Markt Langquaid
LANDKREIS KELHEIM

Prj-Nr.: 2025-350

Entwurf

Flächennutzungsplanänderung Deckblatt Nr. 5 „GE Handwerkerhof Erweiterung TA III“ in Langquaid

Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO

BEGRÜNDUNG



Übersichtslageplan

Langquaid, 10.11.2026

Herr Herbert Blascheck
Erster Bürgermeister

Herr Dipl.-Ing. Martin Huber

Herr Landschaftsarchitekt
Erwin Fröschl

Inhalt

A Begründung 3

A.1 Anlass, Erfordernis und Ziel der Entwicklung 3

A.2 Verfahren 4

A.3 Ausgangssituation 4

A.3.1 Lage und Größe 4

A.3.2 Topographische Verhältnisse 5

A.3.3 Eigentumsverhältnisse 5

A.3.4 Nutzungen 5

A.3.5 Verkehrserschließung 5

A.4 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen 6

A.4.1 Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan 6

A.4.2 Wirksamer Flächennutzungsplan 7

A.4.3 Naturschutzrecht 8

A.5 Ver- und Entsorgung 8

A.5.1 Stromversorgung 8

A.5.2 Wasserversorgung 8

A.5.3 Abwasserbeseitigung / Entwässerung 8

A.5.4 Grundwasser 8

A.5.5 Hochwasser 8

A.5.6 Gewässer und wild abfließendes Wasser 9

A.5.7 Telekommunikationsnetz 9

A.5.8 Altlasten 9

A.5.9 Denkmalschutz 9

B Rechtsgrundlagen 12

C Umweltbericht 13

A Begründung

A.1 Anlass, Erfordernis und Ziel der Entwicklung

Der Markt Langquaid beabsichtigt die Ausweisung eines Gewerbegebiets zur Erweiterung des bestehenden Handwerkerhofes. Anlass für das Bauleitplanverfahren ist der anhaltende Flächenbedarf ortsansässiger Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, die ihre Arbeitsabläufe räumlich bündeln, zusätzliche Produktions- und Lagerflächen schaffen oder ihre Betriebsstrukturen erweitern möchten. Der bestehende Handwerkerhof stößt aufgrund seiner derzeitigen Kapazität an organisatorische und räumliche Grenzen, sodass eine Weiterentwicklung am bestehenden Standort erforderlich wird.
Das Erfordernis des Verfahrens ergibt sich aus den planungsrechtlichen Vorgaben des Baugesetzbuches. Für die angestrebte Nutzung als Gewerbegebiet ist eine bauplanungsrechtliche Grundlage zu schaffen, die eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet, Nutzungskonflikte vermeidet und die Erschließung der Fläche sicherstellt. Ohne Anpassung der Bauleitplanung wäre eine bedarfsgerechte Erweiterung des Handwerkerhofes nicht möglich.
Ziel der Planung ist es die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Standorts Langquaid zu stärken und zusätzliche Arbeitsplätze im Gemeindegebiet zu sichern. Durch die Ausweisung eines geeigneten Gewerbegebiets sollen städtebaulich verträgliche und funktionsgerechte Rahmenbedingungen geschaffen werden, die sowohl den betrieblichen Anforderungen als auch den Interessen der Allgemeinheit entsprechen.

Die Ausweisung eines neuen Gewerbegebiets nördlich des bestehenden Betriebs ist aus städtebaulicher und wirtschaftlicher Sicht sinnvoll und zukunftsorientiert. Der ansässige Betrieb beabsichtigt, seine Flächen zu erweitern, um auf veränderte Marktanforderungen reagieren und seine Wettbewerbsfähigkeit langfristig sichern zu können. Durch die Entwicklung eines unmittelbar angrenzenden Gewerbegebiets kann diese Erweiterung am bestehenden Standort erfolgen. Dies trägt wesentlich zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen bei und stärkt die wirtschaftliche Struktur der Kommune. Gleichzeitig wird vermieden, dass das Unternehmen aufgrund fehlender Entwicklungsmöglichkeiten in eine andere Gemeinde abwandert.
Die nördlich gelegene Fläche eignet sich insbesondere deshalb, weil sie eine funktionale Erweiterung des bestehenden Betriebsareals ermöglicht und an bereits vorhandene Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen angebunden werden kann. Die Nutzung bestehender Erschließungsanlagen reduziert den Flächen- und Kostenaufwand für zusätzliche Infrastrukturmaßnahmen und stellt eine effiziente Weiterentwicklung des Standorts sicher.
Darüber hinaus entspricht die Erweiterung in direkter räumlicher Nähe dem Grundsatz einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Anstatt neue, voneinander getrennte Gewerbestandorte zu schaffen, wird die gewerbliche Nutzung räumlich gebündelt. Dadurch werden Zersiedelungstendenzen vermieden und die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen an anderer Stelle reduziert. Die räumliche Nähe zwischen Bestands- und Erweiterungsflächen ermöglicht zudem kurze Wege, optimierte Betriebsabläufe und eine Verringerung betriebsinterner Transportverkehre, was sich positiv auf Effizienz und Umweltbelastung auswirkt.
Insgesamt schafft die Ausweisung des neuen Gewerbegebiets verlässliche planungsrechtliche Rahmenbedingungen für die zukünftige Entwicklung des Unternehmens und der Kommune. Sie stellt eine nachhaltige, wirtschaftlich sinnvolle und städtebaulich geordnete Lösung dar, um die Weiterentwicklung des bestehenden Betriebs am Standort zu ermöglichen und gleichzeitig die strukturelle Stabilität der Gemeinde langfristig zu stärken. Aus diesen Gründen wird von einer Alternativprüfung abgesehen.

Folgende Planungsmaßnahmen zur Umsetzung des Vorhabens werden dabei definiert:

- Schaffung von Gewerbeflächen



Abb. Darstellung der Nutzung der Flächen
Kartengrundlage Geobasisdaten Bay. Vermessungsverwaltung 2025

A.2 Verfahren

Der Marktgemeinderat hat in seiner Sitzung vom 16.12.2025 beschlossen, den Flächennutzungsplan durch das Deckblatt Nr. 5 zu ändern.
Der Vorentwurf des Flächennutzungsplanes in der Fassung vom 16.12.2025 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 1 & § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 16.01.2026 bis 20.02.2026 öffentlich ausgelegt.
Der Entwurf des Flächennutzungsplanes in der Fassung vom 10.11.2026 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 & § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom __.__.____ bis __.__.____ öffentlich ausgelegt.

