

Gemeinde

Langenpreising

Lkr. Erding

Flächennutzungsplan

19. Änderung

Planung

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

Undeutsch

QS: Kastrup

Aktenzeichen

LAP 1-19

Plandatum

16.07.2024 (Entwurf)
28.02.2023 (Vorentwurf)



Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
2.	Einleitung.....	4
2.1	Inhalt und Ziel der Planung	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	12
4.2	Schutzgut Fläche	14
4.3	Schutzgut Wasser.....	15
4.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	17
4.5	Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt	18
4.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	19
4.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung).....	21
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
4.9	Wechselwirkungen.....	23
5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	23
6.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	23
6.1	Vermeidung und Minimierung	23
6.2	Ausgleich	24
6.3	Artenschutz.....	24
7.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	24
8.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	24
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	25
10.	Quellenverzeichnis	26

1. Zusammenfassung

Inhalt und Ziel der 19. Änderung des Flächennutzungsplans ist es, die Entwicklung des Ortsteils zu steuern. Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hatte in der Begründung seines Urteils vom 18.09.2015 dargelegt, dass Hinterholzhausen die Kriterien für einen Ortsteil im Sinne von § 34 Abs. 1 Satz 1 BauGB erfüllt.

In der Rahmenplanung für den Ortsteil Hinterholzhausen aus dem Jahre 2021 wurden auf Grundlage der städtebaulichen und naturräumlichen Analyse Vorschläge für die zukünftige Entwicklung des Siedlungsbereichs erarbeitet – durch Nachverdichtung sowie durch moderate Arrondierungen. Die aus der Rahmenplanung abgeleitete Flächennutzungsplanänderung umfasst den gesamten im Zusammenhang bebauten Ortsteil im Sinne des § 34 Abs. 1 Satz 1 BauGB und bezieht darüber hinaus arrondierend einige Außenbereichsflächen ein.

Zudem möchte die Gemeinde die Erweiterung eines vor Ort ansässigen Handwerksbetriebs (Glaseri) ermöglichen. Hierfür wird parallel der Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbegebiet Hinterholzhausen“ ausgearbeitet.

Der Änderungsbereich hat eine Größe von rund 4,1 ha und umfasst den gesamten Ortsteil. Die zukünftige Darstellung beinhaltet 2,7 ha Dorfgebiet, 0,2 ha Gewerbegebiet, 0,7 ha Grün-/ Ausgleichsflächen inklusive einem geplanten Gewässer (Löschweiher) sowie Flächen für die Landwirtschaft, eine Straße und eine Fläche für Gemeinbedarf (Kirche).

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. Folgende Bedeutungen und Erheblichkeiten der Auswirkungen durch das Vorhaben wurden ermittelt:

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

Die tatsächliche Erheblichkeit kann auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung gesteuert werden.

Trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, zu deren Kompensation auf Ebene des Bebauungsplans naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind. Mögliche Ausgleichsflächen sind rund um den im Osten geplanten Löschweiher oder am Hinterholzhausener Graben denkbar.

2. Einleitung

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB 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. Dieser 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 Flächennutzungsplanung vor.

2.1 Inhalt und Ziel der Planung

Wie in der Begründung zur gegenständlichen 19. Änderung des Flächennutzungsplans sowie in der Zusammenfassung zu diesem Umweltbericht erläutert, ist es Ziel der Gemeinde Langenpreising, die Entwicklung von Hinterholzhausen zu steuern. Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hatte in der Begründung seines Urteils vom 18.09.2015 dargelegt, dass Hinterholzhausen die Kriterien für einen Ortsteil im Sinne von § 34 Abs. 1 Satz 1 BauGB erfüllt.

In der Rahmenplanung für den Ortsteil Hinterholzhausen aus dem Jahre 2021 wurden auf Grundlage der städtebaulichen und naturräumlichen Analyse Vorschläge für die zukünftige Entwicklung des Siedlungsbereichs erarbeitet – durch Nachverdichtung sowie durch moderate Arrondierungen. Die aus der Rahmenplanung abgeleitete Flächennutzungsplanänderung umfasst den gesamten im Zusammenhang bebauten Ortsteil im Sinne des § 34 Abs. 1 Satz 1 BauGB und bezieht darüber hinaus einige Außenbereichsflächen ein.

Der Siedlungsbestand und die geplanten Arrondierungen des Ortsteils werden zukünftig nicht mehr als landwirtschaftliche Fläche, sondern als Dorfgebiet dargestellt.

Zudem sollen Gewerbeflächen geschaffen werden, um einen ortsansässigen Handwerksbetrieb (Glaserei) in Bestand und Entwicklung zu unterstützen. Das Betriebsgelände liegt derzeit mitten im Ort und da am aktuellen Standort keine Erweiterung möglich ist, soll eine Verlagerung an den östlichen Ortsrand erfolgen und durch die Flächennutzungsplanänderung vorbereitet werden. Die genaue Regelung der Gewerbeflächen wird im parallel ausgearbeiteten Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbegebiet Hinterholzhausen“ vorgenommen.

Der Änderungsbereich hat eine Größe von rund 4,1 ha und umfasst den gesamten Ortsteil. Die zukünftige Darstellung beinhaltet 2,7 ha Dorfgebiet, 0,2 ha Gewerbegebiet, 0,7 ha Grün-/ Ausgleichsflächen inklusive einem geplanten Gewässer

(Löschweiher) sowie Flächen für die Landwirtschaft, eine Straße und eine Fläche für Gemeinbedarf (Kirche). Die Bebauung liegt im Talraum des Hinterholzhausener Grabens. Unmittelbar nördlich und südlich der Bebauung steigt das Gelände steil an. Die Erschließung ist durch die gemeindliche Straße gesichert.

Zur Vermeidung des Eingriffs können insbesondere die (Ufer)Gehölze erhalten und ein Mindestabstand zum Hinterholzhausener Graben, auch während der Bauphase, eingehalten werden. Zur Minimierung des Eingriffs können wasserdurchlässige Beläge verwendet, eine möglichst geringe Versiegelung umgesetzt und neue Gehölze gepflanzt werden. Die genauen Maßnahmen werden auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung geregelt.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbegebiet Hinterholzhausen“ wird der Ausgleich für das im Osten neu ausgewiesene Gewerbegebiet am dort verlaufenden Hinterholzhausener Graben (Gewässer dritter Ordnung) festgesetzt. Weitere Flächen sind rund um den im Osten geplanten Löschweiher oder am Hinterholzhausener Graben am westlichen Ortsrand denkbar.

