

O 973

BEBAUUNGSPLAN

NR. 38 „HIRZLHEIM-NORDWEST, TEIL 2“

Gemeinde Schwindegg

GEMEINDE: SCHWINDEGG

LANDKREIS: MÜHLDORF AM INN

REG.BEZIRK: OBERBAYERN

Umweltbericht

i.d. Fassung vom **xxxxxx**

Köppel Landschaftsarchitekt
KATHARINENPLATZ 7 84453 MÜHLDORF/INN
TEL. 08631/988851 FAX 08631/988790
info@la-koepfel.de www.la-koepfel.de
Büroinhaberin Barbara Grundner-Köppel

Barbara Grundner-Köppel

Inhalt

1. EINLEITUNG	4
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungs- und des Grünordnungsplanes.....	4
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung.	7
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	14
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	14
2.1.1 Allgemein.....	14
2.1.2 Schutzgut Mensch.....	14
2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	15
2.1.4 Schutzgut Boden.....	18
2.1.5 Schutzgut Wasser.....	19
2.1.6 Schutzgut Klima/Luft.....	20
2.1.7 Schutzgut Landschaft.....	21
2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	22
2.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	23
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	25
2.3.1 Vermeidung und Verringerung nach Schutzgütern.....	25
2.3.2 Artenschutz.....	26
2.3.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG):.....	26
2.3.4 Ausgleich und Ersatz.....	26
2.3.5 Fertigstellung und Pflege:.....	30
2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	31
2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen.....	31
3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	32
3.1 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	32
3.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	32
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	32
3.4 Anlagen:.....	34
4. Literaturverzeichnis	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage im Raum, Quelle BayernAtlas, abgerufen 22.04.2024	5
Abbildung 2: Lage im Gemeindegebiet, Quelle BayernAtlas, abgerufen 22.04.2024	6
Abbildung 3: Luftbild Geltungsbereich, Quelle BayernAtlas, abgerufen 22.04.2024	6
Abbildung 4: Ausschnitt LEP. Raum mit besonderem Handlungsbedarf (blau schraffiert), Quelle RISBy, abgerufen 18.04.2022	10
Abbildung 5: Regionalplan, Quelle Rauminformationssystem Bayern, abgerufen am 18.04.2022 ...	11
Abbildung 6: 16. Änderung Flächennutzungsplan, Quelle Florian Breinl Landschaftsarchitekt Stadtplaner, Stand 25.04.2024	11
Abbildung 7: Schutzgebiete, Quelle BayernAtlas, abgerufen 17.04.2024	13
Abbildung 8: Ausbaustrecke München-Mühldorf-Freilassing Abschnitt 1.6	14
Abbildung 9: Semt-Isen-Radweg (blau) ST2048 (gelb), Quelle BayernAtlas, abgerufen 16.04.2024.	15
Abbildung 10: Auszug ASK, Quelle LfU, Stand 2021	16
Abbildung 11: Luftbild mit Eintragung Lebensräume und Standpunkte, Quelle BayernAtlas abgerufen 10.04.2024	16
Abbildung 12: Standpunkt 1 Blick von Süden Richtung Nordwesten, Fichten und schützenswerter Obstbaum links, rechts der bestehende Graben, Aufnahme BKL 27.10.2023	17
Abbildung 13: Standpunkt 2 Blick von Westen Richtung Osten, Aufnahme BKL 27.10.2023	17
Abbildung 14: Wassersensibler Bereich, Quelle BayernAtlas, abgerufen am 29.04.2024	20
Abbildung 15: Übersicht Biotopwerttypen im Geltungsbereich	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorgaben und Berücksichtigung	7
Tabelle 2: Maßnahmen nach Schutzgut	25
Tabelle 3: Planungsfaktoren gemäß LRA Mühldorf a.Inn	27
Tabelle 4: Biotoptypen im Bestand	28
Tabelle 5: Berechnung Ausgleichsbedarf	29
Tabelle 6: Maßnahmenbeschreibung	29
Tabelle 7: Bilanzierung der Kompensation im Geltungsbereich	30
Tabelle 8: Tabellarische Zusammenfassung	34

Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK	Artenschutzkartierung
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BBP	Bebauungsplan
FIS-Natur	Fachinformationssystem Naturschutz (LfU)
FNP	Flächennutzungsplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
RBB	Regenrückhaltebecken
RISBy	Rauminformationssystem Bayern (LfU)
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
uNB	Untere Naturschutzbehörde
WP	Wertpunkte nach Bayerischer Kompensationsverordnung

1. EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungs- und des Grünordnungsplanes

Im Zuge von Bauleitverfahren ist ein Umweltbericht gemäß Baugesetzbuch (BauGB) zu erstellen. Aufgabe des Umweltberichts ist es, Umweltauswirkungen zu ermitteln sowie erhebliche Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Der vorliegende Bericht wurde entsprechend „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“¹ und BauGB Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c)² erstellt.

Planung/Ziele:

Die Gemeinde Schwindegg wächst seit den 1960 Jahren kontinuierlich.³ Auch aufgrund des Regional- und Autobahnanschlusses handelt es sich um einen idealen Lebensmittelpunkt für Familien, Singles und Senioren; der Siedlungsdruck ist entsprechend überdurchschnittlich hoch. Die Gemeinde Schwindegg verfolgt gemäß § 1 (5) BauGB vorrangig eine Strategie qualifizierter Innenentwicklung. Für die anhaltend hohe Nachfrage ist die derzeit mögliche Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen jedoch bei Weitem nicht ausreichend. Die Gemeinde Schwindegg beabsichtigt daher, im westlichen Gemeindegebiet ein neues Wohngebiet auszuweisen. Der Bereich ist im gültigen Flächennutzungsplan teilweise bereits als Wohngebiet ausgewiesen und dient der Abrundung von Siedlungsbereichen nach außen.

Durch den zweigleisigen Ausbau der Strecke München – Freilassing der Deutsche Bahn entsteht im Gemeindebedarf punktuell Flächenbedarf. Hierfür wird die Verlegung eines bestehenden Regenrückhaltebeckens angrenzend an den Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes erforderlich. Der BBP regelt deshalb weiterhin großräumig auch die Flächen für die Wasserrückhaltung. Andere Flächen für die Entwicklung beider oben genannten Ziele stehen der Gemeinde kurzfristig nicht zur Verfügung.

Im Gemeindegebiet werden insbesondere Wohnformen für junge Familien, Senioren und Singles nachgefragt. Geplant ist, mit dem BBP „Hirzelheim West, Teil 2“ ein Angebot für privaten und öffentlichen Wohnungsbau auf zwölf Bauparzellen zu schaffen und somit der dringenden Nachfrage nachzukommen. Hierfür sind Ein- und Mehrfamilienhäuser mit vier oder sechs Wohneinheiten geplant. Die Grundstücksgrößen umfassen zwischen 497m² bis maximal 1303m².

Die vorgesehene Erschließung knüpft an die bereits bestehende „Hochriesstraße“ südlich des Planungsgebiets an. Diese stößt t-förmig auf die Tegernbachstraße, welche nach Westen den Anschluss an die Staatsstraße 2084 bildet. In Richtung Osten führt die Tegernbachstraße in die Ortsmitte von Schwindegg. Die Erschließung im Geltungsbereich sieht eine Stichstraße mit Wendefläche vor und soll verkehrsberuhigt angelegt werden. Es wurde in der Planung eine Anbindung in Richtung Westen durch einen öffentlichen Feldweg vorgesehen.

Neben dem Wohngebiet ist ein Regenrückhaltebecken (RBB) geplant, welches das bestehende Becken auf der in Zukunft nicht mehr zur Verfügung stehenden Fl.Nr. 708, Gemeinde und Gemarkung

¹ Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung, Stand Januar 2007; Hrsg. Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

² „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist“

³ Bayerisches Landesamt für Statistik, Statistik kommunal 2022, Gemeinde Schwindegg 09 183 144. Eine Auswahl wichtiger statistischer Daten.

Schwindegg, ersetzt. An das geplante RBB werden sowohl die bereits bestehende Siedlung als auch das neue Wohngebiet angeschlossen.

Es ist geplant, den Eingriff in Natur und Umwelt durch geeignete Maßnahmen und Festsetzungen größtmöglich zu reduzieren. Der verbleibende naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt vorrangig auf Flächen innerhalb des BBP im westlichen Geltungsbereich. Für darüber hinaus erforderlichen Ausgleich stehen der Gemeinde Schwindegg ortsnah externe Ausgleichsflächen zur Verfügung.

Der vorliegende Bebauungsplan umfasst die Flurnummern 709, 710, 711, 711/1, 748/4, 713 (T), 748/3 (T), 750 (T) und 754/2 (T), alle Gemeinde und Gemarkung Schwindegg. Er beträgt insgesamt rund 1,3 ha und weist folgende Nutzungen aus:

- Allgemeines Wohngebiet und Flächen für Garagen
- Erschließung
- Ausgleichsflächen
- Retentionsfläche / Regenrückhalt

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplans werden die rechtlichen Voraussetzungen für die oben genannten Vorhaben geschaffen (§ 9 Abs. 12 BauGB). Der Bebauungsplan entwickelt sich aus dem im Parallelverfahren geänderten Flächennutzungsplan (16. Änderung).

Zur rechtssicheren Berücksichtigung der Eingriffsregelung stehen entsprechend dem Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“⁴ das vereinfachte Verfahren oder das Regelverfahren zur Verfügung. Im vorliegenden Fall kommt das **Regelverfahren** zur Anwendung:

- A) Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)
- B) Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- C) Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
- D) Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Angaben über den Standort:



Abbildung 1: Lage im Raum, Quelle BayernAtlas, abgerufen 22.04.2024

⁴ Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden; 15. Dezember 2021, Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr

- im Süden: Landwirtschaftliche Nutzung, Hofstelle, amtlich kartiertes Biotop
- im Westen: Staatsstraße ST 2084 Schwindegg – Schwindkirchen

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

Zu beachtende Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen und übergeordneten Fachplanungen.