Der Markt Langquaid hat mit Beschluss des Marktrates vom __.__.____ den Flächennutzungsplan in der Fassung vom __.__.____ als festgestellt.

A.3 Ausgangssituation

A.3.1 Lage und Größe

Das Planungsgebiet des Marktes Langquaid gehört zum Landkreis Kelheim. Es grenzt im Süden an bestehende Gewerbeflächen an.

Die Entfernung zum Marktplatz beträgt ca. 1,5 km.

Der Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 33.424 m² auf

A.3.2 Topographische Verhältnisse

Bei dem überplanten Gebiet handelt es sich um ein von Nord nach Süd steigendes Gelände in einer Höhenlage von ca. 426 m ü. NN bis ca. 429 m ü. NN.
Von West nach Ost fällt das Gelände von 432 m ü NN auf ca. 422 m ü NN.

A.3.3 Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich in Privatbesitz.

A.3.4 Nutzungen

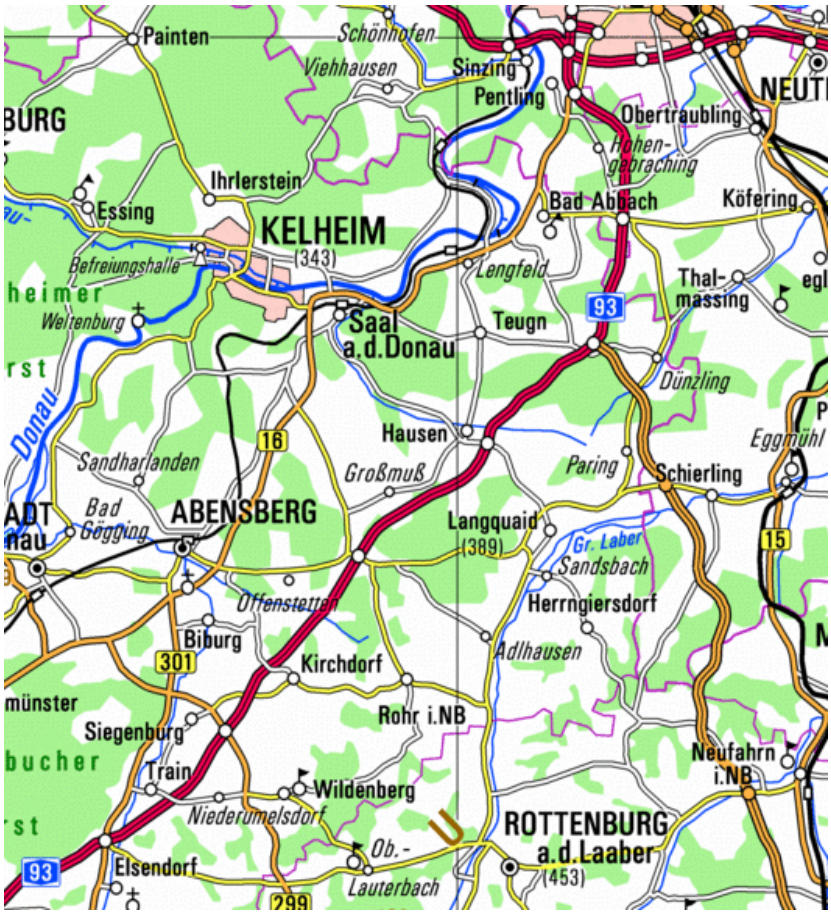
Das Grundstück wird derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt.

A.3.5 Verkehrserschließung

Erschließung und Personennahverkehr
Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt von Süden über einen bestehenden Flurweg. Dieser führt auf die Floriansstraße.

Der Markt Langquaid ist über die Verkehrsgemeinschaft Landkreis Kelheim (VLK) und über den Verkehrsverbund Regensburg (RVV) an das öffentliche Busliniennetz angebunden.

Überörtliches Verkehrsnetz
Im Nordwesten verbindet die KEH 10 den Markt Langquaid mit der ca. 5 km entfernten Anschlussstelle Hausen der Bundesautobahn A93 München - Regensburg. Östlich liegt die Anschlussstelle der B15, welche über die St 2144 erreichbar ist. Im Westen verbindet die St 2144 den Markt Langquaid mit der Anschlussstelle Abensberg der Bundesautobahn A93 München - Regensburg, welche ca. 8 km entfernt liegt.



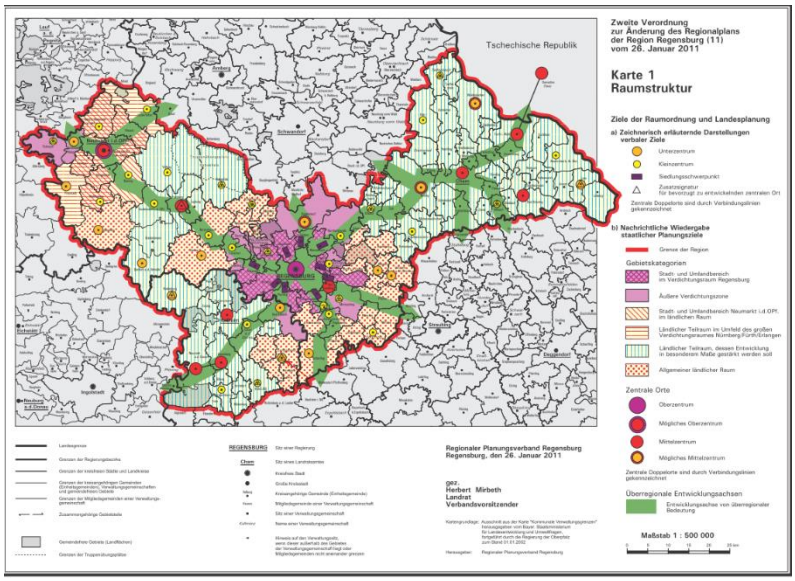
A.4 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen

A.4.1 Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm ordnet dabei den Markt Langquaid nach den Gebietskategorien dem allgemeinen ländlichen Raum zu. In der Raumordnung und Landesplanung stellt der Markt ein bevorzugt zu entwickelndes Unterzentrum dar (RP Regensburg Pkt. Ziel unter Punkt 1.2.1, 1.2.2).

Dem Markt Langquaid ist regionalplanerisch die Region 11 – Regensburg zugeordnet und liegt an der südlichen Regionsgrenze. Im Regionalplan Regensburg ist Langquaid dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet und als Unterzentrum soll es bevorzugt entwickelt werden.