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 Biotope“ und Punkt 6.3 „Maßnahmen des Artenschutzes“
Biotopverbund	☐	Begründung: kein Eingriff in und keine Unterbrechung von seltenen zusammenhängenden Lebensraumstrukturen, keine Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume, der Artenaustausch bleibt erhalten, keine Unterbrechung regionaler Biotopverbundachsen, keine Entwicklungsschwerpunkte und Verbundachsen gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“

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
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“
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	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“
Klimaschutz	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.4 „Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“
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 Waldfunktionsplanung	☐	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, Vogelschutzgebiete)	☐	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	☐	Begründung: nicht vorhanden
Naturdenkmal	☐	Begründung: nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
geschützter Landschaftsbestandteil	☐	Begründung: nicht vorhanden
gesetzlich geschützte Biotope	☐	Begründung: nicht vorhanden
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope	☐	Begründung: nicht vorhanden
Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	☐	Begründung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten.
Erholung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.7 „Schutzgut Mensch“
Artenschutzkartierung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Ökoflächenkataster	☐	Begründung: keine Ökoflächen im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen 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 durch die Planung
Fläche	☒	Ortsrandlagen, kein bestehendes Baurecht
Wasser	☒	Plangebiet berührt wassersensiblen Bereich und grenzt an Hinterholzhausener Graben mit errechnetem Überschwemmungsgebiet
Luft und Klima	☒	Lage am Hangfuß, Versiegelung klimatisch wirksamer Grünflächen
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	☒	Funde der Artenschutzkartierung in der näheren Umgebung
Orts- und Landschaftsbild	☒	Lagen am Ortsrand
Mensch	☒	gewerbliche Emissionen, Erholung
Kultur- und Sachgüter	☒	Sicht auf die denkmalgeschützte Kirche des Ortsteils

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 nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Änderung des Flächennutzungsplans hinreichend absehbar sind.

Daher werden regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Der Prüfung liegt eine überschlägige Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase und Betriebsphase zugrunde. Zum aktuell geplanten Vorhaben sind Angaben zu möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und zu eingesetzten Stoffen und Techniken möglich. 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)

Durch den Betrieb der Glaserei (Ausweisung Gewerbegebiet) wirken, im Rahmen der Tätigkeiten vor Ort sowie des Warentransports durch LKW, Lärmemissionen auf die angrenzende Bebauung ein.

Auf Dorfgebietsflächen können durch landwirtschaftliche Nutzung Geruchs-, Lärm- und Staubemissionen entstehen.

3.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

Auf den geplanten Dorfgebietsflächen fällt voraussichtlich Abfall im üblichen Rahmen an. Die Abfallentsorgung von Haushalten erfolgt durch die Gemeinde. Für Sonderabfälle, die ebenfalls im Haushalt anfallen können (Grünabfälle, Sperrmüll, Farben/ Lacke) steht ein gemeindlicher Wertstoffhof zur Verfügung.

Auf den Gewerbeflächen fallen die für eine gewerbliche Nutzung übliche Abfälle an. Das sind Hausmüll von den Beschäftigten, Verpackungsmaterial und diverse Stoffe aus den Betriebsprozessen. Im Falle der Glaserei fällt als Abfall im Wesentlichen Glas an. Dieses wird durch ein privates Unternehmen entsorgt.

3.3 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Auf den Gewerbeflächen kommen die für eine Glaserei üblichen Stoffe und Techniken zum Einsatz.

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).

Aufgrund der Beschaffenheit und der Lage des Vorhabens liegt keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen vor. Störfallbetriebe in der näheren Umgebung sind nicht bekannt.

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.

Planungen in benachbarten Gebieten wurden in die Untersuchung einbezogen. Weitere Auswirkungen sind 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:

Im Folgenden werden lediglich die Teilflächen näher betrachtet, für welche durch die Umwidmung im Flächennutzungsplan (FNP) neue erhebliche negative Umweltauswirkungen vorbereitet werden.

Der Ortsteil Hinterholzhausen setzt sich aus ehemaligen und aktiven Hofstellen zusammen. Durch die großen Kubaturen der Gebäude, die aufgeschotterten Innenhöfe und die Bodenverdichtung wurden bereits deutliche Veränderungen vorgenommen. Die zukünftige Darstellung als Dorfgebiet sichert die bestehenden landwirtschaftlichen Höfe und ermöglicht zusätzliche Wohn- und gewerbliche Nutzungen. Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind auf Grundlage dieser neuen Darstellung nicht zu erwarten. Dies gilt auch für die landwirtschaftlichen Flächen mit Baumdarstellungen, die – gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung – zukünftig als Grünflächen/ Streuobstwiesen ausgewiesen werden. Ebenfalls kein Gegenstand der Betrachtung sind die geplanten Ausgleichsflächen.

Untersucht werden nur die insgesamt vier Bereiche der Arrondierungen am Ortsrand, wo ehemalige landwirtschaftliche Flächen durch die 19. Änderung des FNPs zukünftig als Dorfgebiets- bzw. Gewerbegebietsflächen dargestellt werden.