Tabelle 1: Vorgaben und Berücksichtigung

Ziele	Umsetzung in vorliegendem BP
Baugesetzbuch (BauGB)	
<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige, umweltschützende städtebauliche Entwicklung; Schutz und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen • Berücksichtigung allg. Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse • Berücksichtigung sozialer, kultureller Bedürfnisse der Bevölkerung, Belange des Bildungswesens, Sport, Freizeit, Erholung • Berücksichtigung Belange der Wirtschaft, mittelständischer Struktur; Erhalt, Sicherung, Schaffung von Arbeitsplätzen • Erhalt, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung, Umbau vorhandener Ortsteile; Erhalt, Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche. • Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Gestaltung des Orts- u. Landschaftsbildes • Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und Landschaftspflege (Schutzgüter, Schutzgebiete, Emissionen; sachgerechter Umgang mit Abfällen, Nutzung erneuerbarer Energien, Darstellungen von Landschaftsplänen, Erhalt Luftqualität, Wechselwirkungen, Auswirkungen von Unfällen und Katastrophen) • Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft • Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und -vorsorge, Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden • Sicherung von Rohstoffvorkommen • Sicherung einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Standortwahl, Schonung wertvoller Flächen; Festsetzungen der Grünordnung; Anwendung der Ausgleichsregelung • Festsetzungen der Grünordnung und zum Schallschutz • Gute Anbindung des WA durch geeignete Standortauswahl • Schaffung von bezahlbarem Wohnraum für dringend benötigte Arbeitskräfte • Fortentwicklung bestehender Wohnbebauung • Durch Standortwahl Schonung wertvoller Flächen; Vorhaben rundet bestehender Entwicklungen nach außen ab. • Ausweisung von Ausgleichsmaßnahmen • Festsetzungen zu baulicher Gestaltung (PV, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung) • Festsetzung zur Grünordnung • Negative Betroffenheit von Schutzgebieten kann aufgrund von Untersuchungen und Kartierungen ausgeschlossen werden. • Durch Standortwahl Schonung wertvoller Flächen • Rückhaltebecken, Versickerung; Festsetzung zum Hochwasserschutz • Durch Standortwahl Schonung relevanter Abbaugebiete • Eingrünung der Vorhabenfläche
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)ⁱⁱ; Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)ⁱⁱⁱ	
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Sicherung biologischer Vielfalt, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung Biotopverbund durch Festsetzung; Ausgleichsmaßnahmen im

Ziele	Umsetzung in vorliegendem BP
<p>Naturhaushalts, Vielfalt, Eigenart, Schönheit, Erholungswert von Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natur- und landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft • Vermeidung der Zerschneidung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume • Erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im Innenbereich, soweit nicht für Grünflächen vorgesehen. • Landschaftsgerechte Führung und Bündelung Verkehrswege, Energieleitungen etc. Vermeidung von Zerschneidung, Reduzierung der Inanspruchnahme der Landschaft • Vermeidung dauerhafter Schäden und der Zerstörung beim Aufsuchen und der Gewinnung von Bodenschätzen. • unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung ausgleichen oder mindern. • Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig vermeiden; nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder nachrangig durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. 	<p>Geltungsbereich, naturnahe Gestaltung, Rückhaltebecken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht betroffen • Lage in bereits stark zersiedeltem und von Infrastruktur geprägtem Bereich • Fläche im FNP als WA ausgewiesen • Nutzung vorhandener Erschließung • Durch Standortwahl Schonung relevanter Abbaugelände • Naturnahe Gestaltung des Rückhaltebeckens • Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen reduziert und überwiegend im Geltungsbereich, nachrangig auf ortsnahen externen Flächen, ausgeglichen.
<p>Vogelschutz-Richtlinie^{iv} ; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie^v</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Artenvielfalt durch den Erhalt natürlicher Lebensräume • Erhalt oder Wiederherstellung ausreichender Flächengröße der Lebensräume • Einrichtung von Schutzgebieten • Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in- und außerhalb von Schutzgebieten • Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten. • Neuschaffung von Lebensstätten 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Aufwertung des vorhandenen Grabens als Verbindungsachse zwischen Lebensräumen • Umwandlung von Grünland in Streuobstwiese im Bereich der Ausgleichsflächen; naturnahe Gestaltung, Rückhaltebecken • Festsetzung von Ausgleichsflächen • Festsetzung zu Pflegemaßnahmen im BBP • Aufwertung des vorhandenen Grabens • Naturnahe Gestaltung, Rückhaltebecken, Ausgleichsflächen
<p>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)^{vi}</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu Bodenarbeiten und Versiegelung im BP • dito

Ziele	Umsetzung in vorliegendem BP
<ul style="list-style-type: none"> Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen. Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden Vermeidung der Beeinträchtigung natürlicher Funktionen des Bodens. 	<ul style="list-style-type: none"> Altlasten nicht bekannt. Festsetzungen zu Bodenarbeiten und Versiegelung im BP dito
Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)^{vii}	
<ul style="list-style-type: none"> Schutz der Gewässer (...) durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. 	<ul style="list-style-type: none"> Oberflächengewässer sind nicht betroffen, Niederschlag wird zurückgehalten und versickert.
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)^{viii}	
<ul style="list-style-type: none"> Schutz (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter) vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen. 	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzungen, die allen Schutzgüter zugutekommen
Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)^{ix}	
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt und Vermehrung von Waldfläche Erhalt und Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustandes des Waldes. Sicherung und Stärkung der Schutzfähigkeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Waldes Sicherung und Ausbau der Erzeugung von Holz durch eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes. Verbesserung der Erholung im Wald Erhaltung u. Erhöhung der biologischen Vielfalt des Waldes 	<ul style="list-style-type: none"> Durch Standortwahl Schonung wertvoller Flächen
Bayerisches Denkmalschutzgesetz^x	
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt von Denkmälern wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit. Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere die Erhaltung von Ensembles 	<ul style="list-style-type: none"> Durch Standortwahl Schonung; Denkmäler sowie Denkmalflächen sind vom Vorhaben nicht betroffen.
Geruchsimmissionsschutzrichtlinie	
<ul style="list-style-type: none"> Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche und deren Vorsorge. 	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzung zur Abfallentsorgung
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	
<ul style="list-style-type: none"> Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge. 	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzungen zum Immissionsschutz
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	

Ziele	Umsetzung in vorliegendem BP
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung von Pflanzflächen und Pflanzgebieten trägt zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Ziel des LEP ist der Erhalt und die Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen bayerischen Landesteilen. Hierunter fallen auch die natürlichen Lebensbedingungen und das Landschaftsbild. Mit der Teilfortschreibung 2022 wird ein deutlicher Schwerpunkt auf den Aspekt des Klimawandels gelegt. Planungen und Maßnahmen sollen auf die Klimaneutralität Bayerns hinwirken.

Die Gemeinde Schwindegg liegt laut LEP im ländlichen Raum am westlichen Rand einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH). Als solche werden Gebiete kategorisiert, welche wegen ihrer Strukturschwäche besonders zu entwickeln sind. Zur Festlegung werden Faktoren wie Bevölkerungsprognose, Arbeitslosenquote, Beschäftigtendichte, verfügbares Einkommen der privaten Haushalte, Zu- und Abwanderung herangezogen.

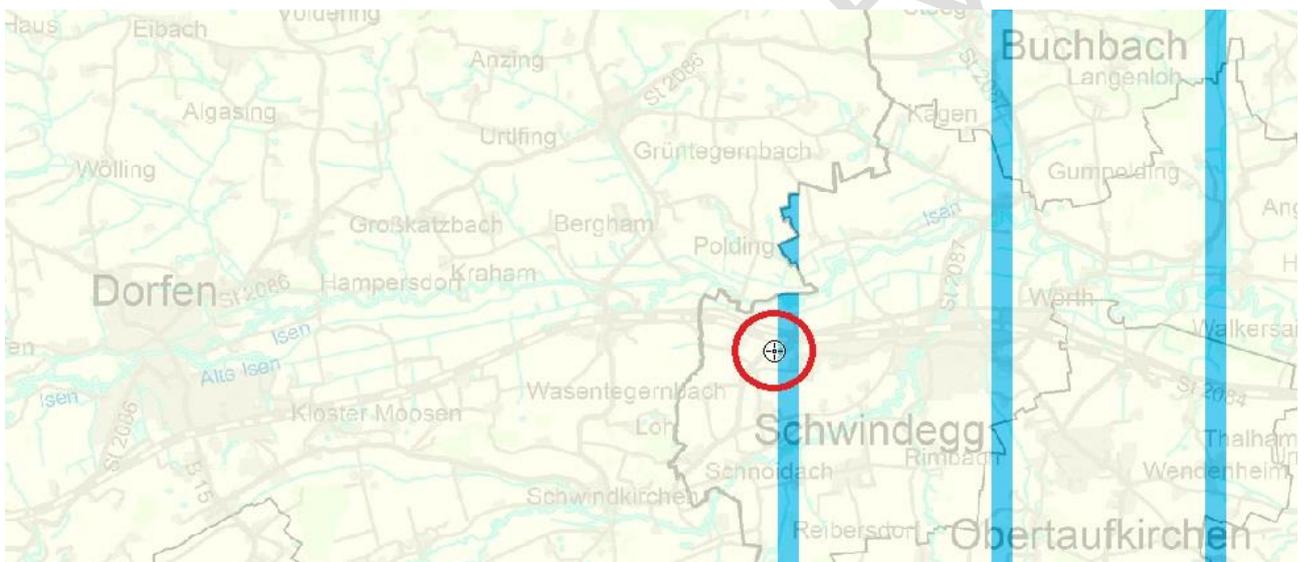


Abbildung 4: Ausschnitt LEP. Raum mit besonderem Handlungsbedarf (blau schraffiert), Quelle RISBy, abgerufen 18.04.2022

Regionalplan

Der Regionalplan detailliert die Ziele des LEP für die 18 Regionen Bayerns. Das Planungsgebiet liegt in der Region Südostoberbayern (18)⁵. Als Entwicklungsgrundsätze formuliert der Regionalplan unter anderem:

- Entwicklung der Siedlungsflächen konzentriert auf bestehende Siedlungsbereiche
- Freihalten von Freiräumen
- klimaschonende Raumentwicklung
- Stärkung der Teilräume durch Ausbau der Infrastruktur und Sicherung von Fachkräften

⁵ Regionaler Planungsverband Südostbayern. (2023). Regionalplanung für die Region 18, derzeit in 15.Fortschreibung.



Abbildung 5: Regionalplan, Quelle Rauminformationssystem Bayern, abgerufen am 18.04.2022

Für den Standort selbst ist im Regionalplan keine Eintragung enthalten. Das Vorhaben folgt in seiner Entwicklung den oben genannten generellen Grundsätzen der Regionalplanung und schont Gebiete, für welche vorrangig andere Nutzungen vorgesehen sind.

Flächennutzungsplan (FNP)

Die Vorhabenfläche liegt im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schwindegg.⁶ Im genehmigten Flächennutzungsplan ist das Planungsgebiet derzeit nur zum Teil als Fläche für Wohngebiet dargestellt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird dieser im Parallelverfahren geändert (16. Flächennutzungsplanänderung). Die Planung mit Wohngebiet, Rückhaltebecken, Erschließung und Eingrünung folgt den Vorgaben der im Verfahren befindlichen Änderung.



