

Gemeinde

Hebertshausen

Lkr. Dachau

Bebauungsplan

„Am Höllberg-West II“

Planfertiger

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

PM

QS:

Aktenzeichen

HEB 2-54

Plandatum

08.04.2025 (Entwurf)
17.07.2018 (Vorentwurf)



Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
2.	Einleitung.....	3
2.1	Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz	4
2.2	Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	5
2.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping).....	8
3.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....	8
3.1	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung).....	8
3.2	Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung.....	9
3.3	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	9
3.4	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	9
3.5	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	9
4.	Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	10
4.1	Schutzgut Boden	10
4.2	Schutzgut Fläche	11
4.3	Schutzgut Wasser.....	11
4.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	13
4.5	Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt	14
4.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	17
4.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)	18
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
4.9	Wechselwirkungen.....	20
5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	20
6.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	20
6.1	Vermeidung und Minimierung	20
6.2	Ausgleich	21
6.3	Maßnahmen des Artenschutzes	22
7.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	22
8.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	22
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	23
10.	Quellenverzeichnis	25

1. Zusammenfassung

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 1,0 ha und betrifft die Flurnummern 119, 119/3TF, 119/5TF, 119/6TF, 119/7TF, 119/8TF, 119/10TF, 119/12, 120 und 121, Gemarkung Prittlbach, sowie 576TF und 577TF, Gemarkung Hebertshausen.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkung
Boden	mittel
Fläche	gering
Wasser	mittel
Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung	keine
Arten, Biotope und biologische Vielfalt	gering bis mittel
Orts- und Landschaftsbild	gering
Mensch	gering
Kultur- und Sachgüter	keine

Auf die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben sich aufgrund der Versiegelung Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit. Im Geltungsbereich und der Umgebung kommen Wildbienen vor. Mit der Überbauung gehen die Habitate teilweise verloren. Daher sind geeignete Ersatzhabitate in der näheren Umgebung anzulegen. Aufgrund der Lage am Ortsrand und der Größe des Geltungsbereichs, ist die Auswirkung auf das Schutzgut Fläche von geringer Erheblichkeit. Auch auf das Schutzgut Mensch ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

Auf das Schutz Kultur- und Sachgüter ergeben sich keine negativen Auswirkungen. In der Umgebung befindet sich zwar mit der Gedenkstätte Schießplatz ein Bodendenkmal, negative Auswirkungen durch die Planung werden aber nicht erwartet.

2. Einleitung

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.

Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wird nach der Anlage 1 BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung

bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Somit kommt die Gemeinde nun zum Schluss, dass der gegenständliche Umweltbericht einen Datenumfang erreicht hat, der vernünftigerweise verlangt werden konnte. Der Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichts (als Ergebnis der Umweltprüfung) berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und aktuelle Prüfmethoden. Der Gemeinde liegen damit ausreichende Informationen für den Entscheidungsprozess auf Ebene der Bauleitplanung vor.

2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz

Die Gemeinde Hebertshausen liegt im Landkreis Dachau und unterliegt aufgrund ihrer großräumlichen Nähe u.a. durch den vorhandenen S-Bahnanschluss zur Stadt München einem großen Siedlungsdruck von außen aber möchte zugleich auch Wohnraum für die ortsansässige Bevölkerung zur Verfügung stellen.

Daher hat sich Gemeinde Hebertshausen dazu entschlossen, vorliegendes Gebiet am westlichen Ortsrand von Hebertshausen, welches direkt an die nördlich gelegene Bebauung angrenzt und nur ca. 200 m vom bestehenden S-Bahnhalt entfernt liegt durch vorliegende Bauleitplanung für eine Bebauung vorzubereiten. Der Bebauungsplan soll Baurecht für vier Einzelhäuser und zwei Doppelhäuser schaffen und somit den Ortsrand an dieser Stelle abrunden und einen Übergang zum südlich gelegenen Naturraum mit angrenzendem Biotop schaffen.

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Hebertshausen, östlich der Bahnstrecke München – Treuchtlingen und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Südosten grenzt an das Biotop 7734-0034 an. Im Süden fällt die Terrasse des Tertiärhügellandes zum Ampertal hin ab.



Abb. 1 Luftbild des Plangebiets, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 19.12.2024

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksflächen, Bauweise, zur baulichen Gestaltung, zu Verkehrsflächen, Nebenanlagen und Grünordnung sowie den naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Nutzung	Fläche in qm	Fläche in %
Allgemeines Wohngebiet	2.535	24
geplante Verkehrsfläche	673	6
Grünfläche	363	3
Gartenzone	1.277	12
Gehölz (zum Erhalt)	2.671	26
Ausgleichsfläche	2.920	28
Geltungsbereich (inkl. Ausgleichsfläche)	10.440	100

2.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Nachfolgend werden tabellarisch die Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes gelistet. Es wird *entweder* ihre Berücksichtigung in der Planung (mit Verweis auf den jeweiligen Eintrag zum Schutzgut) beschrieben *oder* begründet, warum dieses Thema durch die Planung nicht betroffen ist.