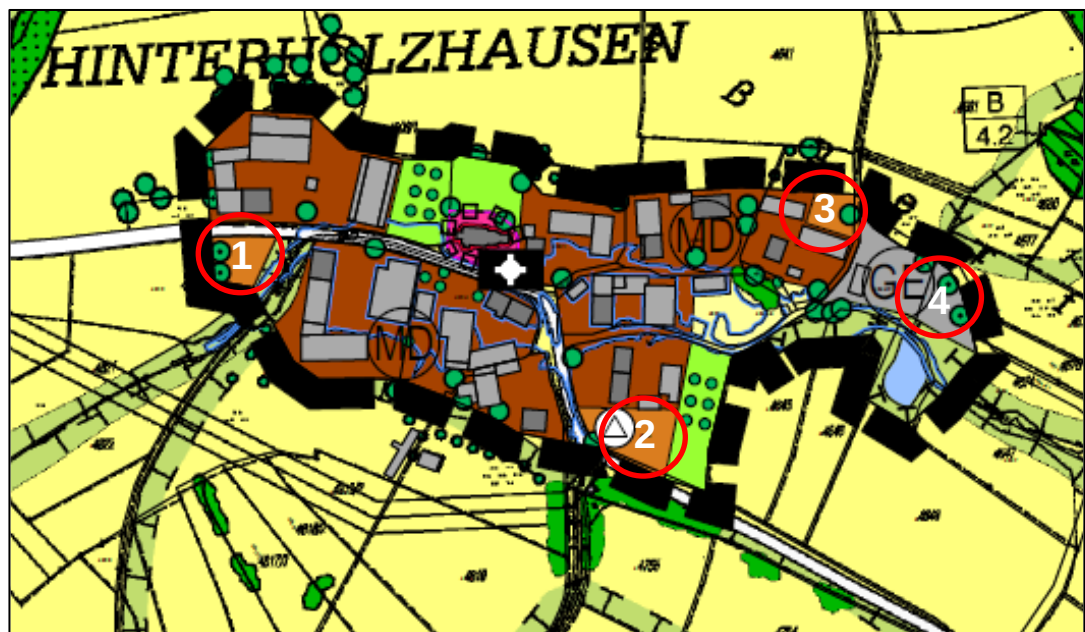


Abb. 1 Fünf Arrondierungsflächen (hellbraun) und das neue Gewerbegebiet (grau) im Umgriff der Flächennutzungsplanänderung, ohne Maßstab, Quelle: Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München



Abb. 2 Blick von Norden nach Südosten auf den Teilbereich 1 am westlichen Ortsrand von Hinterholzhausen; Quelle: Planungsverband; Aufgenommen am 30.06.2020



Abb. 3 Blick von Osten nach Westen auf den Teilbereich 2 am südöstlichen Ortsrand von Hinterholzhausen; Quelle: Planungsverband; Aufgenommen am 01.07.2021



Abb. 4 Blick von Süden nach Nordwesten auf den nordöstlichen Ortsrand von Hinterholzhausen, Blick auf Teilbereich 3; Quelle: Planungsverband; Aufgenommen am 30.06.2020



Abb. 5 Blick von Süden nach Nordosten auf den Teilbereich 4 am östlichen Ortsrand von Hinterholzhausen; Quelle: Planungsverband; Aufgenommen am 30.06.2020

Abschichtung Untersuchungsumfang:

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden und erkennbar beschrieben. Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung versiegelt werden, als Lagerplatz für Baumaterialien.

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 Plangebiet kommt gemäß Übersichtsbodenkarte des BayernAtlas im Maßstab 1:25.000 überwiegend Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) vor. Es handelt sich um den Bodentyp 76b, der gemäß standortkundlicher Bodenkarte durch eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit gekennzeichnet ist. Sorptionskapazität und Filtervermögen sind stark vom Grundwasserstand abhängig. Auf Grund des Bodentyps ist von einem eher hohen Grundwasserstand auszugehen.

Am nördlichen und südlichen Ortsrand kommt auch der Bodentyp 50a vor. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluss (glimmerreiche Molasse). Gemäß standortkundlicher Bodenkarte zeichnet sich dieser Bodentyp durch eine mittlere Durchlässigkeit, eine hohe Sorptionskapazität und ein mittleres bis hohes Filtervermögen aus.

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf Altlasten vor. Im Bereich der Kirche bzw. des Friedhofs befindet sich ein Bodendenkmal (D-1-7538-0404).

Gemäß Bodenschätzungskarte des BayernAtlas Plus wird das Plangebiet überwiegend als Grünlandfläche definiert, mit hoher (Bodenstufe I) bis mittlerer Ertragsfähigkeit (Bodenstufe II), guten Wasserverhältnissen (Wasserstufe 2) und einer Bonität von 55 - 60 (Ackerzahl) und 53 - 60 (Grünlandzahl). Die Durchschnittswerte für den Landkreis Erding liegen bei 56 (Ackerzahl) und 46 (Grünlandzahl).

Im Osten des Änderungsbereichs ist, vor allem im Bereich der Garagen, Lagerflächen und des kürzlich verlagerten Feldwegs, von einem verdichteten Boden auszugehen. Dies gilt auch für den Westen des Änderungsbereichs, wo eine unterirdische Güllegrube und Lagerflächen bestehen.

Am südlichen Ortsrand (Teilbereich 3, vgl. Abb. 4) ist von einem naturnahen Bodenaufbau auszugehen. Beide Arrondierungsflächen werden als Grünland genutzt und sind teilweise von Gehölzen bewachsen. Jedoch liegen Störungen durch Einträge von Düng- und Pflanzenschutzmitteln (von außen) vor.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Während der Bauzeit kommt es zu Verdichtung und Veränderung des Bodengefüges (Abschiebung des Oberbodens, Zwischenlagerungen und teilweise Wiederauffüllungen).

Bei der Realisierung des Vorhabens kommt es anlagebedingt (Anlage des Gebäudes, Zufahrten) zu einer überwiegend flächenhaften Versiegelung von Boden. Im Bereich der Gewerbeflächen wird eine Gesamt-Grundflächenzahl von 0,80 (80 % des Grundstücks) zugelassen. In den neu überbauten Bereichen gehen wichtige Bodenfunktionen wie Grundwasserneubildung, Ertragsfähigkeit und Lebensraumfunktion verloren.

Diese Verluste können auf Ebene des Bebauungsplanes durch verschiedene Maßnahmen (Verwendung versickerungsfähiger Beläge, Baumpflanzungen etc.) minimiert werden. Die verbleibenden Verluste werden durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf dafür bereitgestellten Ausgleichsflächen kompensiert.

Bau- und betriebsbedingt kommen keine überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffe zum Einsatz, so dass von schädlichen Stoffeinträgen in den Boden nicht auszugehen ist.

Bewertung:

Es handelt sich überwiegend um einen anthropogen durch landwirtschaftliche Nutzung überprägten, verdichteten Boden. Im Norden und Süden (Teilbereiche 1 und 2) ist dagegen von einem naturnahen Bodenaufbau auszugehen. Für die Landwirtschaft hat der Boden aufgrund der über dem Landkreisdurchschnitt liegenden Bonität eine hohe Bedeutung. Insgesamt ergibt sich eine *mittlere Bedeutung* für das Schutzgut Boden.

Für das Plangebiet liegen nur wenig Erkenntnisse zu den Bodenbedingungen vor. Abhängig von der umgesetzten Versiegelung und Nutzung ergeben sich negative Auswirkungen *mittlerer bis hoher Erheblichkeit*.

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:

Hinterholzhausen hat den typischen Siedlungscharakter eines langgestreckten Straßendorfs. Es besteht überwiegend aus einer Bauzeile nördlich und südlich der Straße.

Die untersuchten Teilflächen liegen am Ortsrand und gliedern sich mehrheitlich abrundend an bestehende landwirtschaftliche Bebauung bzw. Wohnbebauung an.

Im Außenbereich grenzen überall landwirtschaftliche Flächen an. Überwiegend handelt es sich um Grünland. An den Teilbereichen 1 und 4 schließt sich der Hinterholzhausener Graben mit einzelnen Begleitgehölzen an.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Es wird Baurecht für derzeit unbebaute Flächen im Außenbereich geschaffen. Die Arrondierungen bewirken eine bessere Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur.

Die Teilbereiche 1 (vgl. Abb. 2) und 2 (vgl. Abb. 3) werden direkt über die Hauptstraße verkehrlich und technisch erschlossen. Der Teilbereich 3 ist über private Verkehrsflächen zu erschließen. Das Gewerbegebiet (Teilbereich 4, vgl. Abb. 5) wird von Osten über eine derzeit nicht asphaltierte Gemeindestraße verkehrlich angebunden. Die technische Erschließung (Wasser, Strom, Telekommunikation) erfolgt von Westen über Privatflächen.

Auf der Gewerbefläche wird Baurecht für ein etwa 36 m langes Betriebsgebäude geschaffen. Dort wird eine Gesamt-Grundflächenzahl von 0,80 (80% Versiegelung) zugelassen. Da der Betrieb mit Sattelzügen angefahren werden muss und diese eine Wendemöglichkeit benötigen, ist eine Umfahrung des geplanten Gebäudes vorgesehen. Notwendig sind eine ca. 320 m lange Erschließungsstraße von der Hauptstraße aus sowie weitere ca. 120 m Gebäudeumfahrung. Diese bestehen bereits. Von einer Asphaltierung der Zufahrt muss zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ausgegangen werden, da der Weg auch von schwerem landwirtschaftlichen Gerät befahren wird. Ob dies dauerhaft so bleiben wird, ist jedoch offen.

Das geplante Gewerbegebiet wird vor dem Hintergrund des langgestreckten Straßendorfs nicht als spornartige bzw. bandartige Entwicklung betrachtet bzw. diese wird in diesem Fall als ortstypisch bewertet. Anlagebedingt wird die Zerschneidung der Landschaft nicht verstärkt. Es findet eine Entwicklung entlang des bestehenden Siedlungsgefüges statt.

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 Materiallagerung kommen.

Bewertung:

Auf Grund der Größe der für das Vorhaben benötigten Flächen ist dieses von *mittlerer Bedeutung* für das Schutzgut „Fläche“.

Eine Landschaftszerschneidung findet nicht statt. Insgesamt ergeben sich durch die teilweise hohe notwendige Versiegelung für Gebäude, Stellplätze und vor allem Zufahrten jedoch negative Auswirkungen *hoher Erheblichkeit*.

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:

Mitten durch das Plangebiet (an den Grenzen der Teilbereiche 1 und 4) verläuft der Hinterholzhausener Graben, ein Gewässer dritter Ordnung. Der Bach entspringt rund 1,5 km weiter nordöstlich in der Nähe von Laufenau. Er fließt teilweise verrohrt durch den Ortsteil, wird rund 1,5 km weiter westlich zum Hofer Bach, der bei Wartenberg in den Strogen mündet (vgl. Abb. 7). Da Hinterholzhausen kein Abwasserkanalnetz hat, erfolgt die Entsorgung dezentral über Kleinkläranlagen.

Im Jahr 2011 hat die SKI GmbH & Co KG anhand eines 2-dimensionalen hydraulischen Modells die Überschwemmungsflächen eines 100jährigen Hochwassers errechnet. Die Überschwemmungsflächen umfassen große Teile von Hinterholzhausen, erstrecken sich jedoch auf Grund der Topographie eher im südlichen Bereich des Ortsteils. Der Untersuchungsraum liegt überwiegend außerhalb der Überschwemmungsflächen. Die Gemeinde stimmt sich mit dem Landratsamt Erding ab, ob das ermittelte Überschwemmungsgebiet vorläufig gesichert werden sollte.

Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet zudem fast gänzlich im Umgriff eines wassersensiblen Bereichs (vgl. Abb. 6). Dieser ist durch den Einfluss von Wasser geprägt. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Fließgewässer, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.



Abb. 6 Wassersensibler Bereich in Hinterholzhausen; Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung; Stand: 27.12.2022

Auf Grund des Bodentyps (überwiegend Gleye) ist von einem hohen Grundwasserstand auszugehen. Im Plangebiet ist zudem aufgrund der topografischen Verhältnisse und der Lage am Hang bzw. Hangfuß mit Schicht- und Hangwasser und mit wild abfließendem Oberflächenwasser (verursacht durch starke Niederschläge) zu rechnen.

Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß BayernAtlas nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

Da Hinterholzhausen kein Abwasserkanalnetz hat, erfolgt die Entsorgung dezentral über Kleinkläranlagen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Das Stau- und Schichtwasser erfordert besondere bauliche Maßnahmen an den zulässigen Gebäuden. Unterirdische Bauteile sind entsprechend abzudichten, zu gründen und sollten möglichst nicht unterkellert werden. Erforderliche baubedingte 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 wird.

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 Hinterholzhausener Grabens 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.

Sofern innerhalb des ermittelten Überschwemmungsflächen weitere bauliche Anlagen errichtet oder weitere Versiegelungen vorgenommen werden, muss eine Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt vorausgehen. Ggf. sind Aufschüttungen vorzunehmen, um geplante und bestehende bauliche Anlagen vor Hochwasserschäden zu bewahren. Durch die geplante Bebauung kommt es anlage- und betriebsbedingt zu einer geringfügigen Absenkung der Grundwasserneubildungsrate. Darüber hinaus kommt zu einem stärkeren Oberflächenabfluss.

Betriebsbedingt sind keine Stoffeinträge in das Grundwasser zu befürchten. Es wird nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen.

Das auf den bebauten Flächen anfallende Niederschlagswasser soll möglichst vollständig vor Ort versickert oder zeitverzögert in den Hinterholzhausener Graben eingeleitet werden. Auf Grund des wahrscheinlich hohen Grundwasserstands und der wahrscheinlich vorhandenen Stau-/ Schichtwasserverhältnisse kommen vermutlich nur Muldenversickerungen in Frage.

Bei den Stellplätzen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Darüber hinaus verlangsamen Gehölzpflanzungen den Abfluss des Niederschlagswassers und fördern die Versickerung bzw. Verdunstung.

Die Löschwasserversorgung ist nach Angaben des örtlichen Feuerwehrkommandanten unzureichend. Der in der gegenständlichen Flächennutzungsplanänderung enthaltene Löschweiher soll Abhilfe schaffen.

Hinsichtlich der Abwasserentsorgung hat beim Neubau eine Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt München zu erfolgen. Eine Entsorgung gewerblicher Abwässer über Kleinkläranlagen ist nicht möglich. Gewerbe ist nur zulässig, wenn es lediglich häusliche Abwässer erzeugt. Alternativ ist eine Sammelkanalisation zu errichten.

Bewertung:

Am Hinterholzhausener Graben liegt ein ermitteltes Überschwemmungsgebiet und weite Teile des Plangebiets befinden sich in einem wassersensiblen Bereich. Es ist mit Stau-/ Schichtwasser, wild abfließendem Oberflächenwasser und vermutlich mit einem hohen Grundwasserstand zu rechnen. Insgesamt besteht eine *hohe Bedeutung* in Bezug auf das Schutzgut „Wasser“.

Ggf. umgesetzte geplanten Pflanzmaßnahmen oder versickerungsfähige Beläge würden sich positiv auswirken. Abhängig vom Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung und zum Hochwasserschutz ist mit negativen Auswirkungen *mittlerer bis hoher Erheblichkeit* zu rechnen.

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:

Der Ortsteil Hinterholzhausen hat eine Tallage. Die durch den Ort verlaufende Straße liegt überwiegend auf einer Höhe von 444 m ü. NHN. Nach Norden und Süden steigt das Gelände weiträumig bis auf über 500 m ü. NHN an.



Abb. 7 Topographie der Umgebung von Hinterholzhausen mit Lage des Plangebietes (rot umrandet); Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung; Stand: 27.12.2022

Das Tal fungiert als Kaltabflussbahn. Aus den in der Umgebung befindlichen Wäldern strömt frische Kaltluft über das Tal in Richtung Langenpreising. Der Luftabfluss wird jedoch immer wieder durch bereits bestehende Bebauung gebremst.

Im Untersuchungsraum befindet sich Lagerflächen und Nebenanlagen (Teilbereiche 1 und 4) sowie teilweise randlich mit Gehölzen bewachsenes Grünland (Teilbereiche 2 und 3). Im Hinblick auf den Klimaschutz ist der Erhalt von Grünland von mittlerer bis hoher Bedeutung. Grünland fungiert als Senke für Treibhausgase wie CO₂ und N₂O.

Versiegelte und bebaute Flächen wirken sich negativ auf das Mikroklima aus, da sie sich bei Sonneneinstrahlung stark erhitzen. Umgekehrt haben die vorhandenen Grün- und Freiflächen eine hohe Bedeutung für das Geländeklima. Sie fungieren als Flächen für die Kaltluftproduktion und sorgen für klimatisch ausgleichende Wechselwirkungen zwischen überhitzten Siedlungsflächen und kühlerem Umland.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Während der Bauphase kann es durch den Einsatz von Baumaschinen zu temporärer Luftbelastung kommen. Es kann auch zu erhöhter Staubbelastung durch Abtrag des Oberbodens und den Abriss des bestehenden Nebengebäudes kommen.

Durch den (geringfügigen) Verlust von Grünland geht anlage- und betriebsbedingt dessen klimaregulierende Wirkung als Kaltluft- und Frischluftentstehungsfläche sowie als Treibhausgassenke verloren.

Zukünftige Bebauungen stellen eine Barriere für Kaltluftströme dar und mindern durch Versiegelung deren Qualität. Bebaute Flächen erhitzen sich bei Sonneneinstrahlung stark, wodurch sie den bioklimatischen Ausgleich einschränken und das Mikroklima verändern. Die teilweise aufwändige Erschließung für Teilbereiche des Untersuchungsraums ist nicht klimafreundlich.

Bestehende Gehölze können wahrscheinlich erhalten werden. Zur Minimierung des Eingriffs können neue Bäume und Sträucher gepflanzt werden. Diese Pflanzmaßnahmen wirken sich anlage- und betriebsbedingt aufgrund schallabsorbierender und luftreinigender Eigenschaften positiv bzgl. Immissionsschutz und Luftregeneration aus.

Bewertung:

Die Teilbereiche 1 und 4 werden derzeit für Nebenanlagen und als Lagerflächen genutzt. Bei den Teilbereichen 2 und 3 handelt es sich um randlich mit Gehölzen bestandenes Grünland. Letzteres ist von *mittlerer Bedeutung* für das Schutzgut „Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung“.

Abhängig davon, wie stark versiegelt wird und ob Gehölze erhalten und/ oder neue gepflanzt werden ist mit negativen Auswirkungen *geringer bis mittlerer Erheblichkeit* auf das Schutzgut zu rechnen.

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:

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete liegen gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Geltungsbereich oder dessen näherer Umgebung.

Im Untersuchungsraum befinden sich Lagerflächen und Nebenanlagen (Teilbereiche 1 und 4, vgl. Abb. 1 und 5) sowie teilweise randlich mit Gehölzen bewachsenes Grünland (Teilbereichen 2 und 3, vgl. Abb. 3 und 4).

Der Teilbereich 1 weist nur eine geringe Artenvielfalt, Naturnähe und Qualität als Lebensraum und Nahrungshabitat auf. Aufgrund der bestehenden Lebensraumausstattung, Siedlungsnähe und Nutzung ist nicht mit dem Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten zu rechnen. Dennoch ist das Vorkommen seltener Arten bei jeder geplanten Bebauung für alle betroffenen Teilbereiche zu prüfen.

Die Artenschutzkartierung im Fin-Web listet für den Ortsteil Hinterholzhausen und die nähere Umgebung die Sichtung des Neuntöters (im Jahr 2007), des Großen Mausohrs (1991, 2013, 2014), einer Langohrfledermaus (2014) und verschiedener Schmetterlinge und Laubheuschrecken (1986) auf.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Die vorhandenen Gehölzbestände können überwiegend erhalten werden, da sie randlich auf den Teilflächen stehen.

Der Bachlauf mit seinen Ufern ist zu bewahren und, wo möglich, ein Abstand von 5 Metern zum Bachlauf einzuhalten. Bei den Teilbereichen 1 und 4 muss der Hinterholzhausener Graben, einschließlich seiner 5-Meter-Zone, während der Bauzeit durch einen Bauschutzzaun geschützt werden. Baumaschinen dürfen in den Bereich nicht einfahren und er darf nicht als Lagerplatz verwendet werden, da dies den Boden dauerhaft verdichtet und Lebensraum zerstört oder stark beeinträchtigt.

Baubedingt können vorhandene Tiere durch visuelle, akustische und olfaktorische Reize (Erschütterung, Staub, Licht etc.) gestört werden. Es kann zur Beunruhigung und Vergrämung von Tieren kommen. Anlagebedingt geht durch Versiegelung Lebensraum verloren. Betriebsbedingt kann, z.B. durch eine Beleuchtung in der Dämmerung, weitere Vergrämung ausgelöst werden.

Der Abbruch von Gebäuden und Bäumen darf nicht während der Brutzeit, in den Monaten März bis September, stattfinden. Gebäude sind vor Abriss auf Gebäudebrüter oder Fledermäuse (auch Winterquartier möglich) zu prüfen. Sollten Tiere gefunden werden, sind – in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde – geeignete Maßnahmen zu ergreifen (z.B. Umsiedelung der Tiere durch eine Fachkraft, Anbringen von Nistkästen).

Bewertung:

Der Teilbereich 1 weist ein geringes Potential als Lebensraum auf. Insgesamt ergibt sich eine *mittlere Bedeutung* für das Schutzgut „Arten, Biotope und biologische Vielfalt“. Das Vorkommen geschützter Tierarten muss bei konkreten Bauabsichten stets geprüft und ggf. Maßnahmen ergriffen werden. Dies gilt insbesondere, wenn Gehölze gerodet oder Gebäude abgebrochen werden. Unter Beachtung der Bauzeitenregelung, d.h. einer Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Quartierszeit, werden die Auswirkungen minimiert und es ist nur mit negativen Auswirkungen *geringer bis mittlerer Erheblichkeit* auf das Schutzgut zu rechnen.

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 liegt gemäß dem Bundesamt für Naturschutz im Bereich des Landschaftssteckbriefes 6001 „Rottal und Hügelland um Taufkirchen“. Dieser beschreibt das Plangebiet und die weitere Umgebung als strukturreiche Kulturlandschaft.

Charakteristisch sind ein engmaschiges dichtes Talnetz mit asymmetrischen Talquerschnitten sowie die Streusiedlungskultur. Die flachen südlich exponierten Hänge sind mit Löss und Lösslehm bedeckt und werden bis weit in die Talbereiche ackerbaulich genutzt. Die Wälder der steileren Hänge und Kuppen werden von Fichten dominiert. Im mittleren Teil der Landschaft ist der Grünlandanteil relativ hoch. Insgesamt ist das Relief bewegt und das Nutzungsmuster kleinräumig. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist vorherrschend. Relevante Lebensräume sind die naturnahen Bachabschnitte und Feuchtgrünland mit Streuwiesen und Flachmooren, Großseggenrieden und Erlengehölzen, daneben Sickerquellen und Magerrasen.

Das Gelände im Plangebiet steigt von ca. 444 m ü. NHN in der Tallage (Teilbereiche 1 und 6) nach Norden und Süden an den Hängen auf 449 m ü. NHN (Teilbereiche 2 und 5) an. Auf den Teilbereichen 2, 3 und 4 befinden sich einzelne Gehölze als strukturgebende Elemente mit belebender Wirkung für das Landschaftsbild. Entlang der Teilbereiche 1 und 4 verläuft der Bachlauf des Hinterholzhausener Grabens.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Der kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsraum bleibt in seiner Strukturvielfalt erhalten. Wichtige Teile wie Streuwiesen, Hutungen, kleinparzellierten Mooslandschaften mit Entwässerungsgräben, Streifengehölze, Birkenbestände und ehemalige Torfstichen, von Offenlandauen in den Hügelländern, typische Wald-Offenland-Verteilungsmuster etc. sind nicht betroffen.

Auch bedeutsame Wege für die Erholungsnutzung sind nicht betroffen.

Der Erhalt der randlich in den Teilbereichen vorhandenen landschaftsbild-/ ortsbildprägenden Gehölze ist möglich. Dadurch sowie durch neue Gehölzpflanzungen kann langfristig weiterhin ein harmonischer Übergang zwischen Siedlung und freier Landschaft erhalten werden. Empfindliche Flächen, wie bachnahe Bereiche, Kuppen oder Waldränder, können von Bebauung freigehalten werden.

Die intensive Nutzung als Lagerfläche (Teilbereiche 1 und 4) oder Grünland (Teilbereiche 2 und 3) im Bereich des Hinterholzhausener Grabens sind charakteristisch für die Landschaft. Der Graben mit seinen uferbegleitenden Gehölzstrukturen prägt das Erscheinungsbild des Landschaftsausschnittes und ist als Landschaftselement von hoher Bedeutung.

Bewertung:

Unter Berücksichtigung der Lage außerhalb von empfindlichen Flächen und der teilweise vorhandenen Gehölzstrukturen bzw. des Bachlaufs ergibt sich insgesamt eine *mittlere Bedeutung* für das Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“.

Wenn die Gehölze erhalten bleiben, ist nur mit erheblichen negativen Auswirkungen *geringer Erheblichkeit* zu rechnen.

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: Insgesamt wird der Raum um Hinterholzhausen im Landschaftsentwicklungskonzept der Region München als „Nah- und Wochenenderholungsgebiet mit hervorragender Bedeutung“ eingestuft. Dementsprechend führt auch eine Radverbindung des Radwegekonzeptes des Landkreises Erding durch Hinterholzhausen. Die Teilbereiche 1, 2 und 3 liegen an Feldwegen, die in die freie Landschaft führen. Die übrigen Teilbereiche sind von der freien Landschaft aus gut einsichtig. Auf Grund der landschaftlichen Vielfalt nimmt der Raum insgesamt eine hohe Bedeutung für die wohnortnahe Feierabend- und Wochenenderholung sowohl für Spaziergänger als auch für Radfahrer ein.

Immissionsschutz: In Hinterholzhausen ist eine gemischte Nutzung aus Landwirtschaft, Gewerbe und Wohnen vorhanden. Insbesondere durch die drei Rinderhaltungsbetriebe werden Geruchsemissionen generiert. Darüber hinaus können von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen auf den Untersuchungsraum einwirken.

Im Umfeld des Plangebiets sind keine Lärmemittenten vorhanden. Auch von der Glaserie gehen keine störenden Lärm-, Geruchs- oder Staubimmissionen aus. Hinsichtlich Lieferverkehr wird nur eine Lkw-An-/ Abfahrt pro Tag erwartet.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Erholung: Der im Untersuchungsraum vorhandene Bachlauf mit einzelnen Gehölzen kann erhalten werden. Anlagebedingt findet keine Zerschneidung von Wegen oder Beeinträchtigung von Erholungsflächen statt.

Immissionsschutz: In Hinterholzhausen wird durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplans weitgehend ein Dorfgebiet ausgewiesen. Damit wird der vorhandenen gemischten Nutzung aus Landwirtschaft, gewerblicher Nutzung und Wohnen Rechnung getragen. Ein Dorfgebiet hat gegenüber einer reinen Wohnnutzung einen verminderten Schutzanspruch in Bezug auf Immissionen.

Dennoch sind Geruchsimmissionen durch die Rinderhaltung in der nachfolgenden Bebauungsplanung zu berücksichtigen und ggf. genauer zu untersuchen. Gemäß der Unteren Immissionsschutzbehörde (Stellungnahme vom 15.05.2023) sind die bestehenden Rinderhaltungen aus immissionsschutzfachlicher Sicht jedoch bereits durch benachbarte Wohnhäuser eingeschränkt.

Luftreinhaltung: Das geplante Gewerbegebiet generiert einen geringfügig erhöhten Verkehr. Die Belastungen durch verkehrsbedingte Abgase im Plangebiet werden hierdurch nur geringfügig erhöht. Die Luftqualität insgesamt verschlechtert sich aufgrund der günstigen Lage nicht.

Baubedingt ergibt sich eine temporäre Staub- und Lärmbelastung durch die Bauarbeiten. Betriebsbedingt sind weder Luftschadstoffe, noch Lärm durch Produktionsprozesse, Anlieferung und sonstigen Verkehr zu erwarten.

Bewertung:

Der Untersuchungsraum hat auf Grund seiner landschaftlichen Vielfalt und den vorhandenen Feldwegen eine *mittlere Bedeutung* für das Schutzgut „Mensch“ auch wenn einige Teilbereiche strukturarm sind.

Die bestehenden Feldwege können erhalten bleiben. Störende Immissionen sind nach aktuellem Stand durch die neuen Flächen nicht zu erwarten. Es ergeben sich nur negative Auswirkungen *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:

Die katholische Ferialkirche Kreuzerhöhung (Denkmal Nr. D-1-77-126-5) liegt am nördlichen Ortsrand. Unter der Kirche liegt das Bodendenkmal „Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Ferialkirche Hl. Kreuzauindung in Hinterholzhausen und ihres Vorgängerbaus“ (Nr. D-1-88-117-13).



Abb. 8 Blick von Norden nach Südosten auf den nördlichen Ortsrand von Hinterholzhausen;
Quelle: Planungsverband; Aufgenommen am 02.11.2020

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Die Ausweisung der Teilbereiche 2, 3 und 4 haben keine Auswirkung auf das Schutzgut. Bei der Bebauung des Teilbereichs 1 muss die Veränderung der Sichtachse zur Kirche berücksichtigt und ggf. die Positionierung von Gebäuden angepasst werden. Hier gilt gem. Art. 6 BayDSchG (Nähebereich) eine Erlaubnispflicht für Bauvorhaben.

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.

Bewertung:

Das Plangebiet hat insgesamt nur eine *geringe Bedeutung* für das Schutzgut „Kultur und Sachgüter“.

Bei entsprechender Rücksichtnahme im Teilbereich 1 ist mit negativen Auswirkungen *geringer Erheblichkeit* zu rechnen.

4.9 Wechselwirkungen

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 Biotopen und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Durch das Vorhaben sind insbesondere nachteilige, sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Wasser“ und „Arten, Biotope und biologische Vielfalt“ zu erwarten. Durch die geplante Versiegelung ergibt sich eine Veränderung des Niederschlagswasserabflusses, eine Reduzierung der Versickerung und damit auch eine Reduzierung des pflanzenverfügbaren Wassers. Dies wiederum kann eine nachträgliche Schädigung erhaltenswerter Gehölzbestände im Plangebiet und der näheren Umgebung bewirken. Dem wird jedoch entgegengewirkt, indem das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser teilweise vor Ort versickert wird.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens können die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Dorfgebiets- und Gewerbeflächen nicht geschaffen werden. Die Glaserei könnte ihre Betriebserweiterung nicht bzw. nicht an diesem Standort umsetzen. Ggf. können die Arbeitsplätze nicht so gut gesichert und keine neuen geschaffen werden.

Der Untersuchungsraum würde, soweit es sich um den unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB handelt, weiterhin baulich genutzt und ggf. auch nachverdichtet werden. Die in die Flächennutzungsplanänderung einbezogenen Außenbereichsflächen würden weiterhin (landwirtschaftlich) als Lagerfläche bzw. Grünland genutzt werden. Die prognostizierten Eingriffe auf die Schutzgüter würden nicht erfolgen. Es müsste kein Ausgleich erbracht werden.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen**6.1 Vermeidung und Minimierung**

Auf Ebene des Bebauungsplans können geeignete Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs festgesetzt sowie das Maß der baulichen Nutzung beschränkt werden. Hierdurch können die Eingriffsschwere reduziert und der Kompensationsfaktor verringert werden.

6.2 Ausgleich

Die Berechnung des Ausgleichs und die Beschreibung der Maßnahmen findet sich in der Begründung zur 19. Änderung des Flächennutzungsplans.

6.3 Artenschutz

Weitere Erläuterungen zum Artenschutz finden sich in der Begründung zur 19. Änderung des Flächennutzungsplans. Konkrete Maßnahmen zum Artenschutz sind auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung zu treffen.

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

In der Rahmenplanung für den Ortsteil Hinterholzhausen aus dem Jahre 2021 wurden auf Grundlage der städtebaulichen und naturräumlichen Analyse Vorschläge für die zukünftige Entwicklung erarbeitet. Dabei ging es auch um die Identifizierung von Flächenpotenzialen, die für eine Nachverdichtung oder eine moderate Arrondierung des Siedlungsgebietes in Frage kommen.

Die aus der Rahmenplanung abgeleitete Flächennutzungsplanänderung umfasst den gesamten im Zusammenhang bebauten Ortsteil im Sinne des § 34 Abs. 1 Satz 1 BauGB und bezieht darüber hinaus arrondierend einige Außenbereichsflächen ein. Letztere sind ohne weiterführende Bauleitplanung nicht bebaubar.

Der Standort des Gewerbegebiets (Teilbereich 4) begründet sich in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Wohnanwesen des Bauherrn. Alternative Standorte, die dieser Anforderung gerecht werden, gibt es nicht. Entfernt liegende Standorte, auch außerhalb von Hinterholzhausen, kamen als Alternativen nicht in Betracht und wurden nicht untersucht.

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.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Aufstellung erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen sowie durch eine Bestandsaufnahme vor Ort. Eine Begehung des Plangebietes war ausreichend, da sich aufgrund keine Anhaltspunkte für eine weitergehende Untersuchungspflicht ergaben.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- BayernAtlas Plus
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Landwirtschaftliche Standortkartierung
- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web)
- Artenschutzkartierung

- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Erding
- Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Langenpreising
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Darüber hinaus wurde folgendes Gutachten der Planung zugrunde gelegt:

- Gutachten Hochwasserschutz Hinterholzhausen
in der Fassung vom Februar 2011, SKI GmbH + Co. KG

Kenntnislücken:

Da es sich um eine projektbezogene Angebotsplanung, aber keinen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nur allgemein auf bestehende und mit hinreichender Sicherheit mittelfristig entstehende bauliche Anlagen und nicht bezogen auf spezifische, zukünftige Bauvorhaben dargestellt werden.

Beim Thema Wasser sind insbesondere noch Fragestellungen zur Niederschlagswasserbeseitigung/ Versickerung zu klären. **Das Wasserwirtschaftsamt wird um Stellungnahme gebeten.**

Sollten sich bei der nachfolgenden Bebauungsplanung auf Grund der Nähe zu aktiven landwirtschaftlichen Betrieben (in Hinterholzhausen insbesondere Rinderhaltung) immissionsschutzfachliche Fragestellungen ergeben, sind ggf. Fachgutachten zu erstellen.

Bei einer Bebauung des Teilbereichs 1 ist Rücksprache mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu halten. Neue Gebäude müssen sich verträglich einfügen, ohne die baudenkmalgeschützte Kirche zu beeinträchtigen.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbegebiet Hinterholzhausen“ wird der Ausgleich für das im Osten neu ausgewiesene Gewerbegebiet am dort verlaufenden Hinterholzhausener Graben (Gewässer dritter Ordnung) festgesetzt. Die Fläche für Ausgleichsmaßnahmen befindet sich im Eigentum der Besitzer und Betreiber der Glaserei.

Weitere Flächen sind rund um den im Osten geplanten Löschweiher oder am Hinterholzhausener Graben am westlichen Ortsrand denkbar. Auch diese Flächen befinden sich in Privateigentum.

Die Ausgleichsfläche werden dinglich gesichert und im Ökoflächenkataster gemeldet.

i.A. Kathrin Undeutsch

München, den 12.07.2024

10. Quellenverzeichnis

BayLfU (2022): Bayerisches Landesamt für Umwelt: **BayernAtlas**, www.geoportal.bayern.de/bayernatlas, Stand/ abgefragt: 27.12.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (**FIN-Web**), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand/ abgefragt: 27.12.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Umweltatlas Bayern**, <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand/ abgefragt: 27.12.2022

Bayerisches Geologisches Landesamt (1986): **Standortkundliche Bodenkarte von Bayern 1 : 50.000**, München

BayStMLU (2021) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Leitfaden „**Bauen im Einklang mit Natur und Natur**“, Fassung vom Dezember 2021

BayStMWi (2020) Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: **Landesentwicklungsprogramm**, zuletzt geändert am 01.01.2020

BayStUGV (2007) Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: „**Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung**“, Fassung vom Februar 2007

BfN (2022) Bundesamt für Naturschutz: **Landschaftssteckbrief 6001 „Rottal und Hügelland um Taufkirchen“**: <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/rodtal-und-huegelland-um-taufkirchen>

SKI GmbH & Co KG: **Hochwasserschutz Hinterholzhausen**, Fassung vom 23.02.2011

Gemeinde Langenpreising (1996): **Flächennutzungsplan**, Planstand Juni 1996, einschließlich aller rechtswirksamen Änderungen

Regierung von Oberbayern (2007): **Landschaftsentwicklungskonzept** Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007

Regionaler Planungsverband Region München (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, in Kraft getreten am 01.04.2019

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen:

BRD (2020): **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 16. Juni 2020 (BGBl. I S. 1287) geändert worden ist

BRD (2017): **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 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

BRD (2020): **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BRD (2020): **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), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist

BRD (2020): **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BRD (2017): **Bundeswaldgesetz** (Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist

BRD (2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft**) vom 24. Juli 2002 (GMBI 2002 S. 511 – 605)

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 (2020): **Wasserhaushaltsgesetz** (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) 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 (2019): **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 § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2016): **Bayerische Natura 2000-Verordnung** (Bay-Nat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch Verordnung vom 19. Februar 2016 (AllMBI. S. 258) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **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

FREISTAAT BAYERN (2019): **Bayerisches Wassergesetz** (BayWG) vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23. Dezember 2019 (GVBl. S. 737) geändert worden ist