Abbildung 6 16. Änderung Flächennutzungsplan, Quelle Florian Breinl Landschaftsarchitekt | Stadtplaner, Stand 25.04.2024

⁶ Gemeinde Schwindegg, Flächennutzungsplan, 15 Änderung „Aktualisierung und Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes unter dem Aspekt des Klimawandels“, Festgestellt am 17.09.2019

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Mühldorf a. Inn (ABSP)

Beim ABSP handelt es sich um ein zentrales Fachkonzept des Naturschutzes auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte. Es leitet aus den Ergebnissen der Biotop- und Artenschutzkartierung Ziele und Maßnahmenvorschläge ab. Für Mühldorf a. Inn liegt ein Fachkonzept mit dem Bearbeitungsstand Januar 1994 vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass dieses zumindest in Teilen veraltet ist.

Naturräumliche Lage des Vorhabens:

Naturraum – Haupteinheit: D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
Naturraum – Einheit: 052 Isen-Sempt-Hügelland
Naturraum – Untereinheit: nicht weiter unterteilt

Beim Isen-Sempt-Hügelland handelt es sich um eine stark bewegte, vielgestaltige, rißeiszeitlich geprägte Altmoränenlandschaft. Eine weitere Untergliederung der Naturraum-Einheit wie im westlich angrenzenden Landkreis Erding wurde für den Landkreis Mühldorf a. Inn nicht durchgeführt. Dementsprechend grenzt unmittelbar westlich des Vorhabens die naturräumliche Einheit Isen-Sempt-Hügelland (Mühldorf) an die naturräumliche Untereinheit 052-E Starkwellige Altmoräne (Erding).

Im Fachbeitrag sind übergeordneten Ziele und Maßnahmen formuliert, von welchen folgende planungsrelevant sind:

- Aufbau eines Kleinstruktursystems aus Rainen, Ranken, Hecken, Waldrändern/-säumen, bachbegleitenden Gehölzen, Grünlandstreifen usw. Dabei Einbindung der Begleitstrukturen anthropogener Infrastrukturen wie Straßenböschungen, Feldwegen (Hecken statt Schneezäune; extensive Böschungspflege)
- Verbesserung der Gewässergüte durch Lösung der Abwasserproblematik insbesondere auch bei den im Außenbereich liegenden Ansiedlungen.

Im Planungsgebiet selbst sind keine Schwerpunktgebiete des Naturschutzes verortet. Alle ortsnahen ABSP Flächen sind vom Vorhaben durch Bahntrasse und Staatsstraße getrennt. Folgende Ziele und Maßnahmen außerhalb der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes sind zu beachten.

- Erhalt, Sicherung und Optimierung von Nass-/Streuwiesenresten sowie Hochstauden- und Landröhricht-Beständen. Hierzu ist zumeist die Beibehaltung oder (bei Brachflächen) Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung oder Pflege (i. d. R. Herbstmahd alle 2–3 Jahre) (...) sowie die Ausweisung dünger- und pestizidfreier Pufferstreifen notwendig. Zur Vernetzung der Flächen untereinander sollen düngerfreie Pufferstreifen/-flächen entlang von Gräben und Bächen (Mindestbreite 5–10 m), feuchte Waldränder usw. geschaffen werden
- Erhalt, Sicherung und Optimierung von Trocken- und Magerbiotopen (zumeist Ranken mit Altgrasbeständen und Hecken mit mageren Säumen) durch Ausweisung dünger- und pestizidfreier Pufferstreifen und ggf. Mahd (i. d. R. Herbstmahd alle 2–3 Jahre) oder Entbuschung ...

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Bei der Zulassung und Ausführung von Vorhaben sind die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten zu prüfen. Dies erfolgt häufig im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Im vorliegenden Fall kann in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde Mühldorf a. Inn auf die Erstellung dieses Fachbeitrages aus folgenden Gründen verzichtet werden.⁷

⁷ Telefonische Abstimmung und Mailverkehr vom 15. bis 29.11.2023

- Geringe Flächengröße in Kombination mit dem Fehlen hochwertiger Lebensräume
- Deutliche Beeinträchtigung aufgrund der nahegelegenen Bahn- und Straßentrasse; das Vorkommen störungsempfindlicher Arten ist unwahrscheinlich
- Übersichtlichkeit des Bestandes und somit gute Möglichkeit der Einschätzung von Lebensräumen bei durchgeführten Begehungen
- Festsetzung abgestimmter Maßnahmen für den Artenschutz und deutliche Berücksichtigung der Belange von Natur- und Artenschutz bei den Festsetzungen des BBP.

Im Ergebnis sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu erwarten.

Schutzgebiete⁸

Internationale Schutzgebiete sind nicht betroffen. Das europäische Schutzgebiet FFH-Gebiet 07739-371 „Isental mit Nebenbächen“ liegt nördlich des Vorhabens durch Bahn und Staatsstraße vom Geltungsbereich getrennt. Ebenfalls nördlich befindet sich das nationale Schutzgebiet Landschaftsschutzgebiet LSG 00506.01 „Isental und südliche Quellbäche“.

Flächen des Ökoflächenkatasters sind nicht betroffen. Direkt südöstlich angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich das amtlich kartierte Biotop Nr. 7739-1085-001 „Feuchtgebiet am westlichen Ortsrand von Schwindegg“. Weitere Biotop sind jeweils durch Bahntrasse, Staatsstraße oder Siedlungsbereich vom Vorhaben getrennt. Im Südosten, in einer Entfernung von rund 400 m liegt das Trinkwasserschutzgebiet Schwindegg (2210773900323).

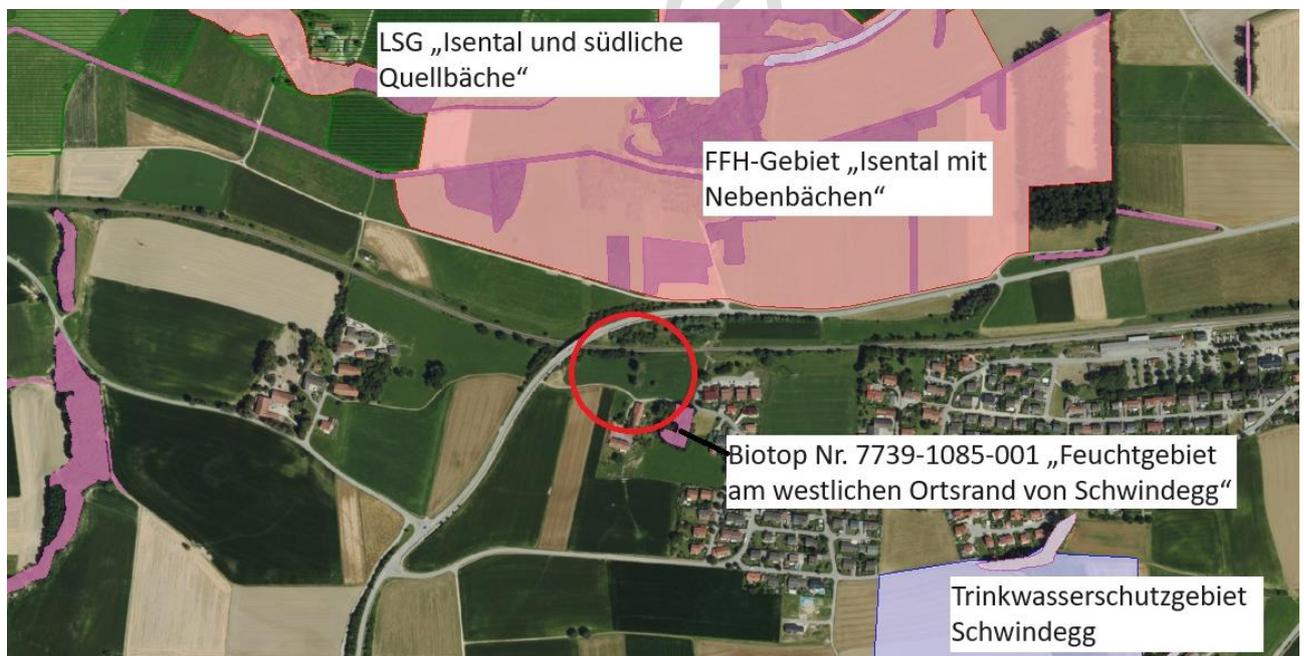


Abbildung 7: Schutzgebiete, Quelle BayernAtlas, abgerufen 17.04.2024

⁸ FIS-Natur Online, abgerufen am 17.04.2024

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

In der folgenden Bestandsaufnahme werden natürliche, räumliche, soziale, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte betrachtet. Es folgt eine allgemeine Übersicht, anschließend werden die jeweiligen Schutzgüter einzeln beschrieben und bewertet.

2.1.1 Allgemein

Im Geltungsbereich existiert kein bestehendes Baurecht. Er grenzt südlich an bestehende Anlagen der Deutschen Bahn und den geplanten zweigleisigen Ausbau. Für den Streckenabschnitt München – Mühldorf a. Inn – Freilassing wurden im Herbst 2021 die Genehmigungsunterlagen zur Prüfung beim Eisenbahn-Bundesamt eingereicht; das eigentliche Genehmigungsverfahren hat bislang nicht begonnen.⁹

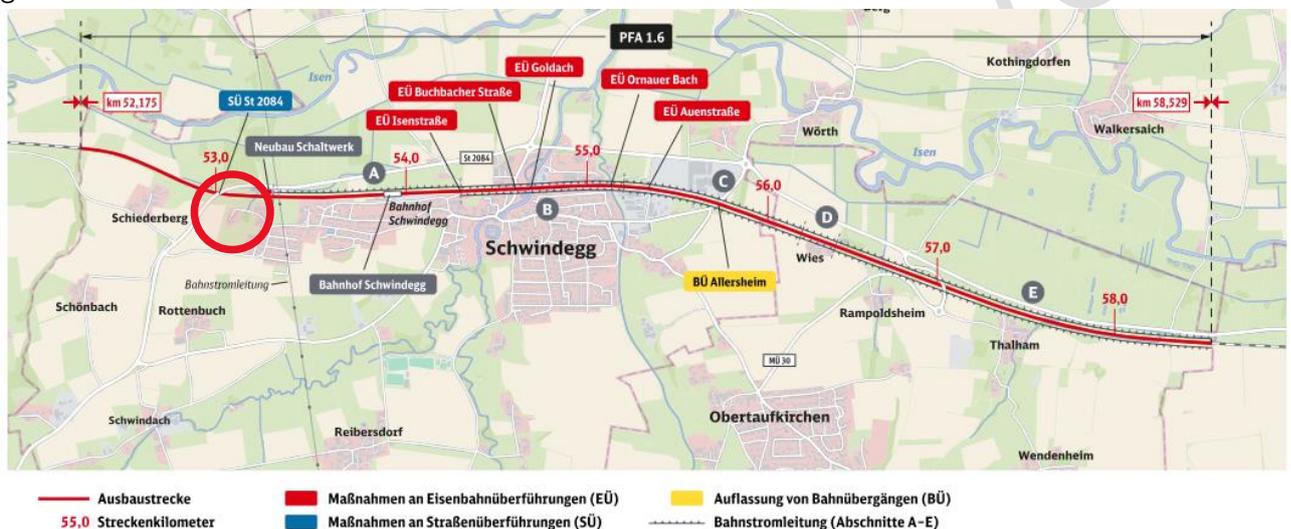


Abbildung 8: Ausbaustrecke München-Mühldorf-Freilassing Abschnitt 1.6

Bei der Aufstellung des BBP ist die vorliegende Planung der Sehlhoff GmbH für das geplante Regenrückhaltebecken (RBB) zu berücksichtigen. Dies regelt die Niederschlagsbewirtschaftung des BBP und ersetzt das bestehende, benachbarte Rückhaltebecken auf Fl.Nr. 708, Gemeinde und Gemarkung Schwindegg. Teile des bestehenden Rückhaltes werden im Zuge des zweigleisigen Ausbaus durch die Deutsche Bahn benötigt; daher wird eine Verlegung notwendig.