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Artenschutz	☒	Berücksichtigung: siehe Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotop“ und Punkt 6.3 „Maßnahmen des Artenschutzes“
Biotopverbund	☒	Berücksichtigung: siehe Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotop“
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.2 „Schutzgut Fläche“
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	☐	Begründung: Gemäß BayernAtlas des Bay. Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich nicht um einen von Grundwasser geprägten Boden.
Klimaschutz	☒	Begründung: Lage im Hauptort mit guter Versorgungslage und sozialer Infrastruktur, Erhalt von Gehölzen als CO ₂ -Speicher
Anpassung an den Klimawandel	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.4 „Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“
Regionaler Grünzug	☐	Begründung: nicht vorhanden
Regionales Trenngrün	☐	Begründung: nicht vorhanden
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Orts- und Landschaftsbild“
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
Immissionsschutz	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.7 „Schutzgut Mensch“
Altlasten	☐	Begründung: nicht vorhanden
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Wald-funktionsplanung	☐	Begründung: nicht vorhanden

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogel-schutzgebiete)	☐	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzge-biet	☐	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	☐	Begründung: nicht vorhanden
Naturdenkmal	☐	Begründung: nicht vorhanden
Landschafts-schutzgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
geschützter Landschaftsbe-standteil	☐	Begründung: Der nördliche Teil des Biotops 7734-0034-001 auf der Flurnummer 574/13 ist ein geschützter Landschaftsbestandteil. Er liegt außerhalb des Geltungsbereichs
gesetzlich ge-schützte Biotope	☐	Begründung: Flächen mit Schutz nach §30 BNatSchG nicht be-troffen
Erhalt, Entwick-lung und Vernet-zung schutzwür-diger Biotope	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Gebiete, in denen die in Rechtsak-ten der Europäi-schen Union fest-gelegten Umwelt-qualitätsnormen bereits über-schritten sind	☐	Begründung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit wer-den im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten.
Erholung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.7 „Schutzgut Mensch“
Artenschutzkar-tierung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Arten und Biotope, bi-ologische Vielfalt“
Ökoflächenkatas-ter	☐	Begründung: nicht vorhanden
Denkmalschutz, Schutz des kultu-rellen Erbes	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.8 „Schutzgut Kultur- und Sachgüter“

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	☒	unversiegelte Fläche, Erhöhung des Versiegelungsgrades im Rahmen der Planung
Fläche	☒	Lage auf der Terrasse des Hügellandes; Hangkante zum Ampertal
Wasser	☒	Kein wassersensibler Bereich; keine Oberflächengewässer; Wasserabfluss aufgrund der Hanglage
Luft und Klima	☒	Lage an Hangkante; Gefahr für Hangabfluss
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	☒	potenzielles Vorkommen Zauneidechse; Wildbienen
Orts- und Landschaftsbild	☒	Lage an Hangkante des Tertiär-Hügellandes; Bestehende Gehölze als Eingrünung
Mensch	☒	Lage an Bahnstrecke
Kultur- und Sachgüter	☒	In der Nähe befindet sich ein Bau- und Bodendenkmal

3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden (Ziffern 3, 4 und 6 des Umweltberichts) werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben (Wie ist das Vorhaben beschaffen und wie wirkt es auf die Umwelt?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Festsetzungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Da konkrete Vorhaben noch nicht bekannt sind, liegt der Prüfung nur eine überschlägige Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase und Betriebsphase zugrunde. Derzeit können keine Angaben gemacht werden zu möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

Insbesondere werden gemäß Anlage 1 Nr. 2 b) Punkte cc) bis ff) sowie hh) zum BauGB folgende Einschätzungen getroffen:

3.1 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung)

Eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen.

3.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

In den geplanten Wohn- und Büroräumen fällt Abfall im üblichen Rahmen an. Die Müllentsorgung im Plangebiet ist gesichert.

Es fällt Abfall in haushaltsüblichen Mengen an. Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis und private Unternehmen. Für Sonderabfälle, die ebenfalls im Haushalt anfallen können (Grünabfälle, Sperrmüll, Farben/Lacke) steht ein gemeindlicher Wertstoffhof zur Verfügung.

Es ist lediglich mit haushaltsüblichen Abwässern aus den Sanitäreinrichtungen zu rechnen.

3.3 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Es kommen keine besonderen Techniken zum Einsatz. Es werden haushaltsübliche Geräte, wie Küchengeräte oder Waschmaschinen verwendet.

Für die Heizung können verschiedene Techniken, wie Ölheizung, Gas, Fernwärme, Kraft-Wärme-Pumpen, Geothermie verwendet werden. Zudem ist die Nutzung von Photovoltaik oder Solarthermie möglich.

3.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Bewertung von Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen oder die Nähe des Plangebietes zu einem solchen Vorhaben entscheidend, z.B. Störfallbetriebe / Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen (Störfallverordnung, Seveso III-Richtlinie, § 50 BImSchG).

Im Umkreis zum Plangebiet ist kein Betriebsbereich gemäß §3 Nr. 5a BImSchG vorhanden. Insofern sind gemäß § 50 BImSchG hervorgerufene Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen auf benachbarte Schutzobjekte gemäß §3 Abs. 5d BImSchG nicht zu erwarten.

3.5 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen.

Eine Kumulierung von Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt (Wie ist der Untersuchungsraum beschaffen und wie reagiert er auf das Vorhaben?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Abgrenzung des Untersuchungsraumes:

Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche für die Landwirtschaft zum Allgemeinen Wohngebiet. Die Fläche kann künftig bebaut und versiegelt werden.

Abschichtung Untersuchungsumfang:

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht nur die Schutzgüter betrachtet, die gemäß Scoping (siehe 2.3) durch das Vorhaben betroffen sind. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden und erkennbar beschrieben.

4.1 Schutzgut Boden

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und die Bodenversiegelung.

Beschreibung:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die geologischen Verhältnisse geprägt durch tertiäre Ablagerungen. Es liegen grundwasserferne Böden vor.