Ausschnitt Regionalplan Regensburg – Karte 1: Raumstruktur



Regionalplan der Region Regensburg mit der Darstellung der Raumstruktur
Kartengrundlage des regionalen Planungsverbandes Regensburg (Region 11)

A.4.2 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dar.

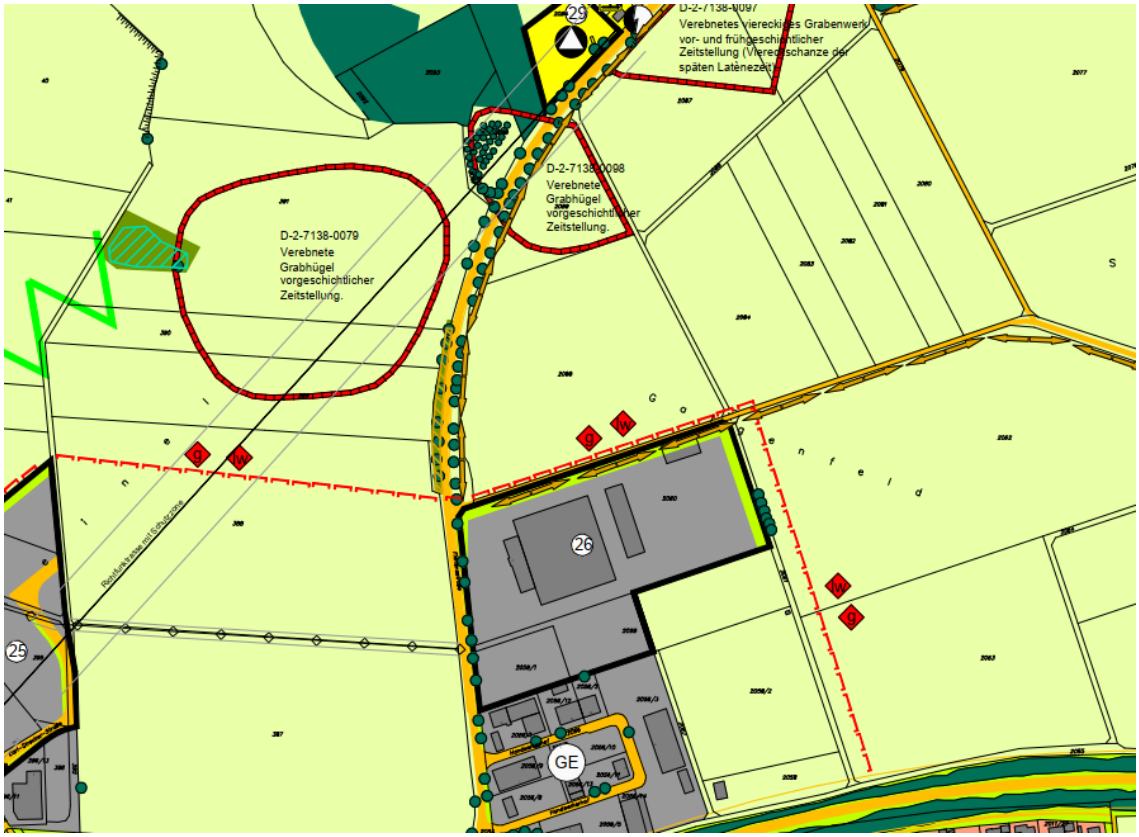


Abb. Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

A.4.3 Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt außerhalb von nach nationalem oder europäischem Recht geschützten Gebieten (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil, Naturdenkmal, Ramsar, Naturpark bzw. FFH- oder SPA-Gebiet).
Unvermeidbare Gehölzrodungen dürfen nur zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden.

A.5 Ver- und Entsorgung

A.5.1 Stromversorgung

Das Plangebiet wird durch die Bayernwerke Altdorf mit elektrischer Energie versorgt.

A.5.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist durch den Markt Langquaid sichergestellt.

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser ist langfristig gewährleistet.

A.5.3 Abwasserbeseitigung / Entwässerung

Im Plangebiet wird das anfallende Schmutzwasser an das bestehende Kanalnetz der kommunalen Kläranlage zugeführt.

Weitere Festlegungen und Abstimmung des Entwässerungskonzeptes sind im Zuge der Erschließungsplanung in Zusammenarbeit mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut und dem Landratsamt Kelheim durchzuführen.
PKW-Stellplätze sind wasserdurchlässig mit Rasenpflaster, Schotterrasen oder mit wassergebundenen Decken zu befestigen.
Die Bodenversiegelung wird auf das unumgängliche Mindestmaß beschränkt.
Alle Baugrundstücke müssen mit ausreichend dimensionierten Zisternen für das anfallende Niederschlagwasser ausgestattet sein.
Im Zuge der Erschließungsplanung ist die Dimensionierung des Regenrückhaltebeckens zu berechnen.
Sickerversuche sind vor Baubeginn auf jeder Parzelle durchzuführen.
Die Grundstücksentwässerungsanlagen müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Gebäude und bauliche Anlagen sind ausreichend gegen Hang- und Schichtwasser zu sichern.

A.5.4 Grundwasser

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.
Durch die vorgesehene Nutzung ist bei der Einhaltung aller Vorschriften keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität und der Grundwasserneubildung zu erwarten.
Auf die Anzeigepflicht gem. Art. 34 BayWG bei der Freilegung von Grundwasser bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gem. Art. 17 bzw. 17a BayWG wird hingewiesen. Eine Grundwasserabsenkung soll nicht erfolgen.

A.5.5 Hochwasser

Im gesamten Planungsgebiet besteht keine Hochwassergefährdung.

A.5.6 Gewässer und wild abfließendes Wasser

Bauliche Anlagen sind vielfältigen Gefahren durch Wasser ausgesetzt. Aufgrund der Hanglage des Planungsgebietes ist hier mit wild abfließendem Wasser bei Starkregenereignissen oder Schneeschmelze zu rechnen. Geeignete Vorsorgemaßnahmen zur Schadensvermeidung sollten vorgesehen werden. Ferner muss mit Hang- / Schichtwasser gerechnet werden. Das Wasserwirtschaftsamt Landshut empfiehlt daher, Keller oder vergleichbare bauliche Anlagen wasserdicht auszuführen. Das bedeutet auch, dass alle Öffnungen sowie Leitungs- und Rohrdurchführungen wasserdicht oder anderweitig geschützt sein müssen. Detaillierte Empfehlungen zum Objektschutz und zur baulichen Vorsorge enthält die Hochwasserschutzfibel des Bundesumweltministeriums (www.bmub.bund.de; Suchbegriff „Hochwasserschutzfibel“).