Es liegen keine informellen Planungen, die von der Gemeinde beschlossen wurden (z. B. Energienutzungsplan) vor. Einrichtungen der technischen Ver- und Entsorgung oder anderer zentraler Einrichtungen werden nicht tangiert.

2.1.2 Schutzgut Mensch

Bewertungskriterien:

- Erholungsqualität der Landschaft
- gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Ziele:

- Erhaltung und Entwicklung gesunder Wohnverhältnisse, einschl. der Erholung

⁹ DB InfraGO AG, abgerufen von <https://abs38.de/pfa-1-6-planung.html> am 18.04.2024

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

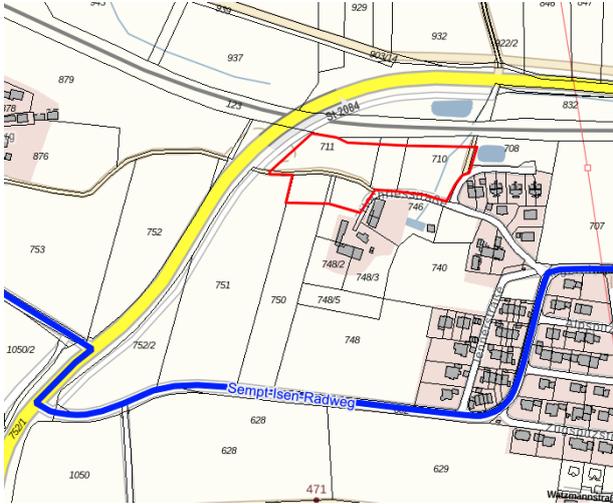


Abbildung 9: Semt-Isen-Radweg (blau) ST2048 (gelb),
Quelle BayernAtlas, abgerufen 16.04.2024

Das Plangebiet befindet sich im Anschluss an bestehende Wohnbebauung und einen Weiler. Sowohl die Entwicklungsfläche als auch die bestehende Bebauung werden von Norden her durch die bestehende Bahnstrecke beeinträchtigt. Nach Abschluss des geplanten Ausbaus wird sich die Taktung der hier verkehrenden Züge deutlich erhöhen. Im Westen und Norden führt die ST 2084 in eher geringem Abstand am Planungsgebiet vorbei. Beides zusammengenommen führt zu einer deutlichen Lärmbelastung im Plangebiet. Die Fläche des geplanten Wohngebietes selbst wird derzeit fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt; die bestehende Erholungsqualität ist gering. In einiger Entfernung führt südlich der Semt-Isen-Radweg vorbei. Dieser wird nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt erhöht sich auf den Zuwegen der Baustellenverkehr für die dortigen Anwohner. Da Baugebiete in der Regel nicht in einem Zug entwickelt werden, verteilt sich diese Mehrbelastung auf einen längeren Zeitraum. Nach vollständiger Entwicklung sinkt die Belastung durch Baustellenverkehr in etwa auf bisherigen Stand.

b) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Ausweisung des Baugebietes als Wohngebiet wird ein Großteil der Fläche dauerhaft der Erholungsnutzung entzogen. Dies stellt allerdings aufgrund der aktuellen Nutzung und der Vorbelastungen kaum eine Veränderung zur Bestandssituation dar. Die projektierten Gebäude wirken für die südlich und östlich liegenden bestehende Wohnbebauung geringfügig schallmindernd, andererseits wird sich der Zielverkehr im Gebiet leicht erhöhen. Die geplanten grünordnerischen Maßnahmen wirken sich positiv auf Wohn- und Erholungsnutzung aus. Ein schalltechnisches Gutachten (Lärmschutzgutachten) wurde durch das IB Greiner erstellt; zur Gewährleistung angemessener Wohnverhältnisse sind zahlreiche Festsetzungen notwendig. Diese wurden in den BBP übernommen.

Ergebnis:

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung und geplanten Maßnahmen wird die Erheblichkeit durch die Ausweisung des BBP für das Schutzgut als **gering** eingestuft.

2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bewertungskriterien:

- Naturnähe und Artenvielfalt im Geltungsbereich
- räumlichen Zusammenhang

Ziele:

- Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) bezeichnet die Vegetation, die sich aufgrund der natürlichen Umweltbedingungen entwickeln würde, wenn die derzeitige Nutzung beendet wäre und die Vegetation die Zeit fände, sich bis zu ihrem Klimaxstadium zu entwickeln. In dem betroffenen Gebiet würde sich ein **L6b Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald** im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln¹⁰.

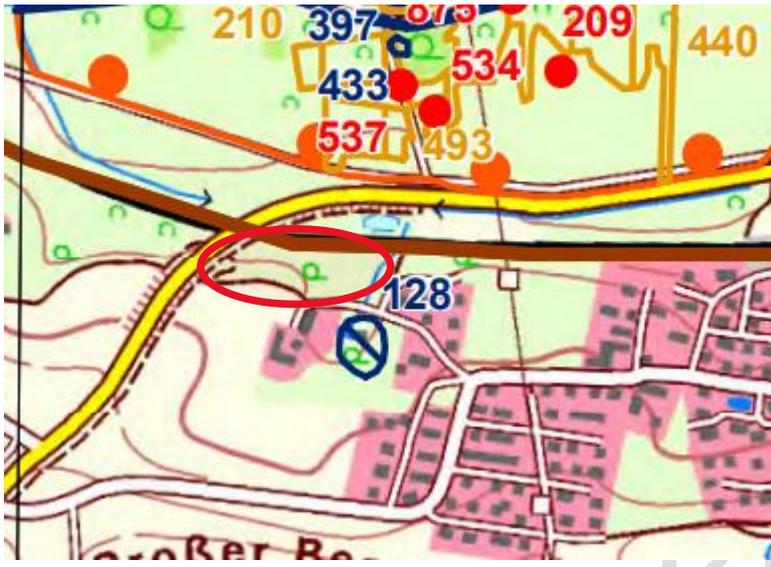


Abbildung 10: Auszug ASK, Quelle LfU, Stand 2021

Die faunistischen Angaben nach Artenschutzkartierung (ASK)¹¹, welche in Bayern seit 1980 als landesweite ASK-Datenbank geführt wird, enthält für den Geltungsbereich keine Angaben.

In direkter Nähe ist lediglich der Fundpunkt Nr. 128 verzeichnet. Es handelt sich um Grasfrösche an einem ablassbaren Fischteich.

Alle weiteren benachbarten Fundpunkte liegen nördlich und sind durch Bahntrasse und Staatsstraße vom Vorhaben getrennt. Es handelt sich bei diesen überwiegend um Insektenarten. Eine Betroffenheit durch die Planung kann ausgeschlossen werden.



Abbildung 11: Luftbild mit Eintragung Lebensräume und Standpunkte, Quelle BayernAtlas abgerufen 10.04.2024

Im Geltungsbereich selbst sind keine Schutzgebiete vorhanden; südöstlich (Standpunkt 1) grenzt das amtlich kartierte Biotop Nr. 7739-1085-001, „Feuchtgebiet am westlichen Ortsrand von Schwindegg“ an. Nördlich der Bahntrasse befindet sich das FFH-Gebiet „7739-371 Isental mit Nebenbächen“.

¹⁰ FinWeb Bayern https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm

¹¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt, ASK Daten Blatt 7739_Schwindegg, Stand 15.07.2021

Im Plangebiet finden sich nur wenige hochwertigere Lebensräume und kaum Gehölzbestand. Neben einigen hohen Fichten ist ein schützenswerter alter Obstbaum mit Spechthöhlen vorhanden. Ein feuchter Graben führt im Osten durch den Geltungsbereich und verbindet südlich und nördlich liegende wertvolle Lebensräume und kartierte Biotope. Für stör anfällige Arten ist der Lebensraum aufgrund der Nähe von Erschließung, Bahn und bestehender anthropogener Nutzung wenig geeignet.



Abbildung 12: Standpunkt 1 | Blick von Süden Richtung Nordwesten, Fichten und schützenswerter Obstbaum links, rechts der bestehende Graben, Aufnahme BKL 27.10.2023



Abbildung 13: Standpunkt 2 | Blick von Westen Richtung Osten, Aufnahme BKL 27.10.2023

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kommt es zur Rodung einiger Gehölze (Fichten). Der bestehende Obstbaum ist zu erhalten. In weiten Bereichen wird mit dem Baufortschritt der Lebensraum Oberboden verändert bzw. abgeschoben. Der bestehende Graben wird verlegt, bleibt als Verbindungsachse zwischen Lebensräumen jedoch erhalten.

b) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Nach abgeschlossener Entwicklung stehen dann versiegelte Flächen nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Mit den Ausgleichsflächen, festgesetzten Baumpflanzungen, dem erweiterten Verbindungsgraben einschließlich des naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens und den privaten Gärten sind neue Lebensräume entstanden. Für stör anfällige Arten sind diese weiterhin nicht geeignet, dies stellt jedoch keine negative Veränderung zum Istzustand dar. Verlustiger Lebensraum wird im Geltungsbereich und ortsnah extern ausgeglichen. Langfristig stehen im Geltungsbereich trotz deutlicher Versiegelung auch abwechslungsreichere Lebensräume zur Verfügung.

Ergebnis:

Aufgrund der geringen Wertigkeit des Ausgangszustandes und der festgesetzten Maßnahmen wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **gering** eingestuft.