Gemäß Übersichtsbodenkarte Bayern (M 1:25.000; Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de) befindet sich das Plangebiet im Bereich des Bodentyps 48a (fast ausschließlich Braunerde aus [kiesführendem] Lehmsand bis Sande [Molasse], verbreitet mit Kryolehm [Lösslehm, Molasse]).

Im Zuge einer Baugrunderkundung zum Neubau einer Lärmschutzwand wurde eine Baugrunduntersuchung vom Institut für Umwelt und Boden erstellt (Bericht Nr. 216259 vom 26.09.2017). Diese beschreibt den Boden ebenfalls durch Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse. Es liegen Tone, Schluffe, Mergel aber auch Sande und Kiese vor. Unter dem Mutterboden wurden schluffige Sande sondiert.

Bewertung:

Mit Überbauung und Versiegelung gehen die Bodenfunktionen verloren. Das Niederschlagswasser kann nicht mehr zur Versickerung gebracht werden.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Bei Umsetzung des Vorhabens kommen keine überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffe zum Einsatz. Von schädlichen Stoffeinträgen in den Boden ist daher nicht auszugehen.

Durch Bebauung und Versiegelung gehen wichtige Bodenfunktionen wie Grundwasserneubildung, Ertragsfähigkeit und Lebensraumfunktion verloren. Durch Überbauung anthropogen überprägter Böden kommt es zu negativen Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Baubedingt kann es zur Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge kommen. Bei Aushubarbeiten und Bodenabtrag wird der natürliche Bodenaufbau durch Umlagerungen zerstört. Durch die Baustelleneinrichtung kann es zur temporären Versiegelung kommen.

Anlagebedingt kommt es zu negativen Auswirkungen auf die Versickerungsfähigkeit durch die Versiegelung des Bodens.

Betriebsbedingt kommt es zu keinen Stoffeinträgen in den Boden.

4.2 Schutzgut Fläche

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen.

Beschreibung:

Mit dem Vorhaben wird der Bereich zwischen bestehender Bebauung und Hangkante bebaut. Für die Erschließung der geplanten Gebäude wird eine Stichstraße mit Wendeanlage angelegt.

Bewertung:

Mit dem Vorhaben verschiebt sich der südwestliche Ortsrand von Hebertshausen nach Süden. Es werden unbebaute Flächen in Anspruch genommen.

Während der Bauphase kann es durch die Baustelleneinrichtung (Bauzäune) zu Zerschneidungen kommen. Außerdem kann es temporär zu einer höheren Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtung oder Lagerung von Material kommen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Es sind Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

4.3 Schutzgut Wasser

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserangebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben z.B. durch hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers.

Beschreibung:

Oberflächengewässer befinden sich nicht innerhalb des Plangebiets oder in der näheren Umgebung.

Gemäß der Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut befinden sich keine Abflusslinien innerhalb des Geltungsbereichs oder in dessen unmittelbarer Nähe.

Im nordöstlichen Bereich befindet sich lediglich ein kleinteiliger Aufstaubereich (violett eingefärbt), der eine dort vorhandene kleinräumige Geländesenke im Rahmen eines freigelegten Kellergeschosses widerspiegelt. Weitere Aufstaubereiche befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.



Abb. 2: Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut mit Lage des Plangebiets (schwarze Umrandung), Stand 19.12.2024, Quelle UmweltAtlas © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Sonstige Informationen bzgl. Überschwemmungen im Bereich des Plangebiets liegen der Gemeinde nicht vor.

Ferner liegen gemäß Flächennutzungsplan Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Im Umgriff bzw. Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind gemäß Landesmessnetz Grundwasserstand (Stand 12/2024) keine Grundwassermessstellen des Landesgrundwasserdienstes oder Messstellen Dritter vorhanden. Eine Baugrunduntersuchung vom Institut für Umwelt und Boden (Bericht Nr. 216259 vom 26.09.2017, zur Errichtung einer Lärmschutzwand) hat im Rahmen ihrer Untersuchungen ebenfalls bis in eine Tiefe von 5,0 m u. GOK kein Grundwasser angetroffen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans kann ebenso wie im gesamten Bereich des tertiären Hügellandes davon ausgegangen werden, dass die Grundwasserverhältnisse, entsprechend dem Untergrundaufbau, uneinheitlich sind. In der Regel ist ein meist gering ergiebiges oberflächennahes Grundwasservorkommen ausgebildet, dessen Fließrichtung vom Verlauf der Vorfluter und der Geländemorphologie bestimmt wird. Teilweise treten über oberflächennahe wasserundurchlässige Schichten Hang- und Hangsichtwasser aus, die aber in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, meist in Drainagen, gefasst und abgeleitet werden. Der Abstrom des oberflächennahen Grundwassers erfolgt über die Bäche des Gemeindegebietes in Richtung Amper. Weitere Grundwasserstockwerke sind innerhalb der jungtertiären oberen Süßwassermolasse, die den tieferen Untergrund des gesamten Gemeindegebiets aufbaut, bis in eine Tiefe von 150 m bis 200 m ausgebildet. Die Grundwasserströmung verläuft hier von SW nach NO.