A.5.7 Telekommunikationsnetz

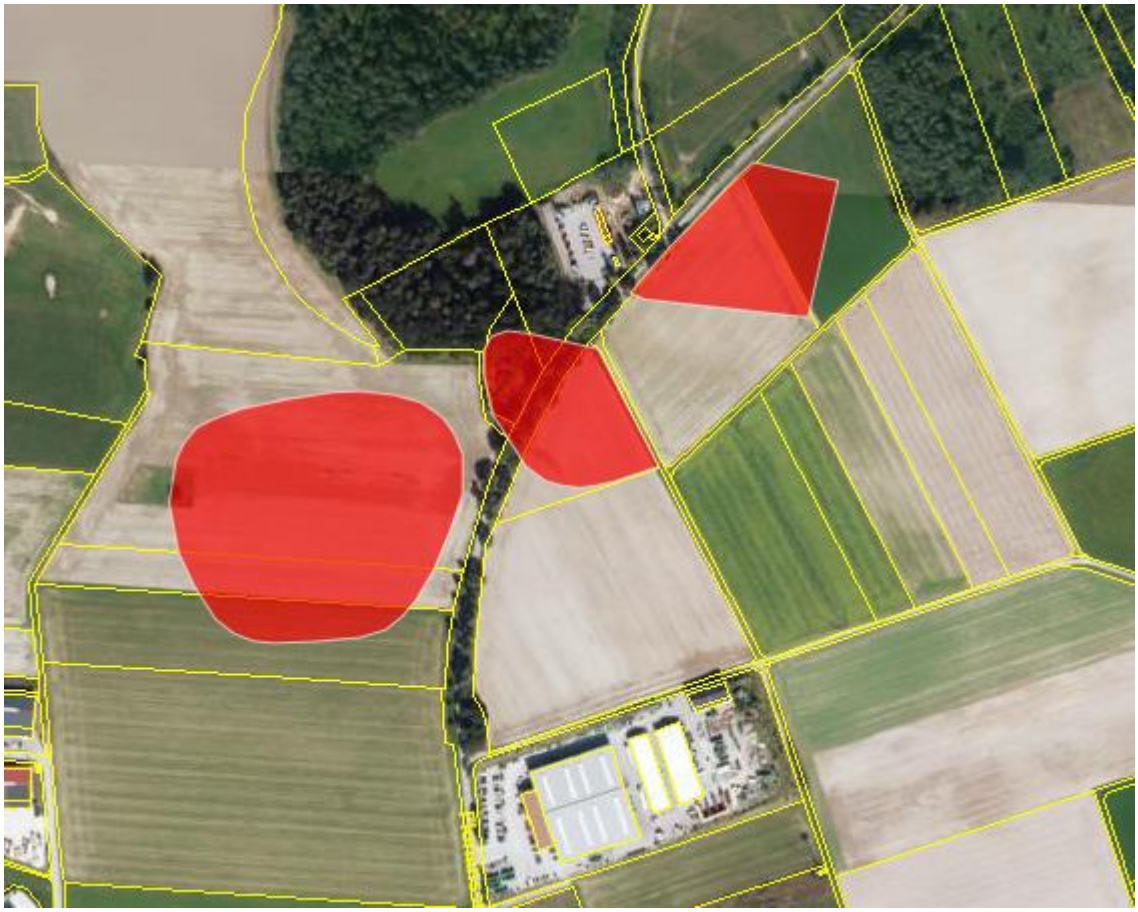
Zur Versorgung des Planbereichs mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets einer Prüfung vorbehalten.

A.5.8 Altlasten

Hinsichtlich etwaig vorhandener Altlasten und deren Kennzeichnungspflicht gemäß Baugesetzbuch sowie der boden- und altlastenbezogenen Pflichten ist ein Abgleich mit dem aktuellen Altlastenkataster des Landkreises Kelheim empfohlen. Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

A.5.9 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler bekannt. Jedoch grenzt das Plangebiet an bestehende Bodendenkmäler an



Die Bauträger und die ausführenden Baufirmen sind auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes hinzuweisen. Keramik-, Metall- oder Knochenfunde, die bei Erdarbeiten zu Tage kommen, sind umgehend dem zuständigen Landratsamt oder dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden.

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

- Ist eine archäologische Ausgrabung nicht zu vermeiden, soll bei der Verwirklichung von Bebauungsplänen grundsätzlich vor der Parzellierung die gesamte Planungsfläche archäologisch qualifiziert untersucht werden, um die Kosten für den einzelnen Bauwerber zu reduzieren.
- Im Falle einer Erlaubniserteilung überprüft das BLfD nach vorheriger Abstimmung die Denkmalvermutung durch eine archäologisch qualifizierte Voruntersuchung bzw. eine qualifizierte Begleitung des Oberbodenabtrags für private Vorhabenträger, die die Voraussetzungen des § 13 BGB (Verbrauchereigenschaft) erfüllen, sowie für Kommunen.
- Sollte nach Abwägung aller Belange keine Möglichkeit bestehen, Bodeneingriffe durch Umplanung vollständig oder in großen Teilen zu vermeiden, muss im Anschluss an die Denkmalfeststellung durch das BLfD eine vorherige wissenschaftliche Untersuchung, Bergung und Dokumentation (d. h. Ausgrabung) im Auftrag der Vorhabenträger durchgeführt werden. Zur Kostentragung verweisen wir auf Art. 7 Abs. 1 Satz 2 BayDSchG in der Fassung vom 23.06.2023.
- Archäologische Ausgrabungen können abhängig von Art und Umfang der Bodendenkmäler einen erheblichen Umfang annehmen und müssen frühzeitig geplant werden. Hierbei sind Vor- und Nachbereitung aller erforderlichen wissenschaftlichen Untersuchungen zu berücksichtigen. Die aktuellen fachlichen Grundlagen für Durchführung und Dokumentation archäologischer Ausgrabungen finden Sie unter https://www.blfd.bayern.de/mam/information_und_service/fachanwender/dokuvorgaben_april_2020.pdf.

B Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in der aktuell gültigen Fassung.

Bayerische Bauordnung (BayBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBI 2007, S. 588), i. d. aktuell gültigen Fassung.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO), i. d. aktuell gültigen Fassung.

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – Plan ZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), i. d. aktuell gültigen Fassung.

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) i.d.F. vom 23.02.2011 (GVBl S. 82, BayRS 791- 1-U), i. d. aktuell gültigen Fassung.

Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (Gemeindeordnung - GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl S. 796, BayRS 2020-1-1-I), i. d. aktuell gültigen Fassung.

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtsversammlung (BayRS 2242 – 1-WK), i. d. aktuell gültigen Fassung.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013, i. d. aktuell gültigen Fassung.

C Umweltbericht

Umweltbericht Bebauungsplan nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2, Nr. 2 mit Ausgleichsflächenberechnung

1. ***Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans einschließlich der Beschreibung und Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang, sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.***

Die Gemeinde Langquaid beabsichtigt die Ausweisung eines Gewerbegebiets zur Erweiterung des bestehenden Handwerkerhofs. Der bestehende Handwerkerhof stößt aufgrund der derzeitigen Kapazität an organisatorische und räumliche Grenzen, sodass eine Weiterentwicklung am bestehenden Standort erforderlich wird. Für die angestrebte Nutzung als Gewerbegebiet ist eine bauplanungsrechtliche Grundlage gemäß § 8 BauNVO zu schaffen, die eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet, Nutzungskonflikte vermeidet und die Erschließung der Fläche sicherstellt. Ohne Anpassung der Bauleitplanung wäre eine bedarfsgerechte Erweiterung des Handwerkerhofes nicht möglich. Betroffen sind die Grundstücke mit den Flurnummern 2088, 2071 (TF), 2061 (TF) jeweils Gemarkung Niederleierndorf. Der Geltungsbereich weist eine Gesamtfläche von 33.480 qm auf. Der Geltungsbereich befindet sich im Norden der Gemeinde Langquaid in einer Entfernung von ca. 1,3 km von der Ortsmitte. Die westliche Begrenzung bildet die Floriansstraße. Im Norden grenzt eine landwirtschaftliche Fläche (Ackerland) an. Im Osten wird der Geltungsbereich von einem Flurweg und daran anschließend von Ackerland begrenzt. Die südliche Begrenzung bildet ein Gewerbebetrieb.



Rote Umrandung
= Geltungsbereich

Rote Flächen
= Bodendenkmäler

2. *Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.*

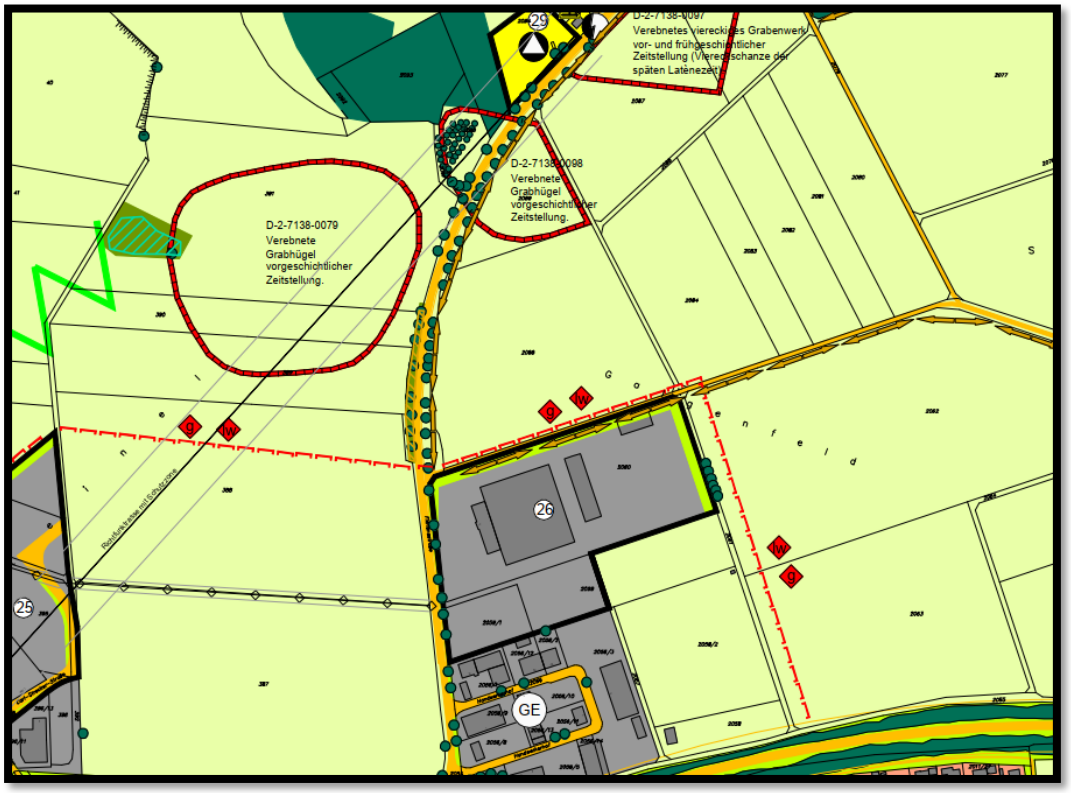
Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.
Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist. (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, insbesondere Abs. 4 - Umweltprüfung).
Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden nach § 2a BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad sowie die Struktur des Umweltberichts orientieren sich an den Angaben in Anlage 1 zum BauGB sowie an den Vorgaben des UVPG. Der Umweltbericht bildet als zentrales Dokument der Umweltprüfung einen gesonderten Teil der Bebauungsplan Begründung und ermöglicht der Gemeinde eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen und findet Eingang in die Planung.
Da das Planvorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 Absatz 1 BNatSchG darstellt, ist gleichzeitig die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a BauGB i.V.m §§ 13-17 BNatSchG zu beachten, d.h. die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Folgende Fachgesetze bilden die Grundlage des Umweltberichts in der Bauleitplanung.
- EU Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes, der Landespflege
- § 1 BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht
- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 28.07.2023
- das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau- EAG in der Fassung vom 20. Juli 2004) Umweltschützende Belange werden durch folgende Zielvorgaben formuliert:
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts
- Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen
- Darstellen von geeigneten Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs.
- Festsetzungen zur Reduzierung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze Wasser, Klima, Luft und des Landschaftsbilds werden im Bebauungsplan getroffen.
- das Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Wild- und Nutztiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre, das Klima sowie Kultur und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Nach aktuellem Kenntnisstand bestehen keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

Im derzeitig gültigen Flächennutzungsplan / Landschaftsplan ist die zur Bebauung vorgesehene Fläche als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 5 redaktionell geändert.

- Das Bundes- Bodenschutzgesetz - BBodSchG
Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Im Geltungsbereich kommt es zu einer Bodenversiegelung die jedoch durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden kann.
Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan / Landschaftsplan ist die zur Bebauung vorgesehene als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 5 redaktionell geändert.



Wie im Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ dargestellt wird, sollen einerseits das Bauen gefördert und gleichzeitig umweltschützende Belange berücksichtigt werden.
Grünordnung / grünordnerische Zielsetzung:
Die Vorgaben und Festsetzungen im Bebauungs- / und Grünordnungsplan haben zum Ziel eine ausreichende Durchgrünung des Baugebiets zu gewährleisten sowie eine Einbindung in die Umgebung durch eine Randeingrünung entlang der Nord-, Süd-, Ost- und Westseite. Die einschlägigen Fachgesetze sind bezüglich ihrer Aussagen überprüft und bei der Aufstellung des Bebauungsplans, soweit erforderlich, berücksichtigt worden.

3. ***Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden.***

Das Planungsgebiet wird derzeit als intensiv landwirtschaftliche Fläche (Ackerland), genutzt.



Blick von Nordwesten nach Südosten



Blick von Osten nach Westen – Links im Bild = Gewerbegebiet



Blick von Norden nach Süden – Straßenbegleitendes Grün entlang der Floriansstraße

Es handelt sich um einen anthropogen überprägten bindigen Boden. Eine Baugrunduntersuchung wurde bisher nicht durchgeführt. Auf Grund der in der Nähe vorhandenen Bebauung sowie der Höhenlage ist jedoch von einem hohen Grundwasserflurabstand auszugehen. Die geplante Bebauung hat auch keine Auswirkungen auf kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen. Entlang der Westgrenze befindet sich ein straßenbegleitendes Grün das durch die geplante Gewerbegebietsausweisung nicht beeinträchtigt wird (näheres siehe Punkt 5.3 Schutzgut Pflanzen). Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Natura 2000 Gebieten.
Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 062 (Donau-Isar-Hügelland) und darin in der gleichnamigen naturräumlichen Untereinheit 062A. Der im Westen verlaufende örtliche Wanderweg wird durch die geplante Gewerbegebietsausweisung in seiner Funktion nicht beeinträchtigt.

3.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind in Zusammenhang mit der angestrebten Ausweisung der Flächen als GE Auswirkungen auf die Erholungsfunktion (Landschaftsbild) von Bedeutung. Der Planungsbereich stellt sich als strukturarme Agrarlandschaft, unmittelbar angrenzend an eine Hauptverkehrsstraße (Floriansstraße) und ein weiteres Gewerbegebiet dar. Bis auf die straßenbegleitenden Gehölzstrukturen im Westen fehlt eine nennenswerte Naturausstattung mit landschaftstypischen Elementen fast vollständig. Durch die geringe Flächengröße sowie die Lage und die Umgebung ist der Geltungsbereich ohnehin nicht für die Erholungsfunktion geeignet. Der örtliche Wanderweg im Westen des Geltungsbereichs wird durch die geplante Baugebietsausweisung nicht berührt. Mit Lärm- und Geruchsbelästigung ist auf Grund der geplanten GE Funktion in geringem Umfang zu rechnen. Eine geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbilds ist durch die geplante Bebauung Maß gegeben. Das geplante Baugebiet wird über die im Westen vorhandene Ortsstraße erschlossen.



Gelbe Wege
Örtliche Wanderwege - asphaltiert

3.2 Schutzgut Tiere

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.
Von dem Vorhaben sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000 Gebiete) betroffen. Innerhalb des Planungsbereichs und in der unmittelbaren Umgebung sind keine Fundorte der Artenschutzkartierung verzeichnet. Das Plangebiet liegt außerhalb von erfassten Wiesenbrütergebieten.
Das Planungsgebiet wurde bisher intensiv landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Durch diese Nutzung bzw. durch die Begrenzung mit einer Bebauung im Süden sowie der straßenbegleitenden Gehölzpflanzung (Bäume) kann unter Berücksichtigung der Meidedistanzen (100 m bis 150 m) ausgeschlossen werden, dass sich die Fläche als Brutplatz für Bodenbrüter (Feldlerche, Rebhuhn) eignet.



Meidedistanzen: Radius = 100 m

Entlang der Floriansstraße, im Bereich der straßenbegleitenden Gehölzbestände mit einer westexponierten Böschung ist das Vorkommen von Zauneidechsen nicht auszuschließen. Während der Bauphase besteht die Gefahr der Tötung bzw. Verletzung von Individuen und ihrer Fortpflanzungsstadien. Zur Vermeidung bzw. Minderung des Tötungs-/ Verletzungsrisikos werden Schutzmaßnahmen durchgeführt. Eventuell sind Umsiedlungsmaßnahmen erforderlich. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht. Im Zuge der Baumaßnahme ist daher entlang der Westgrenze zum Schutz möglicher Vorkommen von Zauneidechsen ein Bauzaun mit undurchlässiger Folie vom Boden bis zu einer Höhe von 50 cm anzubringen.

3.3 Schutzgut Pflanzen

Im Geltungsbereich befinden sich keine schützenswerten Pflanzenbestände. Der straßenbegleitende Gehölzbestand im Westen außerhalb des Geltungsbereichs ist vor Baubeginn gemäß R SBB (Richtlinie zum Baumschutz auf Baustellen) vor Beschädigung zu schützen.
Das straßenbegleitende Grün hat eine Bestandshöhe von 12 bis 15 m. Der Gehölzbestand besteht überwiegend aus Eichen, Ahorn, Birken, Linden, vereinzelt Pappeln und Kiefern. Bei der Anbindung an die Floriansstraße durch den geplanten Weg im Norden wird darauf geachtet, dass kein Baum zu roden ist. Innerhalb des Planungsbereichs und auch in der näheren Umgebung befinden sich keine amtlich erfassten Biotope.

3.4 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Natürlich wird durch die geplante Bebauung ein Teil des Bodens versiegelt und so dem Naturhaushalt entzogen. Der Oberboden ist so abzutragen und zu lagern, dass er jederzeit wieder zur Gartenanlage oder sonstige Kulturzwecke verwendet werden kann. Im Geltungsbereich befinden sich keine Altlasten oder sonstige schädliche Bodenbeeinträchtigungen. Es handelt sich um einen anthropogen überprägten bindigen Boden ohne Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen. Als Ausgleich für den Eingriff werden Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs und extern erstellt.

3.5 Relief

Das Gelände fällt gleichmäßig von Westen nach Osten von 432,20 m ü. NN auf 422,52 m ü. NN. und von Norden nach Süden von 426,19 über 428,01 auf 426,29.

3.6 Schutzgut Wasser

3.6.1 Grundwasser

Mit dem Schutzgut Wasser ist mit dem Ziel umzugehen, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkung alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist durch die geplante Baugebietsausweisung bei Einhaltung aller Vorschriften nicht zu erwarten. Untersuchungen über den Grundwasserstand liegen nicht vor. Auf Grund der Höhenlage sowie der angrenzenden Bebauung kann von einem hohen Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.

3.6.2 Oberflächenwasser

Die bisher bestehenden offenen Flächen nehmen Regenwasser auf und leiten dieses gefiltert in den Untergrund ab. Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass soweit dies möglich ist unbelastetes Oberflächenwasser direkt dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt wird (z. B. Versickerung des Regenwassers vor Ort und Regensickerbecken. Offenes Oberflächenwasser (z.B. Weiher oder Fließgewässer) ist im Planungsgebiet nicht vorhanden.

3.7 Schutzgut Klima und Luft

Der Klimabezirk Niederbayerisches Hügelland befindet sich im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Die jährlichen Durchschnittsniederbetragen 700 bis 750 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt 7 – 8 °C.
Der Betrachtungsraum weist keine kleinklimatisch wirksamen Luftaustauschbahnen auf. Durch teilweise Versiegelung (Fahrbahnen und Bebauung) erhöht sich die bodennahe Temperatur geringfügig. Durch die Zunahme des PKW Verkehrs, sowie durch Hausbrand erhöht sich die Schadstoffkonzentration in der Luft geringfügig.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild

Die geplante Bebauung stellt eine Fortführung der bereits im Süden vorhandenen Bebauung dar. Zur Abschirmung der Bebauung Richtung Norden und Osten wird im Bebauungsplan festgeschrieben, dass entlang der Nord- und Ostgrenze eine 3 bis 8 m breite Gehölzpflanzung anzulegen ist. Die geplante Ausweisung des Baugebiets hat nur geringfügige negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die im Flächennutzungs- und Landschaftsplan „Ortsrand, von der Bebauung freizuhalten“ gemachte Aussage ist willkürlich getroffen Gestalterische Gründe sind nicht erkenntlich, da sich im Norden ein größerer Baumbestand befindet und somit die Fernwirkung unterbrochen ist. Hinzu kommt, dass sich der Wertstoffhof der Gemeinde Langquaid ebenfalls nördlich des Geltungsbereichs befindet und somit dieser Bereich bereits vorbelastet ist.



Rot umrandete Fläche = geplantes Gewerbegebiet

3.9 Schutz von Kultur – und sonstigen Sachgütern



Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, wie architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Funde sind und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden kann.

Güter dieser Art sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht bekannt bzw. werden auch nicht vermutet. Im Norden, angrenzend an den Geltungsbereich, befindet sich das Bodendenkmal D-2-7138-0098 Dieser Bereich wird jedoch durch die geplante Baugebietsausweisung nicht beeinträchtigt.

3.10 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Während der Erschließungs- und Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen und visuellen Effekten kommen. Auf die Einhaltung der Ruhezeiten ist zu achten.
Dier Abfälle durch Hausmüll werden durch den örtlichen Entsorger fachgerecht entsorgt. Die fachgerechte Entsorgung des Abwassers ist durch den Anschluss an die örtliche Kanalisation gewährleistet.

3.11 Nutzung erneuerbarer Energien

Es wird empfohlen erneuerbare Energien zu nutzen (Photovoltaikanlagen, Solaranlagen). Der Einbau von Wärmepumpen wird angeregt.

3.12 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen

Der Geltungsbereich ist im Flächennutzungs- und Landschaftsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

3.13 Luftqualität

Durch die geplante Ausweisung als Baugebiet erhöht sich die Schadstoffkonzentration durch Bauarbeiten und Hausbrand geringfügig. Die geplante Bebauung hat wegen ihrer offenen Bauweise sowie der relativ geringen Gesamtfläche keine kleinklimatischen Auswirkungen auf Luftaustauschbahnen.

3.14 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die zulässige Neuversiegelung von Flächen, im Vergleich zum Ausgangszustand. Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit erwarten lassen.

3.15 Schutzgut Fläche

Das geplante Gewerbegebiet ist eine sinnvolle Ergänzung des bereits im Süden vorhandenen Gewerbegebiets. Da der im Süden vorhandene Gewerbebetrieb aus wirtschaftlichen Gründen und zur Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit erweitert werden soll wurden anderweitige, mögliche Standorte nicht untersucht. Es ist insgesamt, unter Berücksichtigung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche auszugehen. Durch die Ausweisung des Gebiets zur Bebauung für Gewerbezwecken gehen landwirtschaftliche verloren. Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen auf Fl. Nr. 2230 in der Gemeinde Langquaid kann dieser Verlust jedoch kompensiert werden.

3.16 Übersicht über die Eingriffserheblichkeit der Schutzgüter

SCHUTZGUT	ERHEBLICHKEIT
Mensch	gering
Tier	gering
Pflanzen	gering
Boden	gering
Relief	gering
Grundwasser	gering
Oberflächenwasser	gering
Klima und Luft	gering
Landschaftsbild	gering
Kultur- und sonstige Sachgüter	nicht gegeben
Emissionen, Abfälle Abwasser	gering
Nutzung erneuerbarer Energien	positiv
Luftqualität	gering
Fläche	gering

4 *Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung*

Wirkfaktoren

Bezüglich der Wirkungsdauer bzw. –zeitpunkts muss man nach bau-, anlage-und nutzungsbedingten Auswirkungen unterscheiden.
Anlagebedingte Umweltauswirkungen (**a**) entstehen durch die Realisierung des Vorhabens und der erforderlichen Infrastruktur und haben langanhaltende bzw. dauerhafte Folgen.
Baubedingte Wirkfaktoren (**b**) beeinträchtigen die Umwelt nur vorübergehend während der Bauphase.
Unter nutzungsbedingten Wirkfaktoren (**n**) versteht man die beabsichtigten Auswirkungen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

Wirkraum

In der Analyse werden die Auswirkungen nach folgendem Schema bewertet.

positiv	++	
bedingt positiv	+	
neutral	+-	
bedingt negativ	-	
negativ		--
nicht gegeben	o	

4.1 Wirkanalyse bei Durchführung der Planung

SCHUTZGUT	AUSWIRKUNGEN	BEURTEILUNG	WIRKFAKTOR
Mensch	Gerüche	-	a, b, n
	Luftverunreinigung	-	a, b, n
	Lärm	-	a, b, n
	Staubentwicklung	-	b
	Arbeitsplätze	++	b
	Erholung und Freizeit	o	---
	Erschütterungen	-	b
Tier	best. Biotopverbund	o	---
	Ausbreitungsmöglichkeiten	o	---
Pflanze	dauerhafte Versiegelung	-	a
	vorhandener Lebensraum	-	a, n
	Ausbreitungsmöglichkeiten	-	a, n
	Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit	-	a, n
	Erosionsvermeidung / -verringerung	o	---
Boden	Bodenbewegung	+-	a
	Untergrundverhältnisse	o	---
	Versiegelung	-	a
	Geologie	o	---
	Bodendenkmäler	o	---
Wasser	Gebietsabflussbeschleunigung	-	a
	Wasserrückhalt	-	a
	Grundwasserverschmutzung	o	---
	Versiegelung	--	a
	Wasserschutzgebiet	o	---
	Abwasser	-	n
	Einfluss auf Gewässer	o	---
Klima und Luft	Kaltluftentstehungsweise	o	---
	Kaltluftzuflüsse talabwärts	o	---
	regionale Luftqualität	-	n
	Emissionen	-	b, n
Landschaftsbild	Landschaftsbild		
	Landschaftscharakter	o	---
	Blickachsen zu Kulturdenkmälern	o	---
	Eingrünende Gehölzstrukturen	+	a, n
Kultur- und Sachgüter	Kulturdenkmäler	o	---
	Sachgüter im öffentlichen Interesse	o	---

4.2 Wirkanalyse bei Nicht - Durchführung der Planung

SCHUTZGUT	AUSWIRKUNGEN	BEURTEILUNG
Mensch	Gerüche	++
	Luftverunreinigung	++
	Lärm	++
	Staubentwicklung	+
	Arbeitsplätze	--
	Erholung und Freizeit	o
	Erschütterungen	o
Tier	best. Biotopverbund	o
	Ausbreitungsmöglichkeiten	o
Pflanze	dauerhafte Versiegelung	++
	vorhandener Lebensraum	o
	Ausbreitungsmöglichkeiten	+-
	Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit	++
	Erosionsvermeidung /-verringerung	o
Boden	Bodenbewegung	++
	Untergrundverhältnisse	++
	Versiegelung	++
	Geologie	o
	Bodendenkmäler	o
Wasser	Gebietsabflussbeschleunigung	++
	Wasserrückhalt	++
	Grundwasserverschmutzung	+-
	Versiegelung	++
	Wasserschutzgebiet	o
	Abwasser	++
	Einfluss auf Gewässer	o
Klima und Luft	Kaltluftentstehungsweise	o
	Kaltluftzuflüsse talabwärts	o
	regionale Luftqualität	++
	Emissionen	o
Landschaftsbild	Landschaftsbild, Landschaftscharakter	o
	Blickachsen zu Kulturdenkmälern	o
	Eingrünende Gehölzstrukturen	-
Kultur- und Sachgüter	Kulturdenkmäler	o
	Sachgüter im öffentlichen Interesse	o

5 ***Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.***

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen durch die Deckblattänderung sind im Bebauungsplan verfahren bzw. im Genehmigungsverfahren zu behandeln.

6 ***In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans.***

Das geplante Gewerbegebiet ist eine sinnvolle Ergänzung der bereits vorhandenen Bebauung im Süden und in Anbetracht der wirtschaftlichen Erfordernisse (Erweiterung des Betriebs im Süden) die einzig logische Planungsmöglichkeit. Planungsalternativen wurden daher nicht geprüft.

7 ***Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umgebung.***

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Maßnahmen bei der Durchführung des Bauleitplans sind im Bebauungsplanverfahren bzw. im Genehmigungsverfahren zu behandeln.

8 ***Monitoring***

Das Monitoring ist im Bebauungsplanverfahren bzw. Genehmigungsverfahren festzulegen.

9 ***Zusammenfassung***

Abschließend kann festgestellt werden, dass bei der Realisierung des Vorhabens nur geringfügige nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Luft, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen zu erwarten sind. Berücksichtigt man die durch den Bebauungs- und Grünordnungsplan gesicherten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die zu erbringende Ausgleichsfläche so sind diese als gering bzw. nicht erheblich einzustufen.

10 ***Beschreibung der wichtigsten Merkmale des verwendeten technischen Verfahrens bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Aufgaben aufgetreten sind.***

Das geplante Baugebiet wurde vor Ort und anhand eines Luftbilds beurteilt. Die Aussagen des Regionalplans 11 wurden mit einbezogen, ebenso die Artenschutzkartierung für den Landkreis Kelheim. Die Aussagen zum Denkmalschutz wurden in die Planung mit aufgenommen. Bestandserhebung vom 06.10.2026 für die Ausgleichsfläche auf Fl. Nr. 2230 in der Gemarkung Langquaid.

LITERATURVERZEICHNIS UND VERWENDETE UNTERLAGEN

Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) Landkreis Kelheim Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStmLU), Bearbeitung: Projektgruppe „Arten- und Biotopschutzprogramm“, München, März 1999.

Biotopkartierung und Artenschutzkartierung Bayern, digitaler Datenbestand. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (**LfU**), Augsburg, Zugriff 2023.

Geodaten Online BayernAtlas plus, https://geoportal.bayern.de/, Zugriff: Januar 2023.

Geologische Karte von Bayern, 1:25.000. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), über www.geopor-tal.bayern.de

Regionalplan Regensburg, Region 11 – Regionaler Planungsverband Regensburg

Standortkundliche Landschaftsgliederung von Bayern © Bayerisches Geologisches Landesamt, München 1991

Online Abfrage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU-online-Arbeitshilfe), http://www.lfu.bay-ern.de/natur/sap/arteninformationen/).

12 GUTACHTEN UND MITTEILUNGEN / SONSTIGE GRUNDLAGEN

Flächennutzungsplan der Gemeinde Langquaid

Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (BayStMI) und Bayerisches Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (BayStMUGV), Hrsg., München, Januar 2006.

Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)
Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014)

Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18 März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.