2.1.4 Schutzgut Boden

Bewertungskriterien:

- Retentions- und Rückhaltevermögen
- Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion
- Ertragsfähigkeit
- Lebensraumfunktion
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht

Ziele:

- Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen
- Vermeidung nachteiliger Einwirkungen
- Abwehr schädlicher Veränderungen
- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Beschreibung/Bestand (Basiszenario):

Geologisch ist das Plangebiet in das Quartär einzuordnen.¹² Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden liegt im mittleren Bereich zwischen 41 und 60.¹³

Geologische Einheit: Lößlehm, pleistozän

Gesteinsbeschreibung: Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei, auch Löß > 1 m verlehmt

Boden:¹⁴ Überwiegend **8a**: fast ausschließlich Braunerde aus Sandeilehm bis Schluffton
Bereich RBB **76b**: Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)
Entlang Bahntrasse **78**: Vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, gering verbreitet Übergangsmoor aus Torf über Substraten unterschiedlicher Herkunft, mit weitem Bodenartenspektrum

Allg. Baugrundhinweise:¹⁵ wasserempfindlich, Staunässe möglich, frostempfindlich, setzungempfindlich, z. T. besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, oft eingeschränkt befahrbar.

Wasserrückhaltevermögen: im mittleren und im nördlich angrenzenden Gebiet im geringen Bereich

¹² Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000 abgerufen über Geoportal Bayern am 18.04.2024

¹³ Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden 1:25.000 (Bodenfunktionskarte 1: 25.000) abgerufen über Geoportal Bayern am 18.04.2024

¹⁴ Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 abgerufen über Geoportal Bayern am 18.04.2024

¹⁵ Digitale Ingenieurbiologische Karte von Bayern 1: 25.000 abgerufen über Geoportal Bayern am 18.04.2024

Das Planungsgebiet ist bis auf wenige Flächen bisher nicht versiegelt. Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt. Geringe Beeinträchtigung durch landwirtschaftliche Maschinen, Pestizit- und Düngemiteleinsetz sind möglich. Bodendenkmäler sind nicht verzeichnet.¹⁶

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Schadstoffbelastungen

Durch das Vorhaben sind kaum zusätzlichen Schadstoffbelastungen zu erwarten. Der bestehende Eintrag an Schadstoffen, Düngemittel und Pestiziden wird sich vermutlich die Waage halten mit den Einträgen aus privaten Gärten. Für die Ausgleichsflächen wird erwartet, dass sich die Einträge verringern.

b) Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase wird der Boden stark beeinträchtigt. Im Bereich der Erschließung und der Bebauung wird das Schutzgut durch Abtrag und Ausbau besonders stark beeinträchtigt. Aber auch in großen Bereichen der privaten Grünflächen kommt es durch die Umgestaltung zu einer Störung der Bodenhorizonte. Bodenverdichtung. Störung der bodenökologischen Funktionen können durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sowie falsche Lagerung des Oberbodens auftreten.

c) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Erschließung und Gebäude versiegelte Flächen sind dauerhaft für das Schutzgut verloren. Die Versiegelung führt zu einem erhöhten Abfluss bei Starkregenereignissen. Dem wirkt die Anlage des naturnah gestalteten Rückhaltebeckens, einschließlich der Zuleitung, entgegen.

Im Bereich von Ausgleichsflächen, Gehölzpflanzung und Rückhaltebecken erfolgt eine Verbesserung der Bodenfunktionen im Vergleich zur bestehenden landwirtschaftlichen wirtschaftlichen Nutzung.

Ergebnis:

Aufgrund von zahlreichen festgesetzten Maßnahmen u. a. zum Umgang mit Boden und grünordnerische Maßnahmen wird die Erheblichkeit für das Schutzgut baubedingt als hoch und anlagebedingt mittel eingestuft. In der Summe ergibt sich **mittlere** Erheblichkeit.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien:

- Naturnähe der Oberflächengewässer
- Hochwasserschutz
- Umgang mit Niederschlagswasser
- Lage und Durchlässigkeit Grundwasser führender Schichten, Flurabstand des Grundwassers
- Grundwasserdargebot und -neubildung
- Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben

Ziele:

- Erhalt und Reinhaltung der Oberflächengewässer
- Erhalt oder Wiederherstellung ihrer natürlichen Selbstreinigungskraft
- Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwassers

¹⁶ Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, abgerufen vom <https://www.blfd.bayern.de/> am 29.04.2024

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):



Abbildung 14: Wassersensibler Bereich, Quelle BayernAtlas, abgerufen am 29.04.2024

Stehende Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Im Osten verläuft ein unbenannter Graben, welcher nördlich jenseits der Bahntrasse in den Moosgraben mündet. Der nördliche Teil des BBP liegt innerhalb Wassersensiblen Bereichs. Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb hochwassergefährdeter Flächen und Trinkwasserschutzgebieten.

Die nächstgelegene Grundwassermessstelle (Dorfen B 3 MW = 436,83 m ü NN) ist mit rund 8,5 km relativ weit entfernt. Die mittlere Grundwasserneubildung wird mit > 50 – 100 (mm/a) angegeben und liegt somit im unteren Bereich.¹⁷

Aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung ist die Fläche kaum versiegelt; anfallendes Niederschlagswasser kann versickern. Die Hanglage bewirkt, dass überschüssiges Niederschlagswasser andererseits relativ schnell abfließt; es wird über einen Graben in die nächstgelegene Vorflut nach Norden abgeleitet.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Baubedingte Auswirkungen

Während des Baubetriebes sind durch Baumaschinen geringe Schadstoffeinträge in den Boden und nachfolgend in den Wasserhaushalt möglich. Dies ist mit der bestehenden Situation durch landwirtschaftliche Nutzung vergleichbar. Baubedingt kann es in Teilen zur Verdichtung durch Lagerung von Baustellenmaterial etc. kommen. Hierdurch wird die Grundwasserneubildung negativ beeinträchtigt.

b) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Entwicklung des Baugebietes steht durch Erschließung, Gebäude und versiegelte Nebenflächen dauerhaft eine deutlich reduzierte Fläche für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung. Dem steht die Reduzierung von Düngemiteleinträgen durch die landwirtschaftliche Nutzung entgegen. Anfallendes Niederschlagswasser darf nicht in die Kanalisation eingeleitet werden; es wird gesammelt, genutzt, teilweise versickert sowie in die natürliche Vorflut durch ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken gepuffert weitergeleitet. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist durch die Überdeckung des Grundwassers unwahrscheinlich.

Ergebnis:

Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsfunktion deutlich eingeschränkt. Aufgrund zahlreicher Festsetzungen zum Niederschlagsmanagement und zur Grünordnung wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **mittel** eingestuft.

2.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Bewertungskriterien:

- Luftqualität
- Topografie des Geländes

Ziele:

- Vermeidung von Beeinträchtigungen des örtlichen Klimas
- Vermeidung von Emissionen

¹⁷ Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag (1971-2000), abgerufen von BayernAtlas am 19.04.2024

- Nutzungsformen
- Verbesserung belasteter Situationen
- Erhalt der Luftqualität

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Grunddaten für den Landkreis:¹⁸

- Mittlere Jahrestemperatur: 8,4 °C für den Zeitraum 1971–2000
- Prognostizierter Temperaturanstieg: Median + 2,2 °C für den Zeitraum 2041–2070
- Niederschlag: 912 ml/a für den Zeitraum 1971–2000
- Prognostizierte Veränderung: Median 5,6 % für den Zeitraum 2041–2070
- Hauptwindrichtung: West

Die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Planungsgebietes beeinträchtigt die Luftqualität in geringem Maß; die nahegelegene Staatsstraße und die bisher nicht elektrifizierte Bahnstrecke (Dieselloks) tragen hingegen deutlicher zur Verschlechterung der Luftqualität bei. Die Flächen sind für die nächtliche Kaltluftproduktion relevant, allerdings wird der ungehinderte Abfluss durch die bestehenden Straßenböschungen behindert. Größere Gehölzflächen, welche für die Luftreinhaltung bedeutend wären, sind nicht vorhanden.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Baubedingte Auswirkungen

Während des Baus werden sich die Emissionswerte aufgrund der Baumaschinen geringfügig erhöhen. Diese Beeinträchtigung ist jedoch temporär und stellt sich nach der Bauzeit wieder ein.

b) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die vorgesehene bauliche Nutzung ist eine Belastung durch Schadstoffe und Gerüche kaum zu befürchten. Die geplanten Baukörper reduzieren die Windgeschwindigkeit; durch versiegelte Flächen und Wohnnutzung erhöht sich die lokale Temperatur im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung. Geplante Durchgrünung, Anlage von Ausgleichsflächen und Verdunstung gesammelten Niederschlagswassers im Regenrückhaltebecken tragen zur Verminderung dieses Effektes bei.

Ergebnis:

Aufgrund der geringen Größe und bestehender Vorbelastung sowie der zahlreichen vermindert wirkenden Festsetzungen wird die Erheblichkeit für das Schutzgut als **gering** eingestuft.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Bewertungskriterien:

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft

Ziele:

- Schutz, Pflege, Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit
- Erhalt historischer Kulturlandschaften und -teile
- Erhalt und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes

¹⁸ Bayerische Staatsregierung <https://klimainformationssystem.bayern.de/klimatool/klima-der-zukunft>, abgerufen am 19.04.2024

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Der Geltungsbereich neigt sich deutlich von Süden nach Norden zur Bahntrasse. Von Norden auf die Fläche blickend, dominiert die Zugstrecke und die hier teilweise parallel verlaufende Staatsstraße durch Böschungen und Brückenbauwerke das Landschaftsbild. Westlich des Planungsgebietes quert die Staatsstraße die Bahntrasse kreuzungsfrei. Die hierfür benötigten erheblichen Böschungen stellen das markanteste Merkmal des Gebietes dar. Insbesondere von Westen und Norden kommend, taucht das Planungsgebiet gewissermaßen hinter der Erschließung ab. Die Fläche selbst zeigt keine Merkmale besonders bedeutender Landschaftsteile.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Baubedingte Auswirkungen

Aufgrund der Lage hinter bestehender Infrastruktur und vorhandener Bebauung wird sich die Bautätigkeit nur wenig auf das Landschaftsbild auswirken.

b) Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Landschaft ist bereits deutlich anthropogen überformt; die Baugebietsausweisung nutzt weitestgehend eine Restfläche zwischen Infrastruktur und bestehender Wohnbebauung und füllt eine Lücke. Sie bildet durch festgesetzte Ausgleichsflächen und Ortsrandeingrünung eine Abrundung des Ortsbildes.