Aufgrund der Lage des geplanten Wohngebietes auf nach Südosten geneigtem Gelände kann das Vorkommen von Schicht- und Hangaustrittswasser nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung:

Hangaustrittswasser und Schichtwasser erfordern ggf. besondere bauliche Maßnahmen an den geplanten Gebäuden, wie z.B. wasserdichte Kellergeschosse oder eine angepasste Gründung von Gebäuden. Ggf. erforderliche Bauwasserhaltungen, mit dem Zweck der Trockenlegung von Baugruben, stellen eine Benutzung des Grundwassers dar, für die eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist. Bauwasserhaltungen müssen stets so erfolgen, dass das Grundwasser oder das Fließgewässer, in das eingeleitet werden soll, nicht verunreinigt oder anderweitig erheblich beeinträchtigt werden. Im Rahmen der Planung ist sicherzustellen, dass sich die Problematik andernorts nicht verschärft, z.B. indem die austretenden Schichtwasserquellen durch Bautätigkeit in tieferen Schichten unterhalb des geplanten Baugebietes anfallen, negative Auswirkungen auf andere Quellbereiche entstehen oder der Abfluss von Niederschlagswasser an der Oberfläche zum Schaden Dritter verändert wird. Hierzu ist entweder sicherzustellen, dass Kapazitäten des Regenwasserkanals nicht erschöpft sind, der Untergrund ausreichend versickerungsfähig ist oder ausreichend Fläche für die Versickerung oberflächlich abfließenden Niederschlagswassers zur Verfügung gestellt wird. In problematischen Fällen ist ein Entwässerungskonzept zu erarbeiten.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Baubedingt kann es zur Absenkung des Grundwassers kommen (Bauwasserhaltung).

Anlagebedingt kommt es durch die Versiegelung zu einem stärkeren Oberflächenabfluss. Das Niederschlagswasser kann nicht mehr zur Versickerung gebracht werden.

Betriebsbedingt sind keine Stoffeinträge in das Grundwasser zu befürchten

Es sind Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut zu erwarten.

4.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft sind wichtige Merkmale die Luftqualität, die Topographie des überplanten Geländes sowie seine Nutzungsformen, ferner die durch das Vorhaben evtl. mit verstärkte Veränderungen des Klimas, z. B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas am Standort

Beschreibung:

Im Geltungsbereich des Vorhabens befindet sich ausschließlich Grünland.

Der Geltungsbereich liegt im hängigen Gelände. Die Luft strömt von Nord nach Süd ab.

Bewertung:

Als Kaltluftentstehungsgebiet spielt der Geltungsbereich keine Rolle. Im Süden verhindern eine Gehölzstruktur entlang der Hangkante größtenteils den Abfluss der Kaltluft. Das Gebiet am Hangfuß ist unversiegelt. Siedlungsgebiete, für die der Kaltluftstrom als nächtliche Abkühlung von Bedeutung ist, sind südlich den Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Gehölzflächen wirken sich positiv bezüglich Immissionsschutz und Luftregeneration aus aufgrund schalladsorbierender und luftreinigender Eigenschaften.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Durch die Bebauung und Versiegelung der Grünflächen kommt es zu Aufheizungseffekten. Diese sind jedoch aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und der Lage am Ortsrand nicht erheblich.

Die vorhandenen Gehölzflächen mit ihrer positiven Funktion für die Luftreinhaltung und den Klimaschutz werden erhalten.

Baubedingt kann es zu einer erhöhten Staubbelastung durch Aushub kommen.

Anlagebedingt kommt es zu klimatischen Aufheizungseffekten durch die Versiegelung. Asphalt und Beton heizen sich tagsüber auf und kühlen nachts nur sehr langsam ab. Grasflächen, Böden mit einem hohen Wassergehalt und Wasser heizen sich tagsüber weniger stark auf. Die Energie durch die Sonneneinstrahlung wird teilweise für die Verdunstung von Wasser verwendet.

Betriebsbedingt kommt es zu Emissionen von Staub durch Verbrennungsprozesse bei Nutzung fossiler Brennstoffe für die Heizung kommen.

Durch das Vorhaben kommt es folglich zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

4.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

Beschreibung:

Im Südosten und Südwesten liegen Teilflächen des Biotops 7734-0034 „Hecken, südlich Hebertshausen“. Weiter südöstlich befinden sich mehrere Biotope im Bereich der Gedenkstätte Schießplatz.



Abb. 3: Biotope in der Umgebung des Plangebietes, Stand 19.12.2024, Quelle UmweltAtlas © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Beim Plangebiet handelt es sich um eine extensiv genutzte artenreiche Fettwiese.

Gemäß Artenschutzkartierung (FINweb +, abgerufen am 17.1.2025) wurden 1999 Wildbienen in der Umgebung des Plangebietes nachgewiesen. Die Flächen südlich des Hangs sind Teil der Feldvogelkulisse Kiebitz.

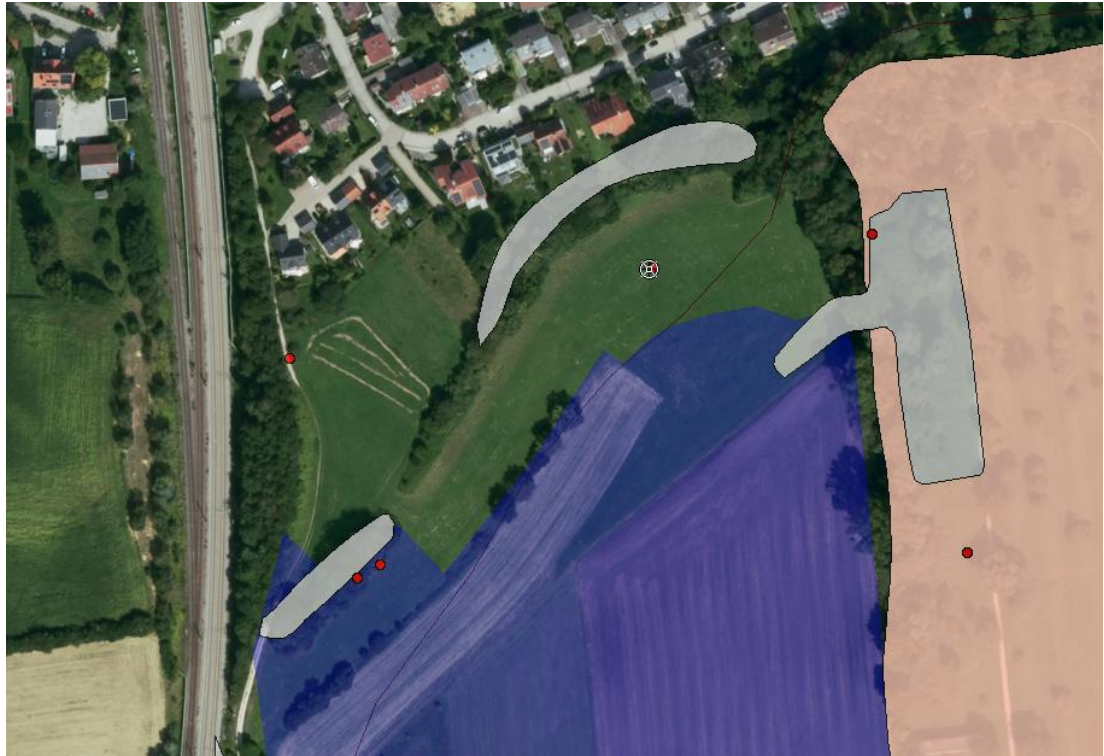


Abb. 4: Artenschutzkartierung FinWeb+, Stand 17.01.2025,
Quelle FIS Natur Online © Bayerisches Landesamt für Umwelt

2020 wurde eine Untersuchung des Plangebietes auf Vorkommen von Wildbienen und Zauneidechsen vom Biologen Dr. Dubitzky durchgeführt.

Die Bereiche südlich, westlich und östlich des Geltungsbereich sind für Wildbienen bedeutsam. Innerhalb des Geltungsbereich sind die bestehenden Trampelpfade sowie die sonnigen Wiesenflächen für die Bienen von Bedeutung. Bei Begehungen wurden verschiedene Wildbienenarten im Geltungsbereich nachgewiesen.

Zauneidechsen kommen im Bereich des Bahndamms im Westen vor. Im Plangebiet selbst wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dachau von 2005 trifft für die Umgebung des Plangebietes folgende Aussagen:

Erhaltung und Optimierung der Magerwiesen auf dem Schießplatz Hebertshausen
Pflege und Entwicklung magerer blütenreicher Wiesen mit offenen Bodenstellen in hängiger Lage unter Berücksichtigung der Habitatansprüche bedeutsamer Wildbienen

Förderung offener Bodenstellen, blütenreicher Magerwiesen und Säume auch im Umfeld, v.a. in Richtung Leitenberg

Belassen von Totholz insbesondere an Waldrändern

Zielarten (Beispiele): Z: *Andrena nycthemara*, *Bromus confusus*, *Monada posthuma*

Erhalt und Optimierung von Agrotopen (Ranken, Raine, Hohlwege) mit bedeutsamen Artvorkommen

- Extensive, zumindest gelegentliche Mahd/Beweidung der Grasfluren
- Anklage von Pufferstreifen zu oberhalb liegenden Ackerflächen
- Systematische Erfassung und Bewertung von Agrotopen nach naturschutzfachlichen und kulturlandschaftlichen Kriterien

Zielarten (Beispiele): P: *Allium carinatum*, *Dianthus deltoides*, R: Zauneidechse, H: *Gryllus campestris*, T: *Melitaea athalia*, Z: *Bombus confusus*

Bewertung:

Mit der Planung gehen wertvolle Bereich für Wildbienen verloren. Die geplanten Gehölze schaffen eine zusätzliche Barriere zum Schießplatz hin.

Zauneidechsen kommen zwar im Plangebiet selbst nicht vor, jedoch gilt es als ein Wanderkorridor zwischen den Habitaten am Bahndamm und an der Gedenkstätte Schießplatz.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass mit Auswirkungen auf den Bestand der Wildbienen zu rechnen ist, da bedeutsame Strukturen durch das Vorhaben überbaut werden.

Südöstlich des Plangebietes, am sog. Rodelberg, wurden ebenfalls zahlreiche Wildbienenarten nachgewiesen. Daher sollen dort CEF Maßnahmen angelegt werden um die Bereiche als Ersatzhabitate aufzuwerten.

Die Flächen werden künftig zweimal im Jahr gemäht. Das Mahdkonzept wird mit der UNB angestimmt. Zudem werden Abbruchkanten angelegt.

Im Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird der Abstand zwischen den Baugrundstücken und den bestehenden Gehölzstrukturen vergrößert um den Trampelpfad zu erhalten.

Baubedingt kann es zur Vergrämung der Wildbienen kommen (Verlust von Nahrungsquellen)

Anlagebedingt kommt es zum Verlust von Lebensraum durch Versiegelung, Verlust von Nahrungshabitaten. Größere Glasfassen stellen zudem ein Risiko für Vogel-schlag dar.

Betriebsbeding kann Beleuchtung in der Dämmerung Störreize auslösen.

Auswirkungen des Vorhabens auf besonders geschützte Arten:

Bei Umsetzung des Vorhabens könnten Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden durch Störung der vorkommenden Wildbienen. Aus diesem Grund sollen Erdarbeiten im Plangebiet ab Juli erfolgen, wenn die Wildbienen geschlüpft sind.

Um negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population durch das Vorhaben zu vermeiden, werden im Vorfeld der Eingriffe Ersatzlebensräume für die Wildbienen geschaffen, so dass die Kontinuität der Lebensraumfunktionen gewahrt bleibt. Über ein begleitendes Monitoring wird der Erfolg der zeitlich vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kontrolliert.

CEF Maßnahmen

Der Grünstreifen im Bereich des Trampelpfades ist zweimal im Jahr abschnittsweise zu mähen. Aufkommende Gehölze werden entfernt.

Es wird eine Abbruchkante auf Fl.Nr. 576 angelegt.

Bei Umsetzung und Erfolgskontrolle der geplanten CEF-Maßnahmen kann von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope ausgegangen werden.

Erdarbeiten dürfen erst ab Juli erfolgen, wenn die Wildbienen geschlüpft sind.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, keine geeigneten Habitatstrukturen anzulegen (Holz- oder Sandhaufen).

Während eines Baustopps sind geeignete Vergrämnungsmaßnahmen zu ergreifen (Amphibienzäune, Flatterbänder, keine geeigneten Habitatstrukturen zurücklassen).

Wenn die Hinweise beachtet werden, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten von geringer bis mittlerer Erheblichkeit.

4.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Beschreibung:

Das Plangebiet wird dem Naturraum-Einheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ gemäß von Meynen & Schmithüsen 1953-62 zugerechnet.

Gemäß Landschaftssteckbrief (6200 „Donau-Isar-Hügelland“) des Bundesamtes für Naturschutz handelt es sich insgesamt um eine Landschaft mit einem engmaschigen, feinverzweigten Talnetz und sanft geschwungenen Hügelzügen. Asymmetrische Täler mit flachen süd- und südostexponierten Hängen sind typisch.

In der bisweilen kleinstrukturierten Landschaft sind Grünlandstandorte auf die Täler und Waldbereiche auf die Kuppen beschränkt, die Hänge werden ackerbaulich genutzt. Vielerorts sind die landwirtschaftlichen Flächen und Forste sehr strukturarm.

Die Landschaft wird hauptsächlich intensiv agrarisch genutzt. Die Forste werden ebenfalls intensiv genutzt.

In der bisweilen ausgeräumten Agrarlandschaft mit den z.T. recht strukturarmen Kiefern- und Fichtenforsten sind naturnahe Wälder mit Quellbereichen, Trockenstandorte, Hecken, Feldgehölze, Grünland und naturnahe Bachabschnitte von Bedeutung. Die Biotope sind aber vielfach nur kleinflächig. Weite Teile der Bachsysteme sind begradigt und reguliert und haben kaum begleitende Gehölzsäume.

Der Geltungsbereich liegt am Rande eines Plateaus des Tertiärhügellandes. Im Süden fällt das Gelände steil Richtung Ampertal ab. Das Landschaftsschutzgebiet „Amperauen mit Hebertshausener Moos und Inhauser Moos“ liegt etwa 600 m entfernt. Entlang der Hangkante sind Gehölzstrukturen vorhanden, die den Geltungsbereich nach Süden hin eingrünen. Ein Teil der Gehölze im Westen ist ein geschützter Landschaftsbestandteil.



Abb.6 Luftbild des Plangebiets, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 19.12.2024

Bewertung:

Der Geltungsbereich befindet sich in einer erhöhten Lage, rund 600 m vom Landschaftsschutzgebiet entfernt. Derzeit wird der Bereich durch eine Gehölzreihe eingegrünt.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Bleibt der bestehende Gehölzstreifen als Eingrünung erhalten, sind Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

4.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Beschreibung:

Erholung: Durch den Geltungsbereich verläuft eine Wegeverbindung.

Immissionsschutz: Westlich des Geltungsbereichs verläuft die Bahnstrecke München – Treuchtlingen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube etc.).

Vom IB Kottermair wurde 2016 und 2021 eine Untersuchung zu den Schall- und Erschütterungsemissionen durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in einem Gutachten zusammengefasst. Das Gutachten liegt als Anhang den Planunterlagen bei.

Von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen mit Auswirkungen auf das Plangebiet zu erwarten.

Luftreinhaltung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet nicht überschritten.

Bewertung:

Erholung: Die Wegeverbindung bleibt erhalten und für die Öffentlichkeit nutzbar.

Immissionsschutz: nachts werden die Orientierungswerte der DIN 18005/4 und die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten. Es sind Schallschutzmaßnahmen im Bereich der Gebäude erforderlich.

Luftreinhaltung: Es handelt sich um ein gut durchlüftetes Gebiet in freier Landschaft.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Erholung: Auf die Erholung sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

Immissionsschutz:

Unter Einhaltung von Schallschutzmaßnahmen sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

Baubedingt ergeben sich temporäre Staub- und Lärmbelastungen durch die Bauarbeiten.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut von geringer Erheblichkeit.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind wichtige Kriterien die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften.

Beschreibung:

Östlich des Baugebietes in knapp 200 m Entfernung (Luftlinie) liegt das nachqualifizierte Boden- und Baudenkmal des SS-Schießplatzes Hebertshausen mit Exekutionsstätte (Bodendenkmal D-1-77374-0180, Baudenkmal D-1-74-115-93).

Bewertung:

Archäologische Fundstellen werden im Geltungsbereich und im näheren Umfeld darüber hinaus nicht vermutet. (Auf die ungeachtet dessen nach Art. 8 DSchG bestehende Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt bei evtl. zu Tage tretenden Bodenfunden wird in der Satzung hingewiesen.)

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Treten bei Grabungsarbeiten archäologische Funde zutage, sind negative Auswirkungen auf das vorhandene Bodendenkmal nur auszuschließen, wenn die Funde durch Fachkundige gesichert und dokumentiert werden.

Für Bodeneingriffe im Bereich von Bodendenkmälern ist eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 BayDSchG erforderlich.

4.9 Wechselwirkungen

Beschreibung:

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Prognose:

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten, da sich durch das Vorhaben lediglich Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ergeben. Schützenswerte Vegetationsbestände, die durch eine mögliche Veränderung des Niederschlagswasserabflusses und der Versickerung betroffen sein könnten, befinden sich nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

Einige Wildbienenarten benötigen zum Nisten offene Sand- oder Bodenstellen. Versiegelte Böden oder dichte Bepflanzung eignen sich daher nicht als Nistmöglichkeiten. Daher sollte in der Umgebung des Plangebietes darauf geachtet werden. Rohbodenstellen offen zu halten.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens kann kein zusätzlicher Wohnraum geschaffen werden. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Vermeidung und Minimierung

Durch folgende Maßnahmen lassen sich die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verringern:

- Schaffung von Naherholungs- und Grünverbindungen/ Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Grün- und Wegeverbindungen
- Erhalt von bestehenden Grünstrukturen sowie für das Schutzgut Arten und Lebensräume bedeutenden Baustrukturen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Naturnahe Gestaltung der Grünflächen durch Mindestanzahl von heimischen Bäumen pro Grundstücksfläche
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen

6.2 Ausgleich

Durch bauliche Maßnahmen im Geltungsbereich des Vorhabens finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt.

Im Folgenden wird die Bedeutung der Eingriffsfläche für Naturhaushalt und Landschaftsbild ermittelt und der Ausgleichsbedarf abgeleitet.

Als Grundlage für die naturschutzfachliche Bewertung der Eingriffsfläche und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dient der Leitfaden des bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BayStMLU 2003).

Als Untersuchungsraum/ Eingriffsfläche wird der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans abzüglich Grünstreifen festgelegt.

In der Bestandsbewertung wird die Bedeutung der Eingriffsfläche für Naturhaushalt und Landschaftsbild untersucht. Der Leitfaden unterscheidet je nach Wertung der Einzelkriterien (Schutzgüter) zwischen Flächen mit geringer (Kategorie I), mittlerer (Kategorie II) und hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie III).

Als Eingriffsfläche gilt hier der Geltungsbereich des Bebauungsplanes abzüglich Ausgleichsflächen sowie zu erhaltender Gehölzflächen.

Bewertung der Eingriffsfläche: Grünfläche

Flurstück Nr.: Gemarkung Hebertshausen

Schutzgut	Ausgangszustand	Beschreibung / Begründung
Arten und Biotope	Mittel (II)	Grünfläche Lebensraum für Wildbienen
Boden	Mittel (II)	Unversiegelt
Wasser	Mittel (II)	Keine Oberflächengewässer
Klima und Luft	Gering (I)	Keine Bedeutung als Kaltluftbahn für den Siedlungsbereich Kaltluftentstehungsgebiet
Landschaftsbild	Mittel (II)	Ortsrand, Kuppe

Aufgrund o.g. Schutzgüter weist die Eingriffsfläche eine überwiegend mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II) auf.

Die Überbauung und Versiegelung von Flächen stellt nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben, v.a. wegen der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden, Eingriffe, die durch geeignete Maßnahmen auszugleichen sind.

Der Leitfaden differenziert zwischen Eingriffen unterschiedlicher Schwere:

Typ A: hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad ($GRZ > 0,35$)

Typ B: niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad ($GRZ \leq 0,35$)

Anwendung der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren gemäß Leitfaden „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“ (Hrsg. Bay StMLU, 2003)		
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Eingriffsschwere	Ausgleichsfläche
Gebiete mittlerer Bedeutung	niedriger Versiegelungsgrad	
Fläche: 4.849 m ²	Kompensationsfaktor: 0,6	4.849 m ² x 0,6 = 2.909,4 m²

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsflächenbedarf von ca. **2.910 m²**.

Der Ausgleich in Höhe von 2.910 m² erfolgt auf Teilflächen der Flurnummern 577 und 576. Die Flächen befinden sich in Privatbesitz.

Entwicklungsziel: Anlage einer Abbruchkante (10 m breit) unterhalb des Gehölzstreifens und ein extensiver Saum

Herstellungsmaßnahmen: Das Gelände ist etwa 2 m hoch abzustechen. Die Abbruchkante ist abschnittsweise zu erneuern

Am Fuß der Abbruchkante ist ein Wiesenstreifen anzulegen. Die Pflege des Streifens erfolgt in Abstimmung mit der UNB.

Die Wegeverbindung führt durch die Ausgleichsfläche. Durch den Weg entstehen offenen Bodenstellen, die von den Bienen als Nistplätze genutzt werden. Deswegen ist die Nutzung des Weges durch die Ausgleichsfläche beabsichtigt.

6.3 Maßnahmen des Artenschutzes

CEF Maßnahme

Der Grünstreifen im Bereich des Trampelpfades ist zweimal im Jahr abschnittsweise zu mähen.

Bei Umsetzung und Erfolgskontrolle der geplanten CEF-Maßnahmen kann von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope ausgegangen werden.

Erdarbeiten dürfen erst ab Juli erfolgen, wenn die Wildbienen geschlüpft sind.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, keine geeigneten Habitatstrukturen anzulegen (Holz- oder Sandhaufen).

Während eines Baustopp sind geeignete Vergrämuungsmaßnahmen zu ergreifen (Amphibienzäune, Flatterbänder, keine geeigneten Habitatstrukturen zurücklassen).

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Der Geltungsbereich ist verkehrsgünstig in der Nähe des S-Bahnhalts Hebertshausen gelegen und damit sehr gut an den ÖPNV angebunden. Das Gebiet kann über einen vorhandenen Stich der Straße Am Kühberg erschlossen werden.

Die Planung wurde nach der frühzeitigen Beteiligung angepasst. Zum einen wurden die Baugrenzen angepasst, so dass zur bestehenden Gehölzreihe (Biotop) ein Grünstreifen erhalten bleiben kann. Das Baufenster im Südwesten wurde gedreht.

8. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Standortkundliche Bodenkarte M 1:50.000
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- BayernAtlas: Naturgefahren
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web+)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dachau
- Landschaftssteckbrief 6200 des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Hebertshausen mit integriertem Landschaftsplan
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die der Planung zugrunde liegenden Gutachten und Fachplanungen wurden unter Verwendung folgender Methoden erstellt:

Artenschutzrechtliche Untersuchung:

- Kartierung der Wildbienen zwischen März und August
- Kartierung der Zauneidechse zwischen April und August

Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung:

- Messungen der Erschütterungen
- Berechnungen Lärm mittels Software

Kenntnislücken:

Im Plangebiet ist aufgrund der Lage am Fuß von hängigem landwirtschaftlich genutztem Gelände mit Hangabflusswasser zu rechnen. Die Planung sieht hierfür im Bereich der Ausgleichsfläche Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser vor. Ob diese Flächen ausreichend dimensioniert sind, ist ggf. im Rahmen eines detaillierten Entwässerungskonzeptes zu klären. Um Einschätzung und Stellungnahme von Seiten des Wasserwirtschaftsamtes wird gebeten.

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können vor allem bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nur allgemein und nicht bezogen auf einzelne Bauvorhaben dargestellt werden.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die CEF-Maßnahmen sind auf Ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen.

Gemeinde

Hebertshausen den

.....
Richard Reischl, Erster Bürgermeister

i.A. Martina Pfannmüller

München, den 08.04.2025

10. Quellenverzeichnis

Fachinformationen

BayLfD (2024) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, <https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>, Stand: 08.06.2024

BayLfU (2025) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: 17.01.2025

BayLfU (2024) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern**: Themenbereiche „Boden“, „Geologie“, „Gewässerbewirtschaftung“, <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>, Stand: 08.06.2024

BayStMFH (2024) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: **BayernAtlas**: Themenbereiche „Planen und Bauen“, „Umwelt“, „Naturgefahren“, <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11>, Stand: 08.06.2024

BayLfU (2024) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut** https://umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de&layers=lfu_domain-naturgefahren,service_naturgef_32,32;lfu_domain-naturgefahren,service_naturgef_33,33;lfu_domain-naturgefahren,service_naturgef_24,24&scale=18056&bm=combined_with_webkarte_grau, Stand: 06.08.2024

BayStMUGV (2005) Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Dachau vom Oktober 2005, http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_daten/index.htm

BayStMLU (2003) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“** – Ergänzte Fassung“

BfN 2023 Bundesamt für Naturschutz: **Landschaftssteckbriefe**, <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de>, Stand 24.04.2023

REGIERUNG VON OBERBAYERN (2007): **Landschaftsentwicklungskonzept** Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007

(Übergeordnete) Planungen und Sonstiges:

BayStMFLH (2013/2018/2020) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: **Landesentwicklungsprogramm Bayern** vom 01.09.2013 und Teilfortschreibungen vom 01.03.2018 und 01.01.2020, München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, in Kraft getreten am 01.04.2019 (Gesamtfortschreibung)

Hebertshausen (2018): Rechtswirksamer **Flächennutzungsplan** mit integriertem **Landschaftsplan** mit Stand vom 11.12.2018 (digitalisierte Fassung)

Dr. Andreas Dubitzky (2020): Untersuchung des Plangebietes Am Höllberg West II in Hebertshausen im Hinblick auf aktuelle Vorkommen von Wildbiene und Zauneidechsen; Stand 15.11.2020

Ingenieurbüro Kottermair GmbH (2022): Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Höllberg-West II“ in der Gemeinde Hebertshausen, Landkreis Dachau; 7792.1 / 2021-FB; Stand 26.07.2022

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

BRD (2024): **Abwasserverordnung** (Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 27. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 66) geändert worden ist

BRD (2021): **Bundes-Bodenschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BRD (2021): **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** (BBodSchV) vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

BRD (2024): **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 03. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225, Nr. 340) geändert worden ist

BRD (2024): **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

BRD (2021): **Bundeswaldgesetz** (Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist

BRD (2002): Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft**) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

BRD (2007): **Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm** in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550)

BRD (2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm**) vom 26.08.1998 in der geänderten Fassung vom 01.06.2017 (Banz. S. 4643, Ausgabe vom 08. Juni 2017)

BRD (2020): **Verkehrslärmschutzverordnung** (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

BRD (2023): **Wasserhaushaltsgesetz** (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Bodenschutzgesetz** (BayBodSchG) vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 9. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerisches Denkmalschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 13 Absatz 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerische Natura 2 000-Verordnung** (Bay-Nat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch § 1 Abs. 91 der Verordnung vom 04. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Absatz 87 der Verordnung vom 04. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerisches Waldgesetz** (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch §10 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2021): **Bayerisches Wassergesetz** (BayWG) vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9. November 2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist