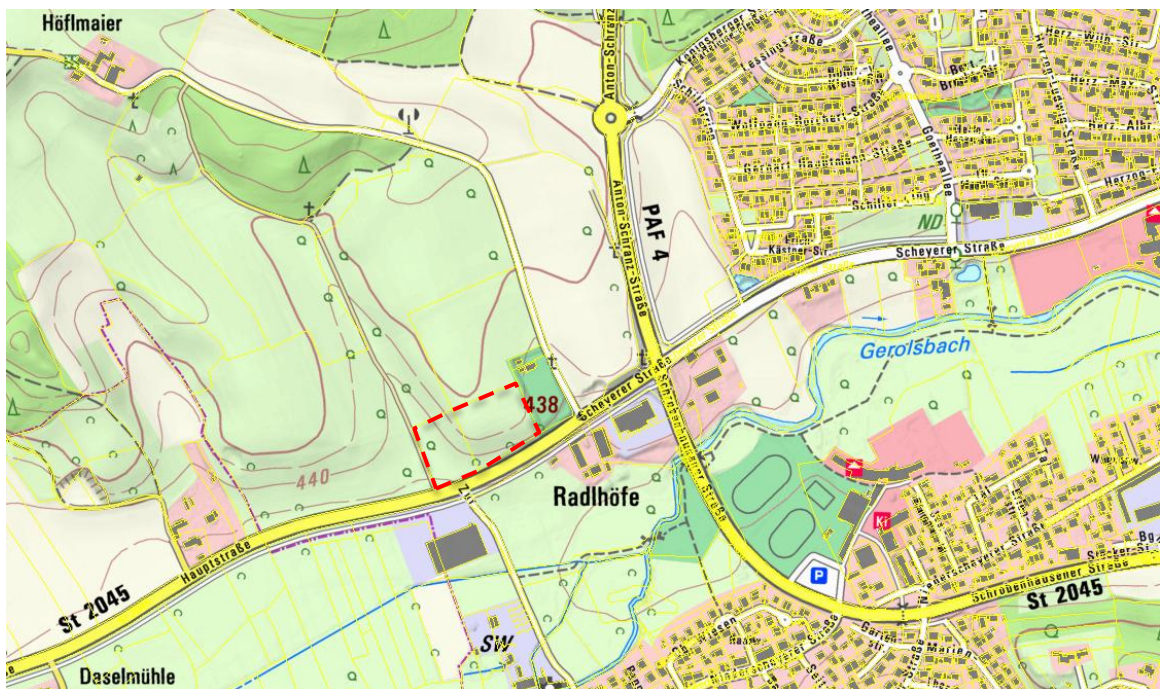


Abb. 1: Darstellung Plangebiet (rot), (Ausschnitt ohne Maßstab);
(Topographische Karte © Bayerische Vermessungsverwaltung))

Das Plangebiet liegt unmittelbar nördlich der Scheyerer Straße (ST 2045). Bis auf den Norden ist es auf allen Seiten von z.T. stattlichen Gehölzen und Einzelbäumen umgeben. Das Vorhabengebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Weidefläche genutzt.

Östlich grenzt das Gelände des Schäferhundeübungsplatz mit Vereinsheim an. Südwestlich der Scheyerer Straße befindet sich das Gelände der Firma Gigler, die ein Fullservice-Entsorger für Abfallentsorgung und Abfallverwertung ist. Südöstlich des Planungsgebietes liegt das Dorfgebiet

Radlhöfe (BP Nr. 65), das landwirtschaftliche Gebäude sowie einen Einkaufsmarkt und Ladengeschäfte umfasst.

Die Flächennutzungsplanänderung umfasst eine Fläche von ca. 1,7 ha.

Das bewegte Gelände fällt sowohl nach Osten als auch (deutlich stärker zum Flurweg) nach Westen hin ab. Gleichzeitig ist ein Nordsüd-Gefälle Richtung Scheyerer Straße. Aufgrund der vorhandenen Geländehöhen ist bei der Projektumsetzung mit stärkeren Geländebewegungen zu rechnen. Die Erschließung soll möglichst den Gehölzbestand schonend erfolgen.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

In den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sind unterschiedliche Ziele des Umweltschutzes festgelegt. Diese werden in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) und Regionalplan Ingolstadt (RP 10)

Allgemeine Ziele und Grundsätze des LEP und des RP, die für das Vorhaben relevant sind, werden in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung dargestellt und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan erläutert.

Die Vorhabenflächen liegen am nördlichen Rand, aber außerhalb des regionalen Grünzugs Nr.: 08 - *Ilmtal mit Gerolsbachtal, Tal des Geisenhausener Baches und Tal der Wolnzach* sowie des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr.: 11 - *Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes*.

Vorranggebiete für Bodenschätze, Hochwasserschutz und Wasserversorgung bzw. Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze und Wasserversorgung sind nicht betroffen.

Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsplan (LP)

Im gesamtfortgeschriebenen *Flächennutzungsplan* der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, rechtswirksam seit 12.09.2019, ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

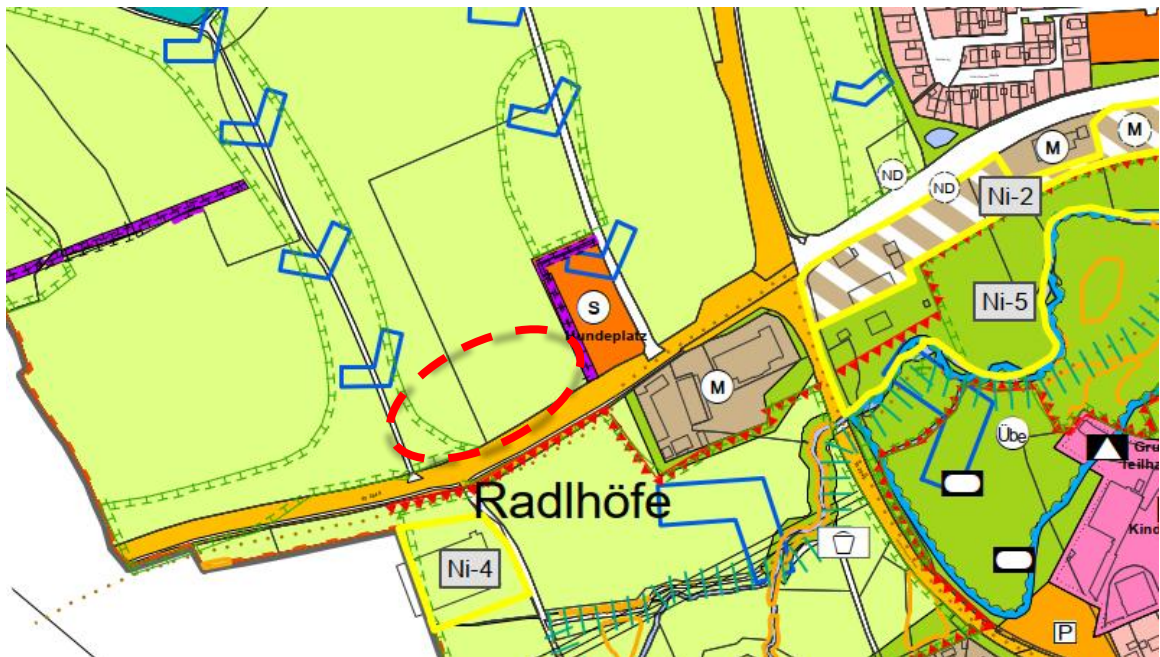


Abb. 2: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 12.09.2019, (Ausschnitt ohne Maßstab)

Beidseits entlang des westlich gelegenen Flurwegs sieht der FNP einen Bereich mit klimatischer Ausgleichsfunktion in Kombination mit geplanten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) vor.

Um den BP Nr. 207 „Sondergebiet Lagerplatz Radlhöfe“ entsprechend der zukünftig beabsichtigten Nutzung aus dem FNP entwickeln zu können, ist es notwendig, die bisher bestehenden Flächen-darstellungen zu ändern.

Dem *Landschaftsplan* der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm (Stand: 01/2018) und den verschiedenen Themenkarten sind Ziele zum Naturschutz und zur Landschaftspflege sowie darauf aufbauende Maßnahmen zu entnehmen. Das Plangebiet ist als Grünland mit einer einzelnen Baumgruppe dargestellt. Entlang des westlich gelegenen Flurwegs sowie an der Scheyerer Straße ist eine Reihe von Bäumen erfasst.

In Plan Nr. 2 *Wasser* ist als hydrologische Einheit im Planbereich Geröllsandserie (westliches Äquivalent der Unteren Nördlichen Vollsotter) dargestellt. Entlang des Flurweges befindet sich ein wassersensibler Bereich. Plan Nr. 5 *Arten* bezeichnet die Flächen als Offenland. Laut Plan Nr. 6 *Landschaftsbild* ist ein Teil der Flächen südexponiert. In Plan Nr. 6 *Landschaftsbild* ist ein Feldkreuz in diesem Bereich verzeichnet. Im Vorhabensbereich konnte dieses jedoch nicht aufgefunden werden.

Schutzgebiete, Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Artenschutzkartierung Bayern (ASK), Waldfunktionsplan

Innerhalb des Plangebietes liegen keine *Biotopflächen* und *Schutzgebiete* (gemäß nationaler oder internationaler Verordnung oder Richtlinie).

Gemäß dem *Arten- und Biotopschutzprogramm* (S 30) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm liegt das Plangebiet im Donau-Isar-Hügelland (062-A). „Im Osten, Süden und Norden setzt sich diese naturräumliche Untereinheit in den Nachbarlandkreisen Neuburg-Schrobenhausen, Aichach-Friedberg, Dachau, Freising und Kelheim fort. Im Norden grenzen die naturräumlichen Untereinheiten Donauterrassen, Donaumoos und Donauauen an. Der nördlichste Teil des Donau-Isar-Hügellands im Landkreis liegt im Bereich des Dürnbucher Forsts südlich Münchsmünster. Durch die von Südwest nach Nordost verlaufenden Täler von Ilm und Paar und den im Landkreis Kelheim mit dem Forstmoos endenden Ausläufer der Donauauen zerfällt das Hügelland in mehrere Teilgebiete. Im Südwesten bei Wüstersberg liegt mit 545 m üNN der höchste Punkt des Landkreises.

Die Geologie des Donau-Isar-Hügellands besteht aus Sedimenten alpinen Ursprungs, die im Tertiär als „Obere Süßwassermolasse“ in das Molassebecken abgelagert worden sind. Bei der Oberen Süßwassermolasse handelt es sich um wechselnd mächtige Ablagerungen von Kiesen und Sanden, vereinzelt sind Schluff-, Ton- und Mergellagen eingeschlossen. (...) Der vorherrschende Bodentyp sind Braunerden aus unterschiedlichem Ausgangssubstrat.“

Folgende Ziele und Maßnahmen werden im ABSP für Trockenstandorte oberhalb des Gerolsbach-Tals genannt:

- Trockenstandorte (Karte 2.3): Aufbau bzw. Optimierung eines Trockenverbundsystems entlang der Talhänge im Donau-Isar-Hügelland zur Vernetzung kleinflächiger Magerrasen und -wiesen, Sand- und Kiesgruben und Saumstrukturen durch vorrangige Neuschaffung von Trockenstandorten auf süd- und west-exponierten Hängen

Innerhalb des Plangebietes sind in der *Artenschutzkartierung* (ASK) Bayern (TK-Blatt 7434 - Hohenwart) keine Fundpunkte verzeichnet. In weiterer Entfernung (südöstlich der Scheyerer Straße) findet sich folgender ASK-Punktnachweis:

- Punkt 0559: Uferbegleitgehölz am Gerolsbach östl. von Skulpturenpark (Gelbspötter (*Hippoboscus icterina*), 2017)

Waldflächen sind von der Planung nicht betroffen. Die Ziele des *Waldfunktionsplans* werden somit nicht berührt.

Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung

Im Norden des Plangebietes wird zu den Weideflächen sowie im Osten und Süden zum vorhandenen Gehölzbestand ein räumlicher Abstand gewahrt. Es werden Begrünungsmaßnahmen für diese Freiflächen festgesetzt.

Der die Vorhabenflächen umgebende Baumbestand wird soweit es möglich ist dauerhaft erhalten.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung auf die Schutzgüter

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) erfolgt einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Dabei richtet sich die Aussagetiefe nach den verfügbaren Informationen über das Vorhaben und die Schutzgüter.

Im Flächennutzungsplan wird nur die Art der geplanten Nutzung festgelegt. Die Prüfung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen beinhaltet deshalb lediglich eine allgemeine, überschlägige Ermittlung denkbarer Effekte. Dabei werden regelmäßig anzunehmende Auswirkungen behandelt, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ und gliedert sich in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten (vgl. Anlage 1, Abs. 2 BauGB):

- Art, Menge, Beseitigung bzw. Verwertung der erzeugten Abfälle
- menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter
- Klimaauswirkungen des geplanten Vorhabens (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Für genauere bzw. weitere Einschätzungen wird auf die Ebene der Bauleitplanung verwiesen.

Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit werden im Rahmen der öffentlichen Auslegung aufgefordert, hierzu vorliegende Informationen mitzuteilen.

2.1 Schutzgut Boden

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Boden* sind neben Retentions- und Filtervermögen, die natürliche Ertragsfähigkeit / Seltenheit sowie die Funktion als biotischer Lebensraum und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Bestandsaufnahme

Gemäß der *digitalen Geologischen Karte* (M 1:25.000) befinden sich im Vorhabengebiet überwiegend folgende geologische Haupteinheiten:

- Lösslehm, pleistozän (gelb)
- Nördliche Vollschorer-Abfolge (unterer Teil), Kiessand (gelb – blaue Kreise und blaue Punkte gepunktet)
- Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän (grau)
- Auenablagerung (hellblau)
- Nördliche Vollschorer-Abfolge (unterer Teil), Sand (gelb – blau gepunktet)
- künstliche Ablagerung (blau schraffiert)



Abb. 3: Digitale Geologische Karte (M 1:25.000), Ausschnitt ohne Maßstab

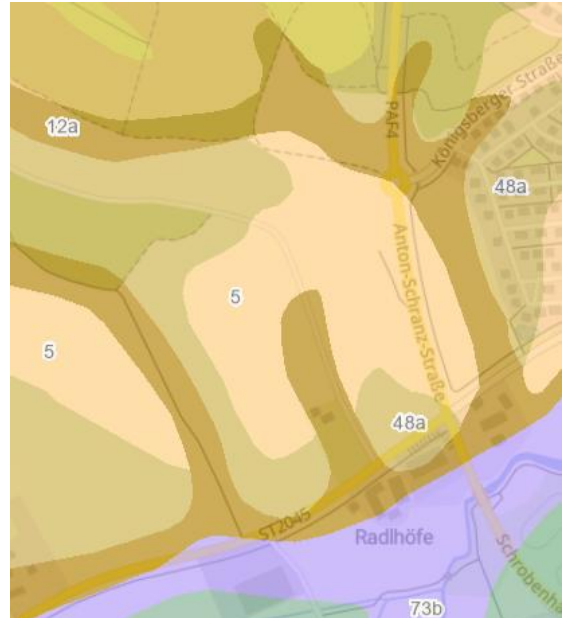


Abb. 4: Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000), Ausschnitt ohne Maßstab

Gemäß der Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000) kommen im Vorhabengebiet folgende Bodenarten vor:

- 5: Fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)
- 12: Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)
- 48a: Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse)
- 73b: Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)

Im Plangebiet kommt gemäß *Übersichtsbodenkarte* überwiegende Braunerden (Bodentyp 5 und 48a) vor. Im westlichen, südlichen und östlichen Randbereich befindet sich Verschwemmungsablagerungen aus Schluff und Lehm (Bodentyp 12). Bei der Haupt-Bodenart handelt es sich hauptsächlich um Lösslehm, Lehmsand bis Sandlehm. Aufgrund des vorliegenden Bodens ist grundsätzlich sowohl ein hohes bis sehr hohes Wasserrückhaltevermögen als auch eine gute Durchlüftung des Bodens gegeben. Die natürliche Ertragsfähigkeit liegt überwiegend im mittleren Bereich. Die Verweilzeit wasserlöslicher Stoffe pendelt zwischen gering bis hoch.

Aus der *digitalen Ingenieurgeologischen Karte* (dIGK25, M 1:25.000) ist ersichtlich, dass der vorherrschende der Baugrundtyp aus *bindigen, feinkörnigen Lockergesteine, mäßig bis gut konsolidiert*, besteht. Die mittlere Tragfähigkeit ist gering bis mittel. Der allgemeine Baugrundhinweis lautet

folgendermaßen: wasserempfindlich (wechselnde Konsistenz, Schrumpfen/Quellen), Staunässe möglich, frostempfindlich, setzungsempfindlich, z.T. besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, oft eingeschränkt befahrbar.

Baugrund



Digitale Ingenieurgeologische Karte 1:25.000 (dIGK25)

- Künstliche Ab- und Umlagerungen
- Organische und biogene Lockergesteine
- Bindige, fein- bis gemischtkörnige Lockergesteine, gering bis mäßig konsolidiert, teils mit organischen Einlagerungen
- Bindige, feinkörnige Lockergesteine, mäßig bis gut konsolidiert
- Bindige Lockergesteine wechselnd mit nichtbindigen Lockergesteinen
- Nichtbindige Lockergesteine, mitteldicht bis dicht gelagert

Abb. 5: Digitale Ingenieurgeologische Karte (M 1:25.000) mit Legende, Ausschnitt ohne Maßstab

Die Vorhabenfläche kann als ein anthropogen überprägter, durch landwirtschaftliche Nutzung in seinem natürlichen Aufbau beeinflusster Boden bewertet werden. Bisher wurden die Böden im Vorhabenbereich jedoch wenig verändert, sodass die Bodenfunktionen und -struktur überwiegend intakt sind. Bodenversiegelungen sind nicht vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass kein besonders schützenswerter Bodentyp (z.B. Moorboden) von der Planung betroffen ist. Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt.

Im Rahmen der *Baugrunduntersuchung* wurden bei den Bohrungen (S. 4) „Lößlehm und quartärer Hangsand sowie Kies über tertiären Sanden und Kiesen angetroffen.“ Die schadstofftechnischen Laboruntersuchungen (S. 7) brachten folgendes Ergebnis: „Die untersuchten Mischproben weisen keine abfallrechtlich relevanten Schadstoffgehalte auf. Es ergibt sich eine Einstufung als Z 0-Material gemäß LVGBT für die Probe MP 1 und eine Einstufung als BM-0 Material gemäß Ersatzbaustoffverordnung für die Proben MP 2 und MP 3.“

Die Böden im untersuchten Bereich weisen überwiegend eine gute Tragfähigkeit auf. „Die tertiären Kiese und Sande sind bei mitteldichter Lagerung als Baugrund zur Lastabtragung geeignet, die quartären Sande mit lockerer Lagerung sind dagegen weniger geeignet. Lößlehm kann bei steifer bis halbfester Konsistenz als brauchbarer Baugrund angesehen werden.“ (S. 9)

Der anfallende Erdaushub soll möglichst ortsnahe verwertet werden. „Die chemischen Untersuchungen weisen keine relevanten Schadstoffgehalte auf.“ (S. 9) „Für den Lößlehm gibt es nur eingeschränkt bautechnisch sinnvolle Verwertungen, beispielsweise als Dichtungsschicht oder für Dämme und Wälle.“ (S. 9) Ein Großteil der quartären und tertiären Sande und Kiese sind relativ leicht verdichtbar. Lediglich eine geringmächtige Lage (KB 5, im nordöstlichen Bereich) ist schwerer verdichtbar. Gleiches zeigen die Siebkurven der untersuchten Bodenproben auf: von Sanden

mit ungünstiger Verdichtbarkeit bis zu sehr guter Verdichtbarkeit (z.B. mit Eignung als Frostschuttschicht 0/16 gemäß TL SoB-StB 20). „Eine Vermischung der heterogenen Lagen beim Ausbau wird vermutlich dazu führen, dass der überwiegende Aushub einem Kiessand mit hohem Sandanteil entspricht, der als Verfüllmaterial gut geeignet ist, aber im Straßenbau üblicherweise nicht eingesetzt wird und nicht durchgehend frostsicher ist.“ (S. 10)

„Der Lößlehm in steifer und halbfester Konsistenz kann bis zu einer Höhe von 5 m ohne rechnerischen Nachweis unter 60° geböscht werden, die Sande und Kiese unter 45°. Die Vorgaben der DIN 4124 sind zu beachten. Für die geplante Böschung zwischen Halle und Hangseite muss ein rechnerischer Nachweis geführt werden.“ (S. 10)

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen Nahrungs- und Futtermittelproduktion, Retentionsvermögen, Filter- und Pufferfunktion und die Funktion als biotischer Lebensraum.

Gegenüber der bisher wirksamen Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft werden ca. 1,7 ha Grünflächen neu in Anspruch genommenen und es kommt in Folge dessen zu zusätzlichen, flächigen Bodenversiegelungen.

Versiegelte Flächen verlieren ihre natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund ihrer Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers). Davon betroffen sind überwiegend Böden mit mittlerer Ertrags- und mit geringer bis hoher Filterfunktion.

Bewertung

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen (Bodenschutzklausel). Die Inanspruchnahme von land- und/oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist zu vermeiden. Trotz intensiver Suche wurde keine Fläche zur Wiedernutzbarmachung o.ä. gefunden, deshalb wird auf eine landwirtschaftlich genutzte Fläche zurückgegriffen.

Aufgrund des zu ermöglichenden Vorhabens ist mit großflächigen Versiegelungen zu rechnen. Dadurch gehen wichtige Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Das genaue Ausmaß der Versiegelung hängt jedoch von den auf Ebene des Bebauungsplans getroffenen Festsetzungen (z. B. zum Bodenschutz, zur Grünordnung etc.) sowie von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ab.

Im Vorfeld zur Planung wurde eine Baugrunduntersuchung erstellt, die als Anlage dem Bebauungsplan beiliegt. Gemäß dieser Untersuchung liegen überwiegend Böden mit guter Tragfähigkeit vor. Die untersuchten Mischproben weisen keine abfallrechtlich relevanten Schadstoffgehalte auf, somit ergibt sich eine Einstufung als Z 0-Material im Plangebiet.

Es sind nach derzeitiger Aktenlage keine Altlasten (Altablagerungen oder Altstandorte), schädliche Bodenveränderungen bzw. entsprechende Verdachtsflächen bekannt.

Durch das Vorhaben ergeben sich nachzeitigem Stand Auswirkungen *mittlerer Erheblichkeit* (bei anthropogen überprägten Flächen) *bis hoher Erheblichkeit* (bei naturnahem Bodenaufbau) auf das Schutzgut Boden.

2.2 Schutzgut Fläche

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Fläche* sind vor allem Flächenverbrauch und -zerschneidung bedeutend.

Bestandsaufnahme

Die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (Umwidungsklausel) sind vorrangig zu nutzen. Trotz intensiver Suche wurde keine Fläche zur Wiedernutzbarmachung o.ä. gefunden, deshalb wird auf eine landwirtschaftlich genutzte Fläche zurückgegriffen.

Der Änderungsbereich umfasst überwiegend unbebaute, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das Schutzgut Fläche wird mit Durchführung des Vorhabens direkt in Anspruch genommen; der Flächenverbrauch erhöht sich. Die Zerschneidung der Landschaft wird nicht wesentlich verstärkt, da sich die Lage des Vorhabens als arrondierendes Siedlungsgefüge einordnen lässt.

Die über die derzeitigen FNP-Darstellungen hinausgehende Inanspruchnahme von Flächen für die Landwirtschaft für Lager- und Grünflächen hat nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Bewertung

Durch das Vorhaben ergeben sich Auswirkungen *mittlerer bis hoher Erheblichkeit* auf das Schutzgut Fläche.

2.3 Schutzgut Wasser

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Wasser* sind Hochwasserschutz (Überschwemmungsgefährdung etc.), Oberflächengewässer (Struktur, Güte etc.), Grundwasserschutz (Flurabstand, Durchlässigkeit der Bodenschichten, Grundwasserneubildung etc.) und Umgang mit Niederschlagswasser.

Bestandsaufnahme

Direkt im Vorhabengebiet befindet sich kein *Oberflächengewässer*. Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten *Überschwemmungsgebieten*, *Hochwassergefahrenflächen*, *Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten*.

Kleine Teilbereiche im Westen, Süden und Osten liegen an oder innerhalb *wassersensibler Bereiche*. Im UmweltAtlas werden dies folgendermaßen beschrieben: „Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: (...), zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. (...)"

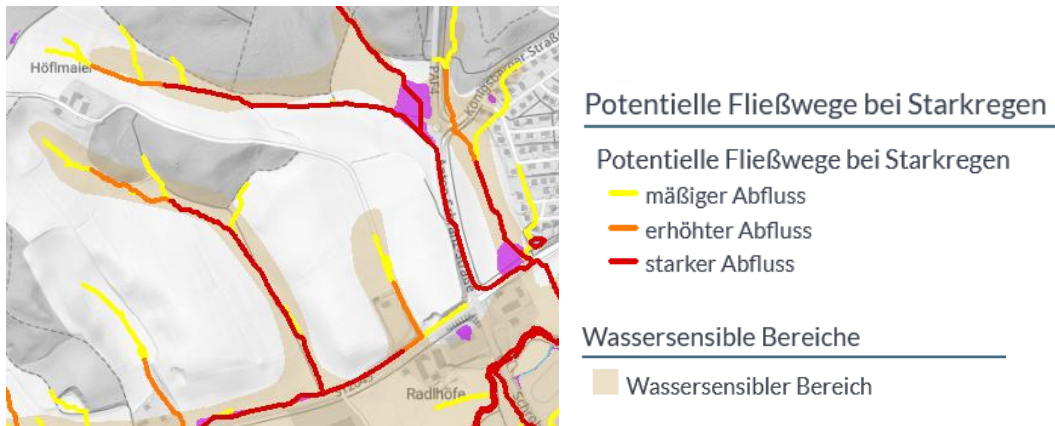


Abb. 6: Potentielle Fließwege bei Starkregen und Wassersensible Bereiche (Ausschnitt UmweltAtlas, ohne Maßstab)

Aus der digitalen Hydrogeologischen Karten (dHK100, UmweltAtlas Bayern) ist ersichtlich, dass die Grundwasserfließrichtung im Grundwasserleiter Tertiär (oberflächennah verbreitet) von Südwesten in Richtung Nordosten (von Grundwassergleiche 430 mNN auf 420 mNN fallend) verläuft. Im Grundwasserleiter Malm fließt das Grundwasser vornehmlich von Südwesten in Richtung Osten (von Grundwassergleiche 375 mNN auf 370 mNN fallend). Die Hydrogeologische Einheit ist das „Geröllsandserie (westliches Äquivalent der Unteren Nördlichen Vollsotter)“ und wird von „Sand und (Fein-)Kies mit Ton-, Schluff- oder Mergeleinschaltungen (insgesamt feinkörniger als die Unteren Vollsotter im Osten)“ gebildet. Der Porengrundwasserleiter zeichnet sich in den sandigen und kiesigen Partien durch mäßige bis mittlere, bei höheren Feinkornanteilen durch geringere Durchlässigkeit aus. Das Filtervermögen (Schutzfunktionseigenschaft) ist in den sandigen und kiesigen Partien gering, bei höheren Feinkornanteilen mäßig bis hoch - im Mittel jedoch gering bis mäßig. Das Grundwasservorkommen ist von regionaler Bedeutung.

Die Deckschicht besteht aus Lockergestein (Obere Kreide, Riestrümmermassen, Sinterkalk, polygenetische Talfüllungen, Bach- und Flussablagerungen) mit wechselnder Porendurchlässigkeit.

Die Vorhabenflächen sind derzeit abwasser- und trinkwassertechnisch unerschlossen.

Die *Baugrunduntersuchung* (S. 5) trifft folgende Aussage zu den Grundwasserverhältnissen: „Bei den Bohrungen wurde bis zu den jeweiligen Endtiefen kein Grundwasser erbohrt. Gemäß UmweltAtlas Bayern liegt das tertiäre Grundwasser bei ca. 434 m NHN mit unsicherer Datenlage. Bei der tiefsten Bohrung KB 6 lag das Grundwasser zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten unter der Endtiefe und damit tiefer als 432 m NHN.“

Zur Versickerung von Niederschlagswasser (S. 10) trifft die Baugrunduntersuchung folgende Aussage: „Aufgrund der Höhenlage des Hallenbodens bei 438,45 m NHN wird die Versickerung von Niederschlagswasser in den tertiären Sanden und Kiesen stattfinden. Diese Böden sind zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.“

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzzutes stehen Niederschlagsbewirtschaftung und Wasserabfluss bei Starkregenereignissen.

Lediglich kleine Teilbereiche des Plangebiets sind als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. Im Westen und Osten grenzen Flächen an, auf denen mit einem starken Abfluss bei Starkregen zu

rechnen ist. Durch eine darauf angepasste Vorhabenumsetzung können die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser begrenzt werden.

Analog zum Schutzgut Boden ist das Schutzgut Wasser dennoch durch die Zunahme von Überbauung und Versiegelung nachteilig betroffen.

Südlich des Lagerplatzes ist ein Regenrückhaltebecken (RRB) vorgesehen, das der verzögerten Weitergabe von Niederschlagswasser in den Vorfluter Gerolsbach dient. Bezüglich einer detaillierteren Entwässerungsplanung wird auf den Bebauungsplan bzw. die Genehmigungsplanung verwiesen.

Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut bestehen in der möglichen Einbindung von Bauwerken in das Gelände. Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurde bis zu den jeweiligen Endtiefen der Bohrungen kein Grundwasser erbohrt. Bei der tiefsten Bohrung lag das Grundwasser zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten unter der Endtiefe und auch tiefer, wie die im Umwelt-Atlas Bayern angegebene Höhenlage des tertiären Grundwassers.

Aufgrund des vorgesehenen Nutzungskonzepts entfällt die Notwendigkeit eines Frisch- und Schmutzwasseranschlusses. Auf eine *Trinkwasserversorgung* über das örtliche Wassernetz wird verzichtet. Inwiefern eine autarke Lösung zum Einsatz kommt, ist noch offen.

Da kritisches Aushubmaterial (regen-)geschützt gelagert wird, ist nicht mit belastetem Niederschlagswasser zu rechnen. Unbelastetes Niederschlagswasser soll vorrangig versickert oder rückgehalten und gedrosselt in den Vorfluter Gerolsbach geleitet werden.

Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung, der Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und der Ableitung von Oberflächenwässern von zusätzlich als Bauflächen in Anspruch genommenen Flächen wird von nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgegangen.

Bewertung

Durch das Vorhaben ergeben sich Auswirkungen *mittlerer Erheblichkeit* auf das Schutzgut Wasser.

2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* sind Flora und Fauna, Lebensraum- und Artenvielfalt sowie Naturnähe des Vorhabengebiets im räumlichen Zusammenhang.

Bestandsaufnahme

Das Vorhaben liegt in der *Naturraum-Haupteinheit* (nach Ssymank) „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und liegt im *Naturraum* (nach Meynen/ Schmithüsen) „Donau-Isar-Hügelland“ (062). Als potenzielle natürliche Vegetation wäre ein Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald (M6a) anzutreffen.

Im Westen des Plangebiets verläuft ein von markanten Einzelbäumen und niedrigeren Sträuchern gesäumter Flurweg. Im Süden - unmittelbar an der Scheyerer Straße - wächst eine große, ortsbildprägende Baumhecke. Im Osten liegt die Ausgleichsfläche zum Bebauungsplans Nr. 156 „Sondergebiet Schäferhundeeübungsplatz mit Vereinsheim“. Sie besteht aus einer Anpflanzung von Einzelbäume und Feldhecken-Elementen mit Saumstrukturen.

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Biotopflächen und Schutzgebiete (gemäß nationaler oder internationaler Verordnung oder Richtlinie). Die Artenschutzkartierung (ASK) Bayern (TK-Blatt 7435) verzeichnet innerhalb des Vorhabengebietes keine Fundpunkte.

Aufgrund der vorhandenen (Gehölz-)Strukturen ist jedoch eine Betroffenheit des Artenschutzes nicht auszuschließen. Artenschutzrechtliche Prüfungen erfolgen im Bebauungsplanverfahren.

Bewertung

Durch das Vorhaben ergeben sich voraussichtlich Auswirkungen *geringer bis mittlerer Erheblichkeit* auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

2.5 Schutzgut Luft und Klima

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Luft und Klima* sind Klimaschutz und Klimaanpassung, Luftqualität, Geländetopographie und Nutzungsart der Landschaft.

Bestandsaufnahme

Das milde und gemäßigte Klima der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm ist von einer durchschnittlichen Jahresniederschlagssumme mit ca. 940 mm gekennzeichnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 9,6°C [www-01]. Die vorherrschenden Winde kommen aus Westen und Süd-Westen.

Ein gesundes Lokalklima wird überwiegend positiv durch vorhandene Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen beeinflusst. Die bestehenden Weideflächen fungieren vorrangig als Kaltluftentstehungsflächen, die vorhandenen Gehölzflächen vor allem als Frischluftentstehungsflächen.

Die Lufthygiene (Luftqualität, Luftverschmutzung etc.) wird durch Schadstoff- und/oder Geruchsimmissionen aus dem Straßenverkehr sowie durch landwirtschaftliche und gewerbliche Tätigkeiten im näheren Einwirkungsbereich beeinflusst.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen der Erhalt der Klimafunktionen des Naturhaushaltes (Makro- und Mikroklima) und der Erhalt der Luftqualität.

Mit Umsetzung der Planung (Versiegelung) gehen Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen verloren. Da lokalklimatisch wirksame, großflächige Gehölz- und Freiflächen in der Umgebung vorhanden sind, ergeben sich nur sehr geringe negative Auswirkungen auf die Kaltluft- und Frischluftproduktion.

Die mit dem Planvorhaben verbundene Überbauung einer bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche bedingt kleinklimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen.

Aufgrund der im Westen und Norden angrenzenden freien Landschaft sind im Umfeld des Planungsgebietes Kaltluftentstehungsgebiete mit regulierender Wirkung vorhanden. Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen zur Ortsrandeingrünung haben eine positive Wirkung auf das lokale Klima. Weiter ist mit keiner nennenswerten Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses zu rechnen. Die im Süden bestehende Bebauung beeinflusst bereits den abend- und nächtlichen Kaltluftabfluss bereits in geringem Maße.

Bewertung

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen mit den damit verbundenen positiven Auswirkungen auf das Lokalklima bleiben größtenteils erhalten bzw. werden durch eine qualitätsvolle Eingrünung der Vorhabenflächen ergänzt.

Durch das Vorhaben ergeben sich Auswirkungen *geringer Erheblichkeit* auf das Schutzgut Luft und Klima.

2.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Orts- und Landschaftsbild* sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit (...) von Natur und Landschaft zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 3 BNatSchG).

Bestandsaufnahme

Die Eigenart einer Landschaft entsteht in der Regel im Verlauf einer längeren historischen Entwicklung aus dem Zusammenwirken natürlicher und kultureller Faktoren.

Der visuelle Eindruck wird vom bewegten Gelände und den markanten, prägenden Gehölzstrukturen dominiert. Ein standortbedingter, nutzungshistorischer Entwicklungszusammenhang ist erkennbar.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen das Landschaftserleben durch landschaftsprägende und naturkundliche Elemente, Aussichtspunkte, visuelle Leitstrukturen oder kulturhistorische Einzelobjekte.

Mit Umsetzung der Planung werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen in Lagerflächen überführt. Lagerhallen, Lager- und Stellflächen werden teilweise in den Hang eingegraben. Die Geländeanpassung erfolgt innerhalb der großzügigen Freiflächen. Zusätzlich ist eine qualitätsvolle Eingrünung der Vorhabenflächen vorgesehen.

Bewertung

Durch das Vorhaben ergeben sich Auswirkungen *geringer Erheblichkeit* auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.

2.7 Schutzgut Mensch

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Mensch* sind Auswirkungen auf Gesundheit, Wohlbefinden und Leben des Menschen, Auswirkungen auf Wohn- und Arbeitsverhältnisse (v.a. im Hinblick auf Immissionsschutz und Luftreinhaltung) sowie Auswirkungen auf Erholungs- und Freizeitnutzung.

Bestandsaufnahme

Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden unterteilt in die Kategorien *Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, natürliche und künstliche Belichtung sowie Erholung und Sicherheit* betrachtet.

Lärm

Aktuell bestehen auf das Planungsgebiet einwirkende Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrslärm aus südlicher Richtung (Scheyerer Straße (ST 2024)). Im Gebiet selbst entsteht derzeit kein Lärm.

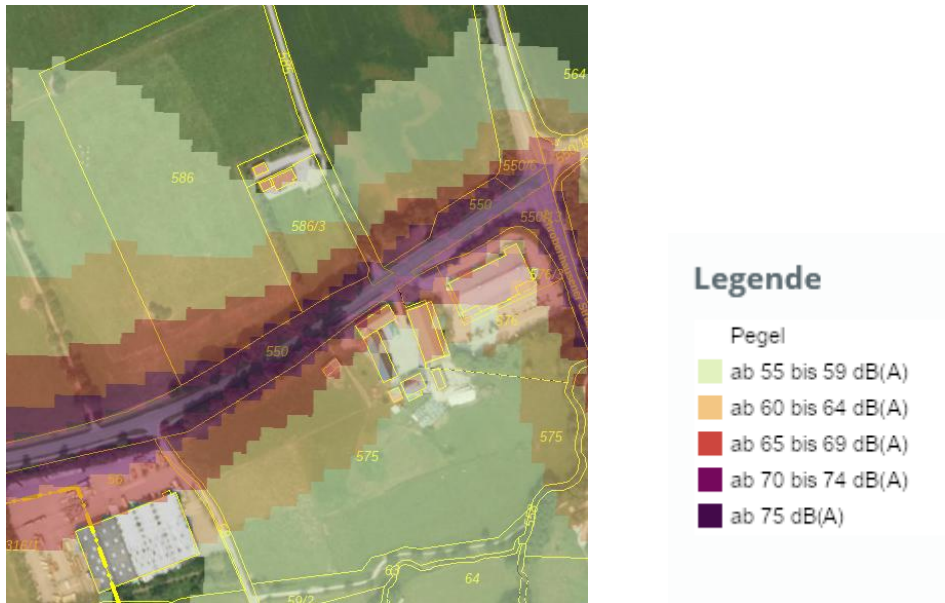


Abb. 6: Lärm an Hauptverkehrsstraßen – Pegelraster LDEN – Kartierung 2022
(Ausschnitt BayernAtlas, ohne Maßstab)

Das Bayerische Landesamt für Umwelt gibt im BayernAtlas hierfür an: „Der Pegel LDEN ist ein über 24 Stunden gemittelter Immissionspegel, der aus den Pegeln LDay, LEvening und LNight für die Beurteilungszeiten Tag (6:00-18:00 Uhr), Abend (18:00-22:00 Uhr) und Nacht (22:00-6:00 Uhr) ermittelt wird. Durch Gewichtungsfaktoren von 5 dB(A) für die vierstündige Abendzeit und 10 dB(A) für die achtstündige Nachtzeit wird die erhöhte Lärmempfindlichkeit in diesen Zeiten berücksichtigt.“

Erschütterungen, elektromagnetische Felder

Elektromagnetische Felder können im Umfeld von Stromleitungen oder Trafos entstehen (Niederfrequenz) sowie über Mobilfunkanlagen (Hochfrequenz). Aktuell befinden sich bzw. sind im Vorhabengebiet und dessen unmittelbaren Umfeld keine Anlagen bekannt, von denen negative Auswirkungen ausgehen können.

Natürliche und künstliche Belichtung

Das Planungsgebiet ist eine Weidefläche. Lichtemissionen gehen von der angrenzenden Scheyerer Straße aus. Mögliche Verschattungen sind bisher nur durch vorhandene, außerhalb des Vorhabengebiets liegende Gehölzbestände gegeben.

Erholung

Auf den überplanten Flächen besteht keine Möglichkeit für eine Erholungsnutzung.

Sicherheit

Das Vorhabengebiet ist derzeit nicht verkehrstechnisch erschlossen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen Kriterien der Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Lärm

Aus der Flächennutzungsplanänderung resultieren noch keine konkreten Auswirkungen auf die umliegenden Nutzungen. Die Erfassung zu erwartender Emissionen ist Bestandteil des konkretisierenden Bebauungsplans.

Erschütterungen, elektromagnetische Felder

Vom geplanten Vorhaben gehen keine Erschütterungen und keine elektromagnetischen Felder aus. Aufgrund der geplanten Nutzungen sind diese Punkte nicht relevant.

Natürliche und künstliche Belichtung

Der geplante Lagerplatz erhält eine Beleuchtung. Dadurch entstehen neue Lichtemissionsquellen. Künstliche Lichtquellen lösen z.B. eine Fehlorientierung und Gefährdung von nachtaktiven Insekten aus. Die umgebenden Gehölz- und Vegetationsbestände und damit auf Lebensräume weiterer wildlebender Tierarten (z.B. Fledermäuse, Vögel) sollten ebenfalls keinen unnötigen Lichtemissionen ausgesetzt werden. Durch entsprechende Festsetzungen (Art der Beleuchtung inkl. Leuchtmittel) sollen nachteilige Auswirkungen unterbunden bzw. eingeschränkt werden.

Erholung

Eine Erholungseignung ist auch nach Umsetzung der Planung im Vorhabengebiet nicht gegeben. Die Nutzung der vorhandenen (Flur-)Wege in der Umgebung ist weiterhin uneingeschränkt gegeben.

Sicherheit

Die Zu- und Abfahrt zum geplanten Lagerplatz erfolgt über die Scheyerer Straße. Eine sichere Abwicklung des gesamten Verkehrs muss zu jedem Zeitpunkt garantiert sein. Durch entsprechende Festsetzungen (z.B. Zufahrt mit Wendemöglichkeit) und Erschließungsplanung kann dies sichergestellt werden.

Bewertung

Durch das Vorhaben ergeben sich *keine* Auswirkungen bis Auswirkungen *geringer Erheblichkeit* auf das Schutzgut Mensch.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Kultur- und Sachgüter* sind Schutz und Erhaltung von Kulturgütern und von gewachsenen Kulturlandschaften.

Bestandsaufnahme

Bau- und Bodendenkmäler sind gemäß BayernAtlas im Vorhabengebiet sowie unmittelbar angrenzend nicht vorhanden. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler oder Ensemble befinden sich nicht in der näheren Umgebung.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das geplante Vorhabengebiet befindet sich auf einer Fläche ohne erkennbare Bedeutung für das Schutzgut.

Bewertung

Durch das Vorhaben werden *keine* Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erwartet.

2.9 Zusammenfassende Bewertung der Umwelt unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auch planungsrelevante wechselseitige Beziehungen und Beeinflussungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu benennen.

Relevante Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten in der Regel vor allem zwischen Biotopen, Tier- sowie Pflanzenarten und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Luft/Klima auf.

Sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen können sich z.B. bei der Ausführungsplanung durch die Errichtung der Lagerflächen, Zufahrten und Versorgungsanlagen in Nähe zu den vorhandenen Gehölzbeständen ergeben. Die geplanten Versiegelungen können eine Veränderung des Niederschlagsabflusses sowie der -versickerung verursachen und dadurch zu Schäden an der Vegetation führen. Auf bauliche Maßnahmen im Kronenbereich erhaltenswerter Gehölze (vgl. DIN 18920) ist zu verzichten.

Die untersuchten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Soweit sich Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern ergeben, wurden diese auch bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter (vgl. Punkte 2.1 bis 2.8) erfasst. Im vorliegenden Fall ist nicht davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen zu zusätzlichen Belastungen führen werden.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die aktuellen Nutzungen (inkl. des damit verbundenen Lärm- und Verkehrsaufkommen, des Lebensraumpotentials, des Lokalklimas, der Grundwasser- verhältnisse etc.) bestehen.

4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

4.1 Vermeidung und Minimierung

Detaillierte Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung werden auf Ebene des Bebauungsplanes getroffen. Folgende Maßnahme wird durch die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes gewährleistet:

- Einbindung des Gebietes in die Landschaft durch Festsetzung von Grünflächen

4.2 Ausgleich

Durch die Darstellung neuer Bauflächen im Zuge der 9. Flächennutzungsplanänderung werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet.

Mit Blick auf das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB wird im Sinne der gemeindlichen, planerischen Flexibilität kein überschlägiger Ausgleichsbedarf ermittelt. Es wird jedoch festgelegt, dass zur Kompensation der Eingriffe bestmöglich Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf den Planungsflächen umgesetzt werden.

In Abhängigkeit von der Eingriffsintensität und in Verbindung mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen wird der tatsächliche Kompensationsbedarf auf Ebene des Bebauungsplans festgelegt.

5 Prüfung alternativer Standorte

Im Rahmen der 9. Änderung des Flächennutzungsplans wurde eine Flächen- bzw. Standortprüfung entsprechend der Projektvorgaben (z.B. bezüglich Flächengröße, Verkehrsanbindung, Infrastruktur etc.) im Stadtgebiet Pfaffenhofen durchgeführt. Die angebotenen, innerstädtischen Flächen entsprachen in wesentlichen Punkten nicht den Anforderungen oder waren nicht verfügbar.

Nach längerer Standortsuche konnte die Stadt Pfaffenhofen eine geeignete, stadtnahe Fläche erwerben. Das Grundstück liegt verkehrsgünstig und ist auf kurzem Wege an das überörtliche Straßennetz angebunden. Eine zeitnahe Umsetzung ist hiermit möglich.

6 Methodik der Umweltprüfung, Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken

6.1 Methodik

Im vorliegenden Umweltbericht wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Nach der Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet (Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung). Dem wird die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung gegenübergestellt (Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung). Abschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgen verbal argumentativ.

Der Umweltbericht stellt hierbei eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Rahmen des Verfahrens wird der Bericht parallel zur Konkretisierung der Planung und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (Stellungnahmen der Öffentlichkeit bzw. Fachbehörden, Gutachten etc.) angepasst und konkretisiert.

6.2 Vorgaben des Umweltschutzes und Quellen

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgte durch Auswertung vorhandener Unterlagen und durch eine eigene Bestandsaufnahme vor Ort.

Für die Umweltprüfung bzw. für den Umweltbericht wurden die im Literatur- und Quellenverzeichnis genannten Unterlagen herangezogen.

6.3 Kenntnislücken

Der vorliegende Umweltbericht bedient sich der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Aktuell wird von keinen entscheidungserheblichen Kenntnislücken ausgegangen, die auf der Ebene des Bebauungsplans zu füllen wären.

7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB obliegt der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm die Pflicht, die erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Durchführung des Bebauungsplans hervorgerufen werden können, zu überwachen. Ziel ist es, unvorhergesehene nachteilige Effekte frühzeitig zu identifizieren und die Handlungsfähigkeit zur Ergreifung geeigneter Abhilfemaßnahmen sicherzustellen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist ein Monitoring nicht erforderlich. Als vorbereitender Bauleitplan zielt er nicht auf den konkreten Vollzug ab. Die Überwachung der Umweltauswirkungen findet stattdessen auf der Ebene des verbindlichen Bebauungsplans statt.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 207 „Sondergebiet Lagerplatz Radlhöfe“. Ziel der Planungen ist es, den akuten Bedarf an Lagerflächen der Stadt Pfaffenhofen auf städtischen Grundstücken zu decken.

Im Rahmen des Verfahrens wird eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargestellt werden.

Dazu werden Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit der Flächennutzungsplanänderung dargestellt sowie die erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter *Fläche und Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Luft und Klima, Orts- und Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter* detailliert geprüft. Als Ergebnis ergibt sich die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der Schutzgüter und übergeordneter Planungen, deren Vorgaben im Vorhabengebiet entsprechen berücksichtigt wurden.

Für einen erforderlichen, langfristig gesicherten Lagerplatz soll auf bisher unbebauten Flächen hierfür Baurecht geschaffen werden. Aktuell nutzt die Stadt Pfaffenhofen mit zeitlich befristeter Genehmigung die (Haupt-)Lagerfläche „An der Rennbahn“ und eine kleinere Lagerfläche im Gewerbegebiet Kuglhof an der Ledererstraße nordöstlich des Dirlparks. Beide Flächen sind langfristig zu klein bzw. entsprechen nur eingeschränkt den gesetzlichen Vorgaben für Lagerung von Erdaushub.

Das Plangebiet liegt unmittelbar nördlich der Scheyerer Straße (ST 2045) und westlich des mit Gehölzen eingewachsenen Geländes des Bebauungsplans Nr. 156 „Sondergebiet Schäferhundeübungsplatz mit Vereinsheim“. Das Vorhabengebiet wird derzeit als Weidefläche genutzt, innerhalb der eine kleine Gehölzinsel liegt. Im Norden grenzen weitere Weideflächen an. Im Süden - unmittelbar an der Scheyerer Straße - wächst eine Baumhecke. Im Westen verläuft ein von Bäumen und Sträuchern gesäumter Flurweg.

Südlich der Scheyerer Straße und der geplanten Zufahrt zum Vorhabengebiet befindet sich die Firma Gigler, die ein Fullservice-Entsorger für umfassende Abfallentsorgung und Abfallverwertung ist. Südöstlich des Planungsgebietes liegt das Dorfgebiet Radlhöfe (BP Nr. 65), das landwirtschaftliche Gebäude sowie einen Einkaufsmarkt und Ladengeschäfte umfasst.

Der geplante Lagerplatz mit Hallen und Überdachungen sowie befestigten und unbefestigten Lagerflächen soll vorrangig der kurzfristigen (Zwischen-)Lagerung und Bereitstellung von Erdaushub,

Baggergut, Kies, Schotter, Sand, Schroppen, Oberboden, RC-Baustoffen, Recyclingmaterial sowie Baumaterial (z.B. Pflastersteine, Rohre, Kabeltrommeln etc.) dienen. Mittels einer Siebanlage sollen vermischte Böden aufbereitet werden.

Für den Betrieb werden Radlader, Bagger, LKW und / oder sonstigen Baumaschinen benötigt.

Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,7 ha. Das bewegte Gelände fällt von der Mitte Richtung Hundeübungsplatz und deutlich stärker zum westlich gelegenen Flurweg hin ab. Gleichzeitig besteht ein gewisses Gefälle Richtung Scheyerer Straße. Aufgrund der Geländehöhen ist vorgesehen, die geplanten Lagerhallen und -flächen in das Gelände einzugraben bzw. einzubinden. Die Erschließung erfolgt von Südwesten über die Scheyerer Straße.

Aufgrund der Ortsrandlage ist eine qualitätsvolle Eingrünung der Vorhabenflächen vorgesehen.

Im Rahmen einer *Baugrunduntersuchung* wurden die angetroffenen Böden bodenmechanisch und chemisch sowie auf die Eignung als Baugrund untersucht und Hinweise zur Verwertung des Erdaushubs, zu Planung und Bauausführung gegeben.

Aus der Flächennutzungsplanänderung resultieren noch keine konkreten Auswirkungen auf die umliegenden Nutzungen. Die Erfassung zu erwartender Emissionen ist Bestandteil des konkretisierenden Bebauungsplans.

Aufgrund der vorhandenen (Gehölz-)Strukturen ist eine Betroffenheit des Artenschutzes nicht auszuschließen. Artenschutzrechtliche Prüfungen erfolgen im Bebauungsplanverfahren.

Durch diese Flächennutzungsplanänderung werden Eingriffe in die Schutzgüter vorbereitet. Trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffes in Naturhaushalt und Landschaftsbild gemäß § 1a Abs. 3 BauGB verbleiben negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt. Deshalb sind Ausgleichsmaßnahmen zu deren Kompensation erforderlich. Mit Blick auf das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB wird im Sinne der gemeindlichen, planerischen Flexibilität kein überschlägiger Ausgleichsbedarf ermittelt. Maßgeblich für die Ermittlung des Eingriffs und der Ausgleichsflächen ist stattdessen der Bebauungsplan.

Übersicht über die zusammenfassend zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter:

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen
Boden	mittel bis hoch
Fläche	mittel bis hoch
Wasser	mittel
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering bis mittel
Luft und Klima	gering
Orts- und Landschaftsbild	gering
Mensch	keine bis gering
Kultur- und Sachgüter	keine

Durch die Flächennutzungsplanänderung sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Bei den übrigen Schutzgütern sind Auswirkungen geringer bis hoher Erheblichkeit möglich.

Die Auswirkungen werden verringert durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Weitere Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden auf Ebene des Bebauungsplanes getroffen.

Mit Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen. Maßnahmen zum Monitoring können sich auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase sowie auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichs- bzw. Grünflächen beschränken.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

Nachfolgend werden die verwendete Fachliteratur und herangezogenen Quellen aufgeführt:

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen und/oder technische Regelwerke

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- EU-Gesetze (Vogelschutz-Richtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Wasserhaushaltsgesetz
- Wasserrahmenrichtlinie der EU

Fachplanungen, Planhilfen

- Bayerische Staatsregierung (2025): BayernAtlas, Themen: Denkmaldaten, Hochwasser, Natur, Schutzgebiete etc. nach <https://atlas.bayern.de/>; München
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2013): Methodik zur Bewertung des Schutzzugutes Landschaftsbild/Landschaftserleben und Erholung, 9 S.; Augsburg
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2025): FIN-Web, Naturräumliche Gliederung und potenzielle natürliche Vegetation; Augsburg
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2025): UmweltAtlas Bayern, Themen: Boden, Geologie, Gewässer, Lärm, Natur etc. nach <https://www.umweltatlas.bayern.de/>; Augsburg
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Kurzliste 01.08.2024 und Kartendruck 28.08.2024): Artenschutzkartierung Bayern, TK-Blatt 7434 - Hohenwart; Augsburg
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2003): Arten- u. Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm; München
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (22.08.2013 inkl. Fortschreibungen bis 16.05.2023): Landesentwicklungsprogramm Bayern; München
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau u. Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Leitfaden, 64 S.; München
- BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH (2018): Landschaftsplan der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, Erläuterungsbericht, 136 S.; Kaiserslautern
- Geotechnisches Büro Klaus Deller (05.11.2005): Baugrunduntersuchung, Erdlager an der ST 2045, Pfaffenhofen a. d. Ilm, 52 S.; München
- Planungsverband Region Ingolstadt (30.12.1989 inkl. Fortschreibungen bis 05.02.2024): Regionalplan Ingolstadt nach <https://www.region-ingolstadt.bayern.de/regionalplan/>; Ingolstadt

Onlinequellen

- www-01: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/pfaffenhofen-an-der-ilm-22405/>, abgerufen am 23.07.2025