Ergebnis:

Aufgrund der geringen Bedeutung des Ausgangszustandes und festgesetzter Maßnahmen wird die Erheblichkeit für das Schutzgut **gering** eingestuft.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bewertungskriterien:

- Vorhandensein relevanter Kulturgüter im Planungsgebiet und in planungsrelevanter Entfernung

Ziele:

- Erhalt von Denkmälern und Ensembles, Ortsteilen, Straßen und Plätzen von geschichtlicher, künstlerischer und städtebaulicher Bedeutung
- Erhalt der Umgebung von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern

Beschreibung/Bestand (Basisszenario):

Kultur-, Sach- und Baudenkmäler sind im Planungsgebiet und auch im näheren Umfeld nicht vorhanden. Bodendenkmäler sind ebenfalls nicht verzeichnet und optisch nicht erkennbar, können aber in diesem Gebiet nicht ausgeschlossen werden. Im Bebauungsplan zum Umgang mit diesen entsprechende Hinweise gegeben.

Auswirkungen/Bewertung (Prognose):

a) Zerstörung, Beseitigung, Beschädigung

für das Planungsgebiet nicht relevant.

b) Beeinträchtigung der optischen Wirksamkeit

für das Planungsgebiet nicht relevant.

Ergebnis:

Die Erheblichkeit für das Schutzgut wird **gering** eingestuft.

2.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Bezüglich des Landschaftsbildes würde sich die Fläche in das Gesamtbild untergeordnet einfügen. Zugleich würde die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten und Wasserhaushalt erhalten bleiben. Naturschutzfachlich hochwertigere Ausgleichsflächen würden, genau wie die geplanten Baumpflanzungen, nicht umgesetzt werden. Dringend benötigter Wohnraum würde nicht zur Verfügung gestellt werden.

Durch die Flächeninanspruchnahme der Bahn muss ein Regenrückhaltebecken verlegt werden. Bei Nichtdurchführung wäre der Niederschlagsrückhalt der bestehenden Siedlungsentwicklung ungeklärt.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auswirkungen aufgrund und infolge¹⁹

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten

Die Auswirkungen des Vorhabens wurden einzeln auf die jeweiligen Schutzgüter betrachtet und bewertet. Aufgrund der Festsetzungen sowie der vorgesehenen Maßnahmen wird das Planvorhaben keine negativen Auswirkungen auf die Entwicklung des Umweltzustandes haben. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen gleichen den Eingriff aus. Abrissarbeiten finden nicht statt.

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist.

Das Vorhaben zielt auf den sinnvollen Umgang sowie die Einsparung von natürlichen Ressourcen ab. Zahlreiche Festsetzungen sichern den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen. Mit der Standortwahl wird vorhandene Erschließung genutzt, intern erfolgt eine verkehrsberuhigte flächenreduzierte Erschließung. Dies entspricht dem Ziel, Flächen einzusparen sowie die Versiegelung von Boden auf das notwendigste Maß zu reduzieren. Des Weiteren werden durch den Regenrückhalt die Schutzgüter Wasser und Boden geschont.

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Durch Zugstrecke und Staatsstraße bestehen im Umfeld des Planvorhabens bereits deutliche Vorbelastungen hinsichtlich Lärms, Erschütterungen, Emissionen von Schadstoffen, Licht und Wärme. Durch die Ansiedelung kommt es zu einer weiteren leichten Erhöhung. Dem wirken zahlreiche Maßnahmen und Festsetzungen entgegen. Die geplanten Gehölzpflanzungen als

¹⁹ Entsprechend Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c)

Durchgrünung, in Ausgleichsflächen und zur Ortsrandeingrünung sowie im Bereich des Regenrückhaltebeckens wirken sich positiv auf die bereits vorhandenen Belastungen aus.

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch die Ausweisung als Wohngebiet kommt es zum Zuzug von Neubürgern. Der entstehende Müll wird durch die kommunale Müllentsorgung fachgerecht entsorgt. Bei der Pflege der Ausgleichsflächen und sonstiger Grünflächen wird anfallendes Schnittgut dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt.

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen).

Durch das geplante Vorhaben besteht kein Risiko für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen, welche über das normale Maß hinausgehen.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Direkt angrenzend an den Geltungsbereich wird der zweigleisige Ausbau und die Elektrifizierung der Bahnstrecke München – Freilassing realisiert. Dies wird langfristig zu einem Austausch der dieselbetriebenen Lokomotiven und somit zu einer Reduzierung der dazugehörigen Emissionen führen. Dem steht die geplante deutliche Erhöhung der Taktung entgegen. Die Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes führt nicht zuletzt aufgrund zahlreicher festgesetzter Maßnahmen nicht zu einer Kumulierung.

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeiten der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Umwandlung von intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche in Ausgleichsflächen und naturnah gestaltete Flächen für die Bewirtschaftung von Niederschlagswasser hat positive Auswirkungen auf das Mikroklima. Zahlreiche Festsetzungen z. B. zur Nutzung der Sonnenenergie zielen auf einen sorgsamen Umgang mit Ressourcen ab, was dem Klimawandel entgegenwirkt. Die Ausweisung von Wohngebieten mit optimaler Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr kann Treibhausgasemissionen reduzieren. Dem steht die großflächige Versiegelung durch Baukörper, Straßen und Wege entgegen

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Die Bauentwicklung erfolgt jeweils nach dem Stand der Technik. Risikostoffe, welche die Umwelt oder die Gesundheit gefährden, kommen nicht zum Einsatz.

Fazit

Bei Durchführung der Planung kommen die vorgenannten Umweltauswirkungen zum Tragen. Eine merkliche Verstärkung von Umweltauswirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten und nicht erkennbar.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.3.1 Vermeidung und Verringerung nach Schutzgütern

Tabelle 2: Maßnahmen nach Schutzgut

Schutzgut	Maßnahme
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung randlichen Grünstrukturen • Durchgrünung des Baugebietes • Lärmschutz
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten durch Schonung wertvoller Standorte • Festsetzung von Ausgleichsflächen und Durchgrünung • Festsetzungen für den Artenschutz • Erhalt Verbindungsachsen (Graben) • Grünordnerische Festsetzung zur Gestaltung privater Flächen • Vermeidung von Dünge- und Pestizideinträgen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge • Verkehrsberuhigte, flächenreduzierte Erschließung im BBP • sparsamer Umgang mit Grund und Boden, da keine zusätzliche Versiegelung für die externe Erschließung • Festsetzungen zur maximalen Veränderung des natürlichen Geländeverlaufes • Vermeidung von Dünge- und Pestizideinträgen • Festsetzungen zum Umgang mit Boden
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Rückhaltung/Sammlung des Niederschlagswassers • Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge • Verkehrsberuhigte, flächenreduzierte Erschließung im BBP • Festsetzung zu Dachbegrünung und Überdeckung von Tiefgaragen • Erhalt und Schutz des vorhandenen Grabens
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge • Pflanzung von Gehölzen zur Verbesserung des Mikroklimas • Rückhaltung/Sammlung des Niederschlagswassers
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einer Ortsrandeingrünung • Durchgrünung des Baugebietes • Festsetzungen zur maximalen Veränderung des natürlichen Geländeverlaufes
Kultur und weitere Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung der Beeinträchtigungen durch Schonung wertvoller Standorte

2.3.2 Artenschutz

In Absprache mit der uNB Mühldorf und nach Ortsbesichtigung wird auf die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung verzichtet. Folgende mit der Fachstelle vereinbarten Maßnahmen werden festgesetzt:

1. Vor Fällung der von Gehölzen sind Bäume auf Nisthöhlen zu kontrollieren. Bei Vorhandensein entsprechender Lebensräume ist mit der uNB Mühldorf der notwendige Ersatz direkt abzustimmen.
2. Bei der Errichtung des BBP ist während der Bauzeit entlang der Bahntrasse ein Amphibien-schutzzaun vorzusehen und während der Bauzeit dauerhaft funktionstüchtig zu erhalten, um Beeinträchtigen der Zauneidechse zu vermeiden.
3. Die Verbindungsachse zwischen Biotop Nr. 7739-1085-001 „Feuchtgebiet am westlichen Ortsrand von Schwindegg“ (Sumpfwälder mit Landröhrichte) südlich des BBP und dem FFH Gebiet 7739-371 Isental mit Nebenbächen nördlich der Bahnlinie muss erhalten bleiben. Der bestehende Graben ist zu erhalten oder bei Verlegung neu anzulegen. Entlang des Grabens ist beidseitig eine mindestens 2,00 m breiten Staudenflur, Mahd alle 2–3 Jahre (mit Seggenmahd) und Abfuhr Mahdgut zu entwickeln. Die Zu- und Überfahrt zu Pflegezwecken ist zulässig.
4. Eine Rodung der Gehölze und die Baufeldfreimachung darf nicht innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Die Fristen für notwendige Fällungs- und Rodungs- und Räumungsarbeiten (Verbot vom 1. März bis 30. September) müssen eingehalten werden.
5. Zu erhaltende Bäume sind während der Bauzeit gem. DIN 18920 zu sichern. Die Lagerung von Materialien innerhalb des Wurzelbereiches ist untersagt.
6. Für die Außenbeleuchtung im Geltungsbereich sind ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel ohne Ultraviolettanteil oder Infrarotstrahlung ohne Streuwirkung und mit vollständig gekapseltem Lampengehäuse bis zu einer Lichttemperatur von max. 2.700K, ausnahmsweise max. 3.000K, zu verwenden. Zulässig sind LED-Leuchten oder Leuchtmittel, deren Oberflächentemperatur max. 60 °C erreicht. Beleuchtete Werbetafeln und dauerhafte dekorative Beleuchtung sind nicht zulässig.
7. Lichtschächte sind kleintiersicher auszugestalten, sodass keine Fallen entstehen. Entsprechend sind diese mit engmaschigen Geflechten abzudecken. Fensterschächte und Aufgänge sind mit Ausstiegshilfen (schräger, rauer Beton, Gestein wie Nagelfluh) zu versehen.
8. Zur Vermeidung von Vogelschlag sind durchgehende Glasfronten an den Neubauten komplett zu vermeiden. Größere Fensterscheiben oder Glastüren in den Neubauten müssen bereits in der Planung durch die Materialwahl und Strukturierung so gestaltet werden, dass sie von Vögeln wahrgenommen werden können und Spiegelungen unterbleiben.

2.3.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG):

Artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind **nicht** erforderlich.

2.3.4 Ausgleich und Ersatz

Um den Umfang erforderlicher Ausgleichsflächen zu ermitteln, werden die betroffenen Flächen den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste²⁰ entsprechen der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)^{xi} zugeordnet und anschließend entsprechend ihrer Wertpunkte gruppiert.

²⁰ Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils geltenden Fassung

Bei Biotopen mit übergeordneter Bedeutung kann zusätzlich eine verbal argumentative Bewertung erfolgen.

- BNT mit 0 WP 0 WP
- BNT mit 1–5 WP pauschal 3 WP
- BNT mit 6–10 WP pauschal 8 WP
- BNT ab 11 WP entsprechend Biotopwertliste

Anschließend wird die Schwere des Eingriffs beurteilt. Diese kann aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden (GRZ). Im vorliegenden Fall liegt die berechnete GRZ der einzelnen Parzellen zwischen 0,33 bis 0,38. Sie wurde für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf für Wohngebiete übliche 0,4 gerundet. Hiermit ist neben der Versiegelung durch Gebäude, Garage und Stellplätzen auch der Anlage von Gartenwegen, Gewächshäusern und Gartenhütten Rechnung getragen.

Durch Vermeidungsmaßnahmen kann der berechnete Ausgleichsbedarf um bis zu 20 % reduziert werden (Planungsfaktor). Der Planungsfaktor für das Vorhaben wurde auf Grundlage der Vorgaben der uNB Mühldorf a. Inn berechnet. Bei Summierung der einzelnen Punkte ergab sich ein höherer Wert, welcher auf maximal anerkenbare 20 % gedeckelt wurde.

Ausgleichsbedarf=
Eingriffsfläche x Wertpunkte x Beeinträchtigungsfaktor
– Planungsfaktor

a) Planungsfaktor

Tabelle 3: Planungsfaktoren gemäß LRA Mühldorf a. Inn

Maßnahme	Mögliche Werte	im Projekt	Anmerkung
Flächenschonende Parkplätze (Parkdeck, Tiefgarage, Dachparkplatz)	5–10	5,0	TG bei Mehrfamilienhäusern
Baumpflanzung je 300 m ² angefangener Grundstücksfläche (heimisch, keine Zierformen)	2,5	2,5	Durch Festsetzung
Pflanzliste aus gebietsheimischen Bäumen und Sträuchern mit Mindest-Pflanzqualitäten	1,0	1,0	Durch Festsetzung
Negativliste Bepflanzung	0,5	0,5	Durch Festsetzung
Fassadenbegrünung	1,0	1,0	Durch Festsetzung
Extensive Dachbegrünung	1–3	1,0	Durch Festsetzung
Ortsrandeingrünung auf privaten Flächen	1,0	1,0	Durch Festsetzung
versickerungsfähige Beläge	1,0	1,0	Durch Festsetzung
Sockellose Zäune mit Bodenfreiheit von mind. 15 cm	1,0	1,0	Durch Festsetzung
Insektenfreundliche Beleuchtung inkl. Abschaltzeiten, Werbeanzeigen + Verbot Dekobeleuchtung	1,0	1,0	Durch Festsetzung
Verbot Schottergärten	0,5	0,5	Durch Festsetzung
Kleintiersichere Lichtschächte	0,5	0,5	Durch Festsetzung

(Abdeckung oder Ausstiegshilfe)			
Vogelsichere Glasflächen	1,0	1,0	Durch Festsetzung
Naturnahe Wasserrückhaltung auf Grundstücksflächen (Sickermulden)	1,0	5,0	Naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens. Festsetzung 5 % in Absprache mit der uNB ²¹
Maßnahmen Baumschutz (Integration Bestandsbäume) und Vorgaben Baumgruben	0,5	0,0	Durch Festsetzung
Planungsfaktor gesamt	max. 20 %	22 %	Deckelung auf 20 %

b) Ausgleichsbedarf

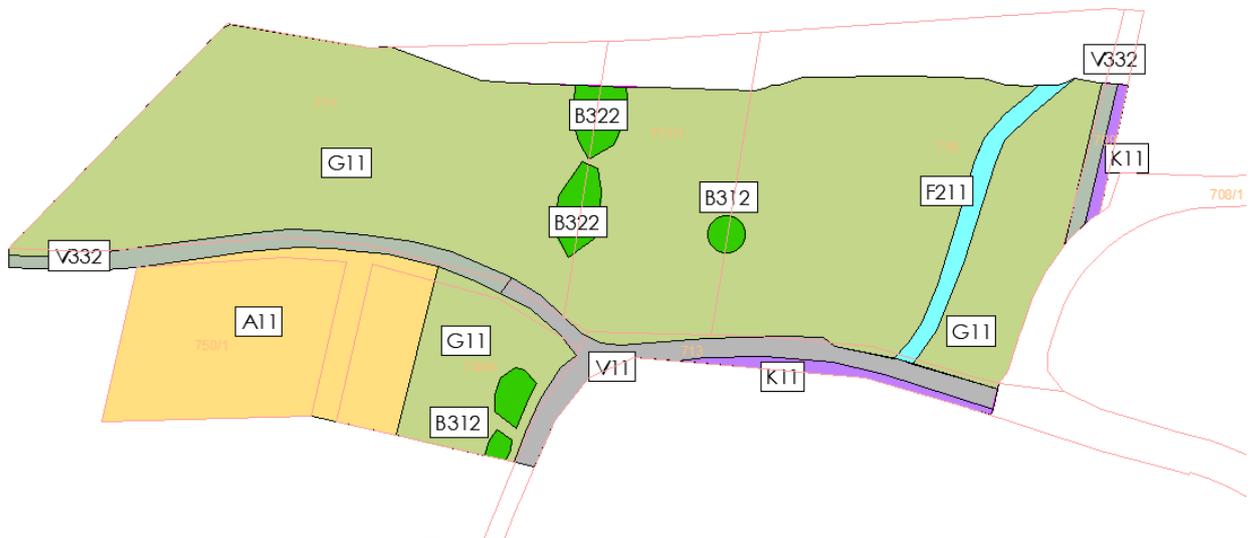


Abbildung 15: Übersicht Biotopwerttypen im Geltungsbereich

Tabelle 4: Biotoptypen im Bestand

Code	Bezeichnung	WP	Kategorie
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	3
B 312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlerer Ausprägung	9	8
B 322	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung	8	8
F 211	Gräben, naturfern	5	3
G 11	Intensivgrünland	3	3
K 11	Artenarme Säume und Staudenfluren	4	3
V 11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt	0	0
V 332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswegen, unbefestigt, bewachsen	3	3

²¹ Telefonische Abstimmung uNB Mühldorf a.Inn vom

Tabelle 5: Berechnung Ausgleichsbedarf

Bewertung des Schutzguts Arten und Lebensräume	Fläche (m ²)	Wert- punkte	Beeinträchti- gungsfaktor (GRZ)	Ausgleichsbedarf WP
ohne (0WP)	549	0	0,4	0
gering (1-5WP)	12.755	3	0,4	15.306
mittel (6-10WP)	399	8	0,4	1.277
Zwischensumme				16.583
Abzüglich Summe Planungsfaktor			-20 %	- 3.317
Summe Ausgleichsbedarf in Wertpunkten				13.266

c) Ausgleichsumfang

Der Ausgleichsbedarf wird dem ermittelten Ausgleichsumfang anhand einer Wertpunktbilanz gegenübergestellt. Hierzu wird für die vorgesehenen Ausgleichsflächen der Ausgangszustand festgestellt, ein zu entwickeltes Biotop festgelegt und die mögliche Aufwertung berechnet.

Es ist geplant, den Ausgleich so weit wie möglich innerhalb des Geltungsbereiches zu erbringen. Hierzu stehen Flächen im Westen des Wohngebietes zur Verfügung. Diese liegen noch außerhalb des Wirkungsbereichs der Staatsstraße, ein Abzug in WP ist deshalb nicht notwendig.

Tabelle 6: Maßnahmenbeschreibung

Maßnahme Nummer	Beschreibung
A1	<p>Ausgleichsfläche 1 – interner Ausgleich Flächengröße 775 m²; Wertpunkte: 6.975</p> <p>Entwicklung einer Streuobstwiese im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (Zielbiotop B441)</p> <p>Zielarten: Reptilien, Amphibien, Vögel</p> <p><u>Maßnahmen zur Anlage:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ansaat unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten oder lokal gewonnenem Mähgut ▪ Ansaatzeitpunkt von Anfang März bis Mitte Mai oder von Ende August bis November ▪ Pflanzung von ortstypischen Obsthochstämmen, Pflanzabstand 8–10 m <p><u>Maßnahmen zur Pflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ▪ 1–2 schürige Mahd, Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm. ▪ Entfernung des Mähgutes, Verzicht auf Mulchen ▪ Kein Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ▪ Pflege der Obsthochstämmen und Wiesenflächen durch Bewirtschaftung der Nutzer
A 2	<p>Ausgleichsfläche 2 – interner Ausgleich Flächengröße 260 m²; Wertpunkte: 2.600</p>

	Zielarten, Anlage und Pflege entsprechend Ausgleichsfläche A1 außer <u>Maßnahmen zur Pflege:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflege der Obsthochstämme und Wiesenflächen durch die Gemeinde
--	--

Tabelle 7: Bilanzierung der Kompensation im Geltungsbereich

Maßnahme	Ausgangszustand			Prognosezustand			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	WP	Code	Bezeichnung	WP**	Fläche m²	Aufwertung	Faktor*	WP
A1	G11	Intensivgrünland	3	B441	Streuobstbestände im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland	12	775	9		6.975
A2	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	B441	Streuobstbestände im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland	12	260	10		2.600
										9.575
* Hinweis Zuschlag Entseigelungsfaktor 1,5 = Nebenflächen und Straßen mit ungebundener Befestigung, geschottert oder mit wasserdurchlässiger Pflasterdecke; befestigte Verkehrsfläche, befestigter Wirtschaftsweg, Sport-/Spiel-/Erholungsanlagen mit hohem Versiegelungsgrad; versiegelte Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, sonstige versiegelte Freiflächen 3,0 = Asphaltierte oder betonierte Nebenflächen und Straßen, sonstige versiegelte Freifläche ** Gegebenenfalls Abzug bei Beeinträchtigung										

Der Ausgleichsbedarf beträgt nach Abzug von durch die uNB Mühldorf definierte verminderte Maßnahmen **13.266** Wertpunkte. Durch interne Maßnahmen werden **9.575** Wertpunkte ausgeglichen. Der verbleibende Ausgleich (**3.691** Wertpunkte) erfolgt ortsnah auf externen Ausgleichsflächen (Gemeinde und Gemarkung Schwindegg, Fl. Nr. 752/2 und / oder Fl.Nr. 846 sowie Gemeinde Schwindegg, Gemarkung Walkersaich, Fl.Nr. 496). Die Planung des externen Ausgleichs wird im weiteren Verfahrensverlauf detailliert.

2.3.5 Fertigstellung und Pflege:

Die Ausgleichsflächen werden dinglich gesichert sowie gemäß den Entwicklungszielen dauerhaft gepflegt und erhalten. Spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Erschließung sind diese herzustellen. Pflanzungen sind fachgerecht durchzuführen und entsprechend zu pflegen. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch die Deutsche Bahn wird die ortsnahe Verlegung eines Regenrückhaltebeckens notwendig. Hierfür stehen keine alternativen Flächen zur Verfügung.

Der Geltungsbereich des gesamten Bebauungsplanes ist im noch gültigen Flächennutzungsplan größtenteils als Wohngebiet ausgewiesen. Im Gemeindegebiet Schwindegg kann die Nachfrage nach geeignetem Wohnraum derzeit nicht gedeckt werden. Aufgrund der guten Anbindung der Ortschaft ist mit einem weiterhin steigenden Siedlungsdruck zu rechnen. Andere für die Entwicklung eines Wohngebietes geeignete Flächen stehen der Gemeinde Schwindegg derzeit nicht zur Verfügung.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Zu erwartende Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen:

- a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Die Anfälligkeit des geplanten Wohngebietes und der Flächen für Niederschlagsrückhalt für schwere Unfälle und Katastrophen ist generell eher gering. Auswirkungen auf die oben genannten Schutzgüter durch Unfälle werden nicht erwartet.

- b) Die Auswirkungen auf Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

Europäische Schutzgebiete liegen in ausreichender Entfernung oder sind durch Infrastruktur von Geltungsbereich getrennt, sodass für die meisten Fälle keine Auswirkungen zu erwarten sind. Bei einem Unfall mit Stoffen, welche in die Niederschlagsammlung einfließen können, wird durch den Rückhalt im Becken ein Zeitfenster geschaffen, in welchem ein Zufluss in das nördlich gelegene FFH-Gebiet verhindert werden kann.

- c) Die Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.

Die Anfälligkeit des geplanten Wohngebietes und der Flächen für Niederschlagsrückhalt für schwere Unfälle und Katastrophen ist generell eher gering. Auswirkungen auf die oben genannten Schutzgüter durch Unfälle werden nicht erwartet.

- d) Die Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Anfälligkeit des geplanten Wohngebietes und der Flächen für Niederschlagsrückhalt für schwere Unfälle und Katastrophen ist generell eher gering. Auswirkungen auf die oben genannten Schutzgüter durch Unfälle werden nicht erwartet.

- e) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

Es werden keine Wechselwirkungen erwartet.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

. Der vorliegende Bericht wurde entsprechend „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“²² und BauGB Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c)²³ erstellt. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Ausführung der Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen und der damit verbundenen Festsetzungen und Pflanzgebote, insbesondere auf den „Flächen zur Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und anderer Pflanzung“, wird durch den Vorhabensträger nach Herstellung der Maßnahme durch die Gemeinde überprüft, bewertet und protokolliert.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Bei der Gemeinde Schwindegg handelt es sich um eine ländliche Gemeinde im Einzugsbereich zahlreicher wirtschaftlich dynamischer Orte. Der Siedlungsdruck, insbesondere auch durch die ausgezeichnete Anbindung, ist überdurchschnittlich hoch. Der Gemeinde liegen deutlich mehr Anfragen vor, als sie durch eine reine qualifizierte Innenentwicklung zur Verfügung stellen kann.

Die Deutsche Bahn plant den zweigleisigen Ausbau der Bahnstrecke München – Freilassing entlang der bestehenden Trasse nördlich des vorliegenden Bebauungsplanes. Hierdurch kommt es auf dem Gemeindegebiet Schwindegg zu vermehrter und veränderter Flächeninanspruchnahme durch die Bahn. Insbesondere nahe dem vorhandenen Gleisbett müssen Nutzungen neu geordnet werden. Planungsrelevant ist die notwendige Verlegung des bestehenden Regenrückhaltebeckens auf Fl.Nr. 708, Gemeinde und Gemarkung Schwindegg.

Um die Nachfrage an Bauparzellen zu befriedigen und den Rückhalt von Niederschlag zu gewährleisten, hat die Gemeinde Schwindegg entschlossen, das Baugebiet „Hirzlham Nordwest, Teil 2“ auszuweisen. Der Geltungsbereich liegt zumindest teilweise im Bereich von Wohnbebauung gemäß dem gültigen Flächennutzungsplan. Dieser wird im Parallelverfahren mit 16. Änderung geändert. Die geplante Bebauung vervollständigt den bestehenden Siedlungsrand und knüpft an bestehende Erschließung an. Es handelt sich nicht um wertvolle Flächen für den Natur- und Artenschutz oder um unzersiedelte Bereiche. Gerundet weist der Bebauungsplan eine Größe von 1,3 ha auf.

Insbesondere für die Neuanlage des, auch für den Bestand erforderlichen Regenrückhaltebeckens, aber auch für die Ausweisung dringend benötigter Siedlungsflächen stehen der Gemeinde keine alternativen Flächen zur Verfügung.

Die Vorgaben aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für den Umweltschutz und ihre Berücksichtigung in der Planung wurden im Umweltbereich einzeln dargelegt. Diese erfolgten

²² Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung, Stand Januar 2007; Hrsg. Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

²³ „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist“

Überwiegend durch die Schonung wertvoller anderer Flächen durch Standortauswahl und Entwicklung geeigneter Festsetzungen zu Bebauung und Grünordnung.

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Kultur- und Sachgüter sowie Landschaft, wurden beschrieben und bewertet, mit dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der Maßnahmen und Festsetzungen die Erheblichkeit im geringen bis mittleren Bereich liegen.

Für den Eingriff erfolgte die Berechnung des notwendigen Ausgleichs entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“²⁴ im Regelverfahren. Nach der Bestandsaufnahme nach BayKompV folgte die Festlegung von Maßnahmen, welche Eingriffs-reduzierend angerechnet werden können (Planungsfaktoren). Anschließend wurde die Eingriffsschwere (GRZ) festgelegt und der benötigte Ausgleich berechnet. Für den Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches stehen im westlichen Bereich zwei Flächen zur Verfügung. Auf diesen wird Streuobstwiesen im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (B441) entwickelt. Die beiden Flächen unterscheiden sich lediglich durch die Übernahme der Pflege entweder durch einen Nutzer oder durch die Gemeinde Schwindegg.

Der Ausgleichsbedarf beträgt nach Abzug der Planungsfaktoren **13.266** Wertpunkte. Durch oben beschriebene interne Maßnahmen werden **9.575** Wertpunkte ausgeglichen. Der verbleibende Ausgleich (**3.691** Wertpunkte) erfolgt ortsnahe auf externen Ausgleichsflächen (Gemeinde und Gemarkung Schwindegg, Fl. Nr. 752/2 und / oder Fl.Nr. 846 sowie Gemeinde Schwindegg, Gemarkung Walkersaich, Fl.Nr. 496). Die Planung des externen Ausgleichs wird im weiteren Verfahrensverlauf detailliert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden:

- Die Gemeinde Schwindegg kommt mit der Aufstellung des BBP einem Flächenbedarf für Wohnbebauung und dem Rückhalt von Niederschlagswasser nach
- Es stehen der Gemeinde Schwindegg keine alternativen Flächen zur Verfügung
- Die Planung entwickelt sich aus dem bestehenden Flächennutzungsplan, genauer gesagt wird dieser durch die 16. Änderung entsprechend angepasst.
- Die Siedlungsentwicklung nutzt Randbereiche zur Vervollständigung des Ortsbildes; sie greift nicht auf wertvolle und unzersiedelte Landschaftsteile zurück
- Es wurden zahlreiche Maßnahmen und Festsetzungen, welche sich aus übergeordneten Planungen und Fachgesetzen ergeben, für Bebauung und Grünordnung entwickelt und entsprechend festgesetzt.
- Die Beeinträchtigung der Schutzgüter unter Berücksichtigung der Festsetzungen liegt überwiegend im geringen bis max. mittleren Bereich
- Die Eingriffsregelung erfolgte nach den Vorgaben des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“. Der Eingriff wird durch interne und ortsnahe externe Maßnahmen komplett kompensiert.

²⁴ Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden; 15. Dezember 2021, Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr

Tabelle 8: Tabellarische Zusammenfassung

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkung	Ergebnis
Mensch	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering
Boden	gering	mittel	mittel
Wasser	gering	mittel	mittel
Klima / Luft	gering	gering	gering
Kultur / Sachgüter	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering

3.4 Anlagen:

- schalltechnisches Gutachten Ingenieurbüro Greiner PartG mbB, Beratende Ingenieure für Schallschutz

4. Literaturverzeichnis

- Bay. Landesamt für Umwelt (LfU). (2014). Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14). München.
- Bay. Landesamt für Umwelt (LfU). (2024). *Umweltatlas Bayern*.
 Von <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de> abgerufen
- Bay. Landesamt für Umwelt. (2024). *Fachinformationssystem Naturschutz "FIS-Natur"*.
 Von https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm abgerufen
- Bay. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat. (2023). *BayernAtlas PLUS*.
 Von <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=11&bgLayer=atkis&plus=true> abgerufen
- Bay. Staatsministerium für Wirtschaft. (2023). *Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Bayern*.
 Von <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> abgerufen
- Bay. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (2021). *Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung*. (B. u. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Hrsg.) München.
- Bayerisches Landesamt für Statistik. (2023). *Statistik kommunal 2022, Gemeinde Schwindegg 09 183 144, Eine Auswahl wichtiger statistischer Daten*. Fürth: Bayerisches Landesamt für Statistik.
- Büro Dr. Schober und Partner. (1994). *Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Mühldorf am Inn*. (Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und U, Hrsg.)
- Meyen, E., & Schmithüsen, Josef. (1962). *Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands / unter Mitwirkung des Zentralausschusses für Deutsche Landeskunde hrsg. von E. Meynen ... ; Bd. 1: 1953 – 1962*. Bad Godesberg.

Regionaler Planungsverband Südostoberbayern. (2023) derzeit in 15.Fortschreibung). *Regionalplan für die Region Südostoberbayern.*

Von <https://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/> abgerufen

Ssymank, A. (1994). Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000. (B. F. NATURSCHUTZ, Hrsg.) *Natur und Landschaft*(Heft 9), S. 395–406.

ⁱ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist

ⁱⁱ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

ⁱⁱⁱ Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist

^{iv} Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

^v Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

^{vi} Bundes-Bodenschutzgesetz 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

^{vii} Wasserhaushaltsgesetz 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

^{viii} Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist

^{ix} Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 6 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

^x Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) geändert worden ist

^{xi} Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U), die durch § 2 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist