

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 51 „Großer Anger West“ Gemeinde Langenbach

ENTWURF

im Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB

Markierung der Änderungen im Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB

Begründung

Regierungsbezirk

Oberbayern

Landkreis

Freising

Gemeinde Langenbach
vertreten durch
Susanne Hoyer, 1. Bürgermeisterin

Bahnhofstraße 6
85416 Langenbach
Telefon 08761 . 7420-17
Telefax 08761 . 7420-40
bauamt@gemeinde-langenbach.de

Planung

M A R I O N L I N K E
K L A U S K E R L I N G
L A N D S C H A F T S A R C H I T E K T E N B D L A

PAPIERERSTRASSE 16 84034 LANDSHUT
Tel. 0871/273936
e-mail: kerling-linke@t-online.de



Bearbeitung

Dipl. Ing. Marion Linke
B. eng. Theresa Heß
B. eng. David Vogg

Landshut, den 25. Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Lage und Größe des Planungsgebiets	3
2.	Übergeordnete Planungen	4
2.1	Vorgaben der Landesplanung – LEP 2023 –	4
2.2	Vorgaben der Regionalplanung	4
2.3	Weitere übergeordnete Planungsvorgaben	4
3.	Grundzüge der Planung und Zielsetzung	5
3.1	Städtebauliche Gründe	5
3.2	Städtebauliches Konzept	9
3.3	Grünordnung	12
3.4	Umweltprüfung	17
4.	Öffentliche Belange unter Berücksichtigung der Planungsziele	19
4.1	Verkehr	19
4.2	Hydrogeologie und Wasserwirtschaft.....	23
4.3	Ver- und Entsorgung	23
4.4	Immissionsschutz	25
4.5	Altlasten.....	26
4.6	Denkmalpflege	27
5.	Nachrichtliche Übernahmen	28
6.	Flächenbilanz	30
■	Rechtsgrundlagen	31

Anlagen

■	Verkehrsuntersuchung , Gemeinde Langenbach, Erweiterung Gewerbegebiet Großer Anger, vom 9. Februar 2022, Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Prof. Dr.-Ing. Harald Kurzak apl. Professor an der Technischen Universität München Ingenieur für Verkehrsplanung Gabelsbergerstr. 53, 80333 München.....(21 Seiten)	
■	Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes mit der Bezeichnung Nr. 51 „Großer Anger West“ in der Gemeinde Langenbach, Landkreis Freising, Auftragsnummer 8177.1 / 2025 - JB vom 24.02.2025, Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Gewerbepark 4, 85250 Altomünster	(53 Seiten)
■	Bebauungsplan Nr. 51 „Großer Anger West“ Langenbach, Berechnung und Bewertung der elektrischen und magnetischen Felder gemäß 26. BImSchV , Bericht Nr. M174291/01, Auftragsnummer 45000174126, 20. März 2023 – Müller BBM Industry Solutions GmbH, Helmut-A.-Müller-Straße 1 - 5, 82152 Planegg bei München	(9 Seiten)
■	Kreuzungsheft zur Kreuzung 067/2.5 der 380/110 kV Tennet Freileitung Neufinsing-Ingolstadt , Leitung Nr. LH-06-B103, Firma Sweco GmbH, Im Neyl 18, 59823 Arnsberg, bestehend aus Lageplan M 1 : 2.000 vom 03.02.2025 und Berechnungsnachweis (4 Seiten) vom 12.02.2025.	
■	Längsschnitt A-A'	M 1 : 200
■	Schnitt B-B' Quartiere GEe 3 und GEe 6a	M 1 : 200
■	Umweltbericht nach § 2a BauGB zum Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 28 und Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 51 „Großer Anger West“	(44 Seiten)
	mit	
	Skizze Bestandssituation	M 1 : 2.000
	Ausgleichskonzept, Fl.Nr. 314, Gemarkung und Gemeinde Ergoldsbach	M 1 : 1.000
■	Bestandserfassung Vögel 2022 , Bebauungsplan Nr. 51 „Großer Anger West“, Gemeinde Langenbach, Ergebnisbericht Dezember 2022 – Dipl. Ing. (FH)Alexander Scholz, Umwelt-Planungsbüro, Straßhäusl 1, 84189 Wurmsham, Dezember 2022	(12 Seiten)

1. Lage und Größe des Planungsgebietes

Die Gemeinde Langenbach beabsichtigt die Ausweisung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO südlich der Staatsstraße St 2350 am südwestlichen Ortsrand des Hauptortes, um Flächen für regionale, mittelständische Betriebe bereitstellen zu können.

Die Entwicklung des Bauungs- und Grünordnungsplans Nr. 51 erfolgt im Parallelverfahren. Hierfür wird das Deckblatt Nr. 28 zum Flächennutzungsplan mit Deckungsgleichem Geltungsbereich aufgestellt. Somit entwickelt sich der Bauungs- und Grünordnungsplan aus dem Flächennutzungsplan.

Das geplante Gewerbegebiet ist im Verbund mit den bereits bestehenden Gewerbeflächen „Großer Anger“ zu verstehen. Diese werden gemeinsam erschlossen. Im Gegensatz zur Flächennutzungsplan-Ebene mit Darstellung eines Gewerbegebietes (GE) wird auf Bauungsplan-Ebene ein eingeschränktes GEE festgesetzt. Dies trägt insbesondere den Anforderungen an den Schallschutz Rechnung.

Das bestehende Gelände des Geltungsbereichs befindet sich in einer Höhenlage von 436,5 müNN im Norden und fällt nach Süden auf etwa 429 müNN am Langenbach. Die Staatsstraße St 2350 befindet sich am Nordrand in einer Höhe von etwa 437 müNN. Die Ausbildung einer **attraktiven und grünen Ortseingangssituation** für Langenbach stellt einen wesentlichen Inhalt der Planung dar, vgl. Geländemodell M 1 : 1.000. Hier werden großzügige Grünflächen vor allem im Süden am Langenbach hergestellt bzw. erhalten, aber auch am neuen Ortsrand im Westen. Ergänzend werden entlang der St 2350 und auch als gliedernde „grüne Finger“ zwischen den sieben Quartieren private Grünflächen vorgesehen.

Die Größe des **Geltungsbereichs** des Bauungs- und Grünordnungsplans beträgt **92.730 m²** und umfasst in der Gemarkung Rudlfing die Flurstücke Fl.Nrn. 651 Tfl., 671 Tfl., 683 Tfl., 684, 685 und 686, sowie in der Gemarkung Langenbach folgende Flurstücke: Fl.Nrn. 128/4 Tfl., 128/6 Tfl. und 128/8 Tfl. Der Geltungsbereich überlagert sich mit dem **Bauungs- und Grünordnungsplan Baugebiet „Großer Anger“ auf 3.179 m²**. Diese Änderungsbereiche werden durch die vorliegende Bauleitplanung aufgehoben und neu überplant, siehe nachstehende zwei Abbildungen.



Auszug Bauungs- und Grünordnungsplan „Großer Anger“ rechtskräftig seit vom 11.04.2013 ohne Maßstab



Auszug Vorentwurf Bauungs- und Grünordnungsplan Nr. 51 „Großer Anger West“ ohne Maßstab

Es entsteht ein **eingeschränktes Gewerbegebiet GEE** nach § 8 BauNVO. Die geplanten Gewerbeflächen gliedern sich auf Bauungsplan-Ebene in die **sieben Quartiere GEE 1, GEE 2, GEE 3, GEE 4, GEE 5, GEE 6 und GEE 7**. Hierbei sind die Quartiere GEE 5 und GEE 6 nochmals unterteilt, jeweils mit a, b und c (z.B. GEE 5b). Die Quartiere GEE 1 bis GEE 4 liegen nördlich der neuen Erschließungsachse, die Quartiere GEE 5 bis GEE 7 südlich. Die Quartiere GEE 4 und GEE 5a werden im Osten von einer Höchstspannungs-Freileitung mit 38 m Schutzstreifen beiderseits überspannt.

Die zulässige Wandhöhe ist im Nordteil im **GEE 1 und GEE 3** auf 10,0 m festgesetzt, die Firsthöhe auf 12,0 m. **Im GEE 2 ist die Wand- und Firsthöhe bis 13,5 m zulässig.** Im GEE 4 sowie im Südteil, hier GEE 5 bis GEE 7, sind bis zu 8 m Wand- und 10 m Firsthöhe zulässig. Die Gewerbebezahlungen belaufen sich auf 46.446 m², wovon 34.704 m² auf den Umgriff der Baugrenzen entfallen.

Die hauptsächliche **Erschließung** der Gewerbeflächen erfolgt von Osten über die Flächen des bestehenden „Großen Anger“ über eine neue rund 6,5 m breite Zufahrtsstraße, welche über die bestehende Straße Großer Anger mit einer Ampelanlage an die Staatsstraße St 2350 anschließt. Die bestehende Wendeplatte im „Großen Anger“ wird teilweise zurückgebaut. Die Gewerbeerschließungsstraße führt in leicht geschwungener Form nach Westen und endet mit einer Wendeplatte. Hier im Westen kann nicht ausgefahren werden, nur ausnahmsweise in Notfällen, d. h. es handelt sich ausschließlich um eine neue zweite Zufahrt von der St 2350, v. a. von Freising kommend. Eine zweite, kleinere Wendeplatte, **ebenfalls mit Grüninsel**, liegt zwischen den Quartieren GEE 3 und GEE 4.

2. Übergeordnete Planungen

2.1 Vorgaben der Landesplanung – LEP 2023 –

Die Gemeinde Langenbach zählt zum Allgemeinen ländlichen Raum. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Moosburg an der Isar. Das nahe gelegene Freising ist als Oberzentrum ausgewiesen und zählt zum Verdichtungsraum der Metropole München.

Laut dem Grundsatz 2.2.5 (G) soll der ländliche Raum so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als regionaler Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkt nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann. Ebenso soll er als Impulsgeber die Entwicklung im ländlichen Raum gefördert werden. Weiter soll die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie der Ausbau und der Erhalt eines zeitgemäßen öffentlichen Personennahverkehrs in enger interkommunaler Abstimmung erfolgen.

Ein großes Anliegen der Gemeinde Langenbach stellt die Ansiedlung bzw. die Bereitstellung von Flächen für regionale, mittelständische Betriebe dar. Im LEP 2023 (Punkt 5.1) werden u.a. folgender Grundsatz aufgeführt: *„Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.“*

Hierzu wird in einer Fußnote erläutert: „Die bayerische Wirtschaftsstruktur umfasst neben großen internationalen Konzernen insbesondere auch kleine und mittelständische Unternehmen sowie land- und forstwirtschaftliche Betriebe, die in allen Teilräumen als Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor unerlässlich sind. Günstige Standortvoraussetzungen, wie z.B. günstige Verkehrsanbindungen oder leistungsfähige Telekommunikationsinfrastrukturen, tragen zur Sicherung einer ausreichenden Arbeitsplatzversorgung bei (vgl. auch Art. 6 Abs. 2 Nr. 5 BayLplG).“

2.2 Vorgaben der Regionalplanung

Die Gemeinde Langenbach gehört zur Region München 14 (vgl. Regionalplan Stand 01.04.2019). Das Gemeindegebiet zählt zum **Allgemeinen ländlichen Raum**. Langenbach stellt ein Grundzentrum dar, das nächste Oberzentrum ist Freising.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (vgl. Karte 3 „Landschaft und Erholung“ – Aufbereitung des Regionalplans München, Stand 25.02.2019). Nördlich von Langenbach und südlich verlaufen etwa entlang der Amper und der Isar zwei Landschaftsschutzgebiete (vgl. Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (Stand 05.02.2019). Gemäß Karte Erholungsräume liegt in geringer Entfernung nördlich der Erholungsraum Nr. 5 „Hallertau mit Ampertal bei Kranzberg, Kirchdorf und Haag a.d.Amper“.

Das Planungsgebiet befindet sich in einem Umfang von 0,6 ha innerhalb des Regionalen Grünzug Nr. 6 „Grüngürtel München-Nordwest: Dachauer Moos / Freisinger Moos“ gemäß Regionalplan Region 14 München, 25.02.2019. Regionale Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert oder unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall nur möglich, wenn nachgewiesen wird, dass die für den Grünzug relevanten Funktionen nicht entgegenstehen (RP 14 B II Z. 4.6.1). Dies wird nachstehend herausgearbeitet:

Neben den vielfältigen Vermeidungs und Minimierungsmaßnahmen, siehe Umweltbericht Kapitel 5.4, ist hier v. a. das Freihalten des Talaumes von jeglicher Bebauung zu nennen. Zugleich wird hier eine Optimierung für den Boden- und Wasserschutz, Maßnahmen zu Klimaanpassung und Biodiversität sowie der Erholungsnutzung im Sinne einer Multicodierung vorgesehen. Dieser 2,3 ha große Bereich, der 25,1 % des Geltungsbereiches umfasst, wird als öffentliche Grünfläche gesichert und somit dauerhaft wirksam von Bebauung freigehalten. Ergänzend wird im Norden, Westen und Süden ein neuer, raumwirksamer Ortsrand als „grüner Rahmen“ aufgebaut und auf Bebauungsplan-Ebene differenziert ausgestaltet. Somit wird ein weit größerer – hier nahezu viermal so großer – Bereich, im Sinne der Zielsetzungen eines regionalen Grünzuges entwickelt, gestärkt und dauerhaft gesichert.

2.3 Weitere übergeordnete Planungsvorgaben

Die Darstellung des seit dem 24.04.1978 wirksamen **Flächennutzungsplanes**, Planverfasser Dipl. Ing. Dietrich Huber, beratender Ingenieur VBI, 8000 München 70, inklusive des Deckblatts Nr. 23, wirksam seit 02.10.2012, Planverfasser Linke + Kerling Landschaftsarchitekten BDLA, Papiererstraße 16, 84034

Landshut, enthält für den Großteil des überplanten Gebiets die Aussage, dass die Hauptfläche eine landwirtschaftliche Nutzfläche („Landwirtschaft vorhanden“) darstellt.

Im Ostteil wird die landwirtschaftliche Nutzfläche von einer elektrischen Freileitung überspannt. Hierbei handelt es sich vor Ort um eine Höchstspannungs-Freileitung bis 380 kV.

Der Überlagerungsbereich mit dem Deckblatt Nr. 23 – für das Baugebiet „Großer Anger“ – stellt ein Gewerbegebiet (GE) dar. Unmittelbar östlich daran schließt ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel (Lebensmittel-Vollsortimenter)“. Im Übergangsbereich zur landwirtschaftlichen Fläche liegt kleinflächig eine schmale Grünfläche, ebenso am nördlichen Rand des Planungsumgriffs.

Am Südrand fließt der Langenbach. Dieser ist jedoch nur im Deckblatt Nr. 23 zu sehen, nicht in der Ursprungsplanung von 1978. Im Norden befindet sich eine „Hauptverkehrsflächen vorhanden“. Diese stellt die damals vorgesehene Wendepflanzung dar. Vor Ort wurde die Erschließung letztendlich jedoch anders hergestellt, siehe hierzu auch Skizze Bestandssituation.

Eine detaillierte Beschreibung der Vorgaben des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans enthält die Begründung zum Flächennutzungsplan in Kapitel 5.



Auszug Landschaftsplan Gemeinde Langenbach, ohne Maßstab

Der wirksame Landschaftsplan der Gemeinde Langenbach, fertiggestellt Mai 1990, Verfasser Albert Schneider, freier Landschaftsarchitekt, Billingsdorf, stellt im Planungsgebiet vor allem Ackerflächen dar. Ein „Bachlauf, Entwässerungsgraben“ fließt im Süden, ein Zufluss hierzu im Westen. Entlang des Bachs wird mit einer grünen Linie die Zielsetzung „Schaffung bachbegleitender, extensiv genutzter Grünlandstreifen“ vorgegeben. Das amtlich kartierte Biotop im Südosten ist hier in orange dargestellt mit der Erläuterung „Biotopkartierung, zu erhalten.“

Weiterhin ist mit einem „W“ am Langenbach die Zielsetzung „Schaffung von Rad- und Wanderwegen als innerörtliche Verbindungen und ortsnahe Erholungsmöglichkeiten“ verzeichnet.

Auch hier ist die „Starkstromfreileitung mit Leistungsangaben“ im Ostteil dargestellt.

Die Bahnlinie München-Regensburg verläuft als schwarz-lila-gestreifte Linie im Süden in ca. 50 m Entfernung außerhalb.

Das bestehende Gewerbegebiet im Osten ist im Landschaftsplan noch nicht enthalten.

Außerhalb im Norden ist die „Kiesgrube“ dargestellt als Entnahmestelle von Kies und Sand (Umrandung mit schwarzen Dreiecken) randlich gekennzeichnet sowie innerhalb als „Rohbodenflächen, wichtige temporäre Lebensbereiche für Anuellenfluren, Insekten, Reptilien und Amphibien“ (rotbraun mit Punkten) ausgewiesen.

Etwa 1,6 km nördlich liegt das FFH-Gebiet 7635-301 „Ampertal“ (europäisches Schutzgebiet, NATURA 2000 Gebiete).

Im Geltungsbereich bestehen keine Waldflächen. Dementsprechend sind keine Aussagen in der Wald-funktionskarte vorhanden.

Eine **detaillierte Bestandsaufnahme** für das Planungsgebiet und seine nähere Umgebung einschließlich der Nutzungen und dem Gehölzbestand ist dem Umweltbericht und der Skizze Bestandssituation M 1 : 2.000 als Anlage zum Umweltbericht zu entnehmen. Auf die Vegetationsstrukturen wird im Kapitel 3.1 des Umweltberichtes näher eingegangen.

3. Grundzüge der Planung und Zielsetzung

3.1 Städtebauliche Gründe

Laut dem Grundsatz 2.2.5 (G) der Landesplanung, siehe Kapitel 2.1, soll der ländliche Raum „so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in

zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind, er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann. Weiter sollen eine zeitgemäße Informations- und Kommunikationsinfrastruktur geschaffen und erhalten werden.“

Um als „eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum“ bestehen zu können, sind örtlich im Gemeindegebiet Gewerbeflächen in ausreichender Verfügbarkeit erforderlich. Neben dem „Großen Anger“, der bereits vollständig bebaut bzw. vergeben ist, besteht noch ein Gewerbe- (GE) bzw. Industriegebiet (GI) „Gewerbepark“ östlich des Hauptortes Langenbach. Hier sind die verbleibenden Flächen zwischen Industriegebiet und St 2350 einer Erweiterung der dort ansässigen Betriebe vorbehalten.

Die Präambel des Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 51 fasst die Ziele der Gemeinde Langenbach kurz zusammen:

„[...] Eine vielfältige, nachhaltige und an den Klimawandel angepasste, ressourcengerechte Nutzung der Flächen wird innerhalb des Geltungsbereichs der Satzung angestrebt. Die Flächeninanspruchnahme ist durch qualitätvolle, kompakte und multifunktionale Nutzungen gezielt zu minimieren. Im Gewerbegebiet sind kultur- und naturräumliche Elemente zu fördern, um dem Bedürfnis nach Heimat und regionaler Identität Rechnung zu tragen. Insbesondere sind regionale Betriebe anzusiedeln. [...]“

Der „Große Anger“ ist das einzige bestehende Gewerbegebiet in Langenbach, das sinnvoll für die gewünschte Nutzung erweitert werden kann. Siehe **hierzu die Alternativenprüfung im Umweltbericht**, Kapitel 6.1. In Kapitel 6.2 werden zu dem Alternativen auf Bebauungsplan-Ebene aufgezeigt.

■ **Begründung der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen**

Nach § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB ist hierbei **die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen**. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen (Konversionsflächen), Gebäudeleerstand (hier nicht relevant), Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Im Bereich der Gemeinde Langenbach sind innerorts keine freien Bauflächen für Gewerbe verfügbar.

Potenziale der Innenentwicklung (siehe auch Seite 7) sind für i. d. R. störende Gewerbebetriebe aufgrund der zu erwartenden Konflikte mit der Wohnbebauung im Gemeindegebiet nicht vorhanden. Zudem werden für die Deckung gegebenen Nachfrage ausreichend Flächen benötigt. Der dringende Bedarf von gewerblichen Bauflächen im Gemeindegebiet ist belegbar. Der Gemeinde liegen bereits zahlreiche konkrete Anfragen lokaler Interessenten für das Gebiet vor, für die im Gemeindegebiet derzeit keine geeigneten Flächen zur Verfügung gestellt werden können.

Die Gemeinde Langenbach hat sich dazu entschieden, eine Bündelung der gewerblichen Entwicklung für v. a. mittelständische Betriebe westlich des Hauptortes an der St 2350 vorzusehen. Hier wird Gewerbe als Synergie an einem von Emissionen (Lärm durch Bahntrasse, Staatsstraße St 2350 und Gewerbe sowie Emissionen durch Höchstspannungs-Freileitung) bzw. technischen Bauwerken als Vorbelastung des Orts- und Landschaftsbildes bereits stark vorbelasteten Standort angeordnet. Dieser Standort ist äußerst verkehrsgünstig und kann zudem flächensparend erschlossen werden. Somit können andere Siedlungsteile entlasten werden, d. h. vor allem wird auch Schwerlastverkehr durch Wohngebiete wird vermieden.

Die Bevölkerungsentwicklung in Langenbach zeigt in den letzten Jahren einen stetigen Zuwachs. Von 2011 bis 2020 stieg die Zahl der Einwohner von 3.876 auf 4.016 Personen (+ 140 Personen). 1970 waren es lediglich 1.670 Einwohner. Im Landkreis Freising steigen die Einwohnerzahlen ebenfalls, wie auch im Regierungsbezirk Oberbayern als Ganzes. Derzeit sind 1,2 % der Gemeindefläche Langenbachs durch Industrie- und Gewerbeflächen belegt. 86 % sind Vegetationsflächen (inkl. landwirtschaftlicher Flächen). Im Vergleich zum Landkreis Freising und dem Regierungsbezirk Oberbayern liegt Langenbach damit bei Gewerbeflächen unter dem Durchschnitt. Im Landkreis sind 1,4 % der Flächen durch Industrie- und Gewerbeflächen gebunden, die Vegetationsflächen (inkl. landwirtschaftlicher Flächen) betragen 83,8 %. Im Regierungsbezirk sind es 1,3 % der Flächen durch Industrie- und Gewerbeflächen und 84,4 % Vegetationsflächen (inkl. landwirtschaftlicher Flächen).

Quellen: Statistik kommunal 2021, Gemeinde Langenbach, Bayerisches Landesamt für Statistik, Februar 2022
Statistik kommunal 2021, Landkreis Freising, Bayerisches Landesamt für Statistik, Februar 2022
Statistik kommunal 2021, Regierungsbezirk Oberbayern, Bayerisches Landesamt für Statistik, Februar 2022

In der Gemeinde Langenbach leben aktuell 4.159 Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnsitz*. Davon wohnen 2.701 im Hauptort Langenbach. Das entspricht etwa 65 % der Einwohner der Gemeinde. Der nächstgrößere Ort ist Oberhummel mit lediglich 543 Einwohnern. Die Gemeinde Langenbach beabsichtigt, die Entwicklung des Hauptortes durch die vorliegende Planung weiter zu stärken. Eine gewerbliche

Weiterentwicklung vor allem für kleine, lokale Betriebe ist daher am Hauptort sinnvoll, um möglichst vielen zukünftigen Mitarbeitern möglichst kurze Wege zu ermöglichen.

* Quelle: <https://www.gemeinde-langenbach.de/rathaus/statistik/>, Stand 31.12.2021

Potentiale der Innenentwicklung

Hierzu ist eine ausführliche Auseinandersetzung mit den Potentiale der Innenentwicklung der Gemeinde Langenbach der Begründung zum Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 28 in Kapitel 3 zu entnehmen. Dies beruht auf Bestandsaufnahmen im Bereich von Langenbach sowie den Ortsteilen Nieder- und Oberhummel. Es wurden 15 Flächen in Langenbach betrachtet und bewertet. Die Ergebnisse zu den untersuchten Grundstücken werden dargelegt.

Die detaillierte Untersuchung der möglichen Baugebiete im Innenbereich bzw. im angrenzenden Außenbereich ergibt derzeit nur die im Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 28 „Großer Anger West“ ausgewiesene Baufläche. Weitere Potentiale der Innenentwicklung stehen der Gemeinde nicht zur Verfügung, da vor allem wegen gegenläufiger Eigentümerinteressen, eine gemeindlich geplante Nutzung faktisch nicht der Innenentwicklung zugeführt werden kann.

Planungsgrundsätze

Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist eine möglichst landschaftsschonende Entwicklung. Durch die Lage zwischen bzw. im bestehendem Gewerbegebiet, Bahntrasse, Staatsstraße St 2350 und Höchstspannungsleitung ist eine Vorbelastung der Landschaft gegeben. Die öffentlichen Erschließungsflächen werden auf ein Mindestmaß reduziert. Der Standort ist hierbei aufgrund der verkehrsgünstigen Lage gut geeignet. Insbesondere im Hinblick auf die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen im Gemeindegebiet und das Ermöglichen wohnortnaher Arbeitsplätze beabsichtigt die Gemeinde Langenbach die vorliegende Planung als Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes. Die Gemeinde Langenbach ist sich der besonderen Bedeutung der Wahrung der Kulturlandschaft und ortsplannerischer Gesichtspunkte bewusst und würdigt diese im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung.

Mit dem „Großen Anger West“ wird dem lokalen, bereits an die Gemeinde herangetragenen Bedarf an Gewerbeflächen für regionale Betriebe gedeckt werden. Insbesondere im Süden des Gebiets wird dies deutlich, da hier kleinere Quartiere entstehen, die teilweise intern durch lagegenau festgesetzte Grünflächen nochmals gegliedert sind. Hier entstehen mehrere Gewerbeparzellen mit weniger als 2.000 m² für kleine, mittelständische Betriebe. Durch die Ansiedlung unmittelbar angrenzend an den Hauptort entsteht ein Mehrwert für die Einwohner Langenbachs. Durch die Ausweisung des Gebiets wird die Grundlage für die Entstehung neuer Arbeitsplätze in der Gemeinde geschaffen. Diese können in geringer Entfernung zum Wohnort zur Verfügung gestellt werden.

Die Planung strebt eine **vielfältige, nachhaltige und an den Klimawandel angepasste, ressourcengerechte gewerbliche Nutzung** der Flächen an. Die Flächeninanspruchnahme wird durch eine qualitätsvolle, kompakte und multifunktionale Nutzung gezielt minimiert. Durch die vielfältige und raumwirksame Eingrünung des Gebiets und den zu erhaltenden Höhenversatz zur angrenzenden Staatsstraße soll zudem sichergestellt werden, dass sich der Bereich harmonisch in die Landschaft einfügt und der westliche Ortseingang von Langenbach optisch ansprechend gestaltet wird. Diese Zielsetzungen werden auch in der Präambel verankert.

Zu erneuerbaren Energien wird im **textlichen Hinweis** 0.3.6.1 verankert, dass die **energetischen Konzepte im Zuge des Bauantrags darzustellen und offenzulegen** sind. Eine Nutzung der Dachflächen mit mindestens 50 % für Photovoltaikanlagen wird durch die Festsetzung 0.1.3.1 vorgegeben.

Das Planungsgebiet ragt geringfügig mit rund **0,6 ha im Südeck in den Regionalen Grünzug Nr. 6**, gemäß Regionalplan Region 14 München, 25.02.2019. Dieser Bereich wird jedoch durch das Planzeichen 9.5 dauerhaft von Bebauung freigehalten und gesichert. Es wird im Norden, Westen und Süden ein neuer, leistungsfähig eingegrünter Ortsrand aufgebaut. Die Blickachse auf die denkmalgeschützte Kapelle im Süden außerhalb wird von Nordwesten und Westen her freigehalten. Die umfangreichen Festsetzungen und **Zielsetzungen zur Eingrünung und Einbindung des Gebiets in die Landschaft** werden im Kapitel 3.3 dieser Begründung dargelegt. Nachstehend **wesentliche Gesichtspunkte**, zum einen die Vermeidungsmaßnahmen und dann die gezielten Minimierungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen

- Freihalten der landschaftlichen sensiblen Flächen, hier der Tallage am Langenbach als Frischluftschneise und Kaltluftsammlgebiet, Sicherung als öffentliche Grünfläche, Freihalten von Bebauung,

- von Gewässern abrücken, hier ein 28 m bis 67 m breites öffentliches Grünband am Langenbach (gesamt rund 2,3 ha),
- ergänzend in Nord-Süd-Richtung Grünachsen zur Durchlüftung vorsehen,
- großflächige Versiegelungen vermeiden,
- Synergien durch Multicodierung von Flächen anstreben, hier z. B. Frischluftachse, öffentliche Grünfläche, Biotopvernetzungsline und Retentionsfunktion am Langenbach.

Minimierungsmaßnahmen

- Hier werden 20 % Grünflächenanteil verpflichtend je Gewerbebezugszelle festgesetzt.
- Verpflichtung zu leistungsfähigen Randeingrünungen und Bepflanzungen, mind. 5 m breit.
- Vorsehen einer Fassadenbegrünung, wenn dies mit der Bauweise vereinbar ist. Derzeit sind Spalierbäume als Fassadenbegrünung der Sockelgeschosse eine häufig angewandte Alternative.
- Dachbegrünung auf mind. 50 % der Dachflächen verpflichtend vorgeben. Dies verzögert den Starkregenabfluss und entlastet die öffentliche Kanalisation und die Hochwassersituation.
- Regenwasser sammeln und speichern, bevor eine gedrosselte Ableitung erfolgt. Das Modell der "Schwammstadt" versucht Wasser möglichst in den Quartieren zu halten und durch Verdunstung eine Kühlung im Quartier zu erzielen.
- Großbaumpflanzungen H StU 20-25 festsetzen, hierfür ausreichend Substrat und Fläche bereitstellen, vor allem Bäume und Baumreihen im öffentlichen Straßenraum mit ausreichend breiten Baumgräben, hier 3 m breit. Bäume spenden Schatten und verdunsten Wasser und kühlen. Dies erhöht v. a. für Fußgänger die Aufenthaltsqualität im Freien.
- großzügige Dimensionierung von öffentlichen Grünflächen in den Quartieren (s. o.) und von **internen Ausgleichsflächen** im Zuge der Eingriffsregelung.

Für den **ausgewählten Standort** des Gewerbegebietes „Großer Anger West“, Gemeinde Langenbach, sprechen zusammenfassend folgende Gesichtspunkte. Das zur Überplanung anstehende Gelände eignet sich aufgrund seiner räumlichen Lage in hohem Maße für die Ausweisung als Gewerbegebiet:

- Ergänzung der gewerblichen Nutzung (unmittelbarer Anschluss an „Großen Anger“) an einem verkehrsgünstigen Standort (direkt an Staatsstraße St 2350, Nähe zur Autobahn A 92 Landshut-München),
- Optimierung der Erschließung durch zweiten Anschluss an die Staatsstraße St 2350, damit auch zweiter Rettungsweg,
- untergeordnete Beeinträchtigung von Wohngebieten durch Ziel- und Quellverkehr, da die Anbindung über die Staatsstraße St 2350 und außerhalb von Siedlungsbereichen erfolgt,
- Nutzen der Synergieeffekte v. a. durch Schaffung von Arbeitsplätzen in Wohnnähe am Hauptort Langenbach,
- die fehlenden Alternativen an geeigneten (großflächigen) und verkehrsgünstig gelegenen Gewerbeflächen im Gemeindegebiet Langenbach, insbesondere mit dem Fokus auf regionales, „mittelständisches“ Gewerbe,
- Bebauung in einem landschaftlich bereits stark vorbelasteten Raum (Staatsstraße St 2350, bestehendes Gewerbegebiet „Großer Anger“ im Osten, Bahntrasse im Süden, das Gebiet überspannende Höchstspannungs-Freileitung),
- Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet „Großer Anger“ im Osten, daher hier keine Konflikte im Immissionsschutz zu erwarten,
- Aufbau einer leistungsfähigen Ortsrandstruktur im Norden, Westen und Süden,
- Erhalt und Ausbau der Pufferflächen zum Langenbach im Süden (hier auch gezielte Anlage von **internen Ausgleichsflächen** auf Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplan).

Auch wird hierzu auf die Stellungnahme der Handwerkskammer für München und Oberbayern, vom 18.12.2023 Bezug genommen: „Beabsichtigt ist die Darstellung einer neuen Gewerbefläche im Umfang von ca. 5,1 ha nach § 8 BauNVO [...], zur betrieblichen Neuansiedlung eines Drogeriemarktes sowie Ansiedlung weiterer, regionaler, mittelständischer Gewerbebetriebe. Dafür wird eine Umwidmung der bisherigen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft notwendig.“

Die Handwerkskammer für München und Oberbayern begrüßt die mit den o.g. Verfahren verfolgte Planung für weitere Gewerbeflächen im Gemeindegebiet Langenbach sowie die damit auch verbundene Zielsetzung, diese für die Ansiedlungs-/Erweiterungsabsichten ortsansässiger und regionaler Betriebe aus dem Mittelstand planerisch zu sichern. Das wirtschaftsfreundliche Vorgehen der Gemeinde ist äußerst positiv hervorzuheben.

Ein Angebot bedarfsgerecht, auch kleinflächig parzellierter Flächen, das den Bedürfnissen der Betriebe des Mittelstands entgegenkommt, wie in den südlichen Arealen, ist sehr zu unterstützen. Diesem Belang kommen auch die zusammenhängenden Baufelder entgegen, die Flexibilität bei der Parzellierung ermöglichen; dies ist positiv hervorzuheben.“

Zusammenfassend stellt das Baugebiet nach städtebaulichen Gesichtspunkten eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung dar und ermöglicht durch die Schaffung von Arbeitsplätzen eine nicht unbedeutende Stärkung der Gemeinde Langenbach in wirtschaftlicher Hinsicht, vor allem für regionale Betriebe.

3.2 Städtebauliches Konzept

Es sind rund 4,64 ha Gewerbeflächen (inkl. Erschließungs- und privater Grünflächen) im Bereich südwestlich der Staatsstraße St 2350 und nördlich der Bahntrasse München-Regensburg geplant.

Das Gebiet schließt unmittelbar an das Gewerbegebiet „Großer Anger“ im Osten an und überplant dieses kleinflächig auf 3.179 m². Das neue und das bestehende Gewerbegebiet werden gemeinsam erschlossen.

Zusätzlich erfolgt neben der bestehenden Erschließung ein zweiter Anschluss an die St 2350, wobei hierfür bestehende Zufahrt (auch künftig ohne Ausfahrt) ausgebaut wird.

Großflächig zugeschnittene Quartiere werden im Norden entlang der Staatsstraße vorgesehen, kleinflächige Quartiere, v. a. das GEe 6 mit zulässigem Betriebsleiterwohnen, im Süden Richtung Langenbach. Hier wird auch die maximal zulässige Höhe der Gebäude bewusst nach unten abgestuft.

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan stellt innerhalb seines 9,27 ha großen Geltungsbereichs eine geordnete bauliche Entwicklung des Gebietes sowie eine sinnvolle Erschließung sicher. Es werden Gewerbeflächen festgesetzt, die vor allem der Ansiedlung regionaler, mittelständischer Betriebe dienen sollen. Der Bedarf hierfür ist im Gemeindegebiet Langenbach durch eine Vielzahl an Bewerbungen belegt.

Neben der Schaffung von Gewerbeflächen samt einer optimierten Erschließung stellt die Herstellung und Entwicklung eines „grünen Ortseinganges“ einen wesentlichen Gesichtspunkt der Planung dar, ebenso die klimatische und ökologische Planungsgrundsätze. Auf den großflächigen öffentlichen und privaten Grünflächen nördlich, westlich und südlich der geplanten Gewerbequartiere sind v.a. Baum- und Strauchpflanzungen vorgesehen sowie am Südrand großflächig öffentliches Grün als extensiv gepflegte Wiesenflächen, am Langenbach mit Retentionsfunktion. Im Vergleich zum Planstand Vorentwurf steigt der Anteil an Grünflächen im vorliegenden Planstand Entwurf auf über 25 % an, siehe Kapitel 3.3.

Eine Bauverpflichtung wird von Seiten der Gemeinde in die Verträge aufgenommen.

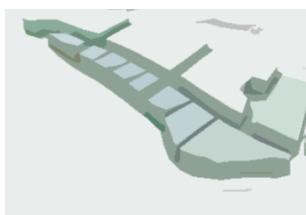
■ Art und Maß der baulichen Nutzung

Festgesetzt wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) nach § 8 BauNVO, gegliedert nach § 1 Abs. 4 und 5 BauNVO mit insgesamt sieben Quartieren.

Nutzungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, das heißt Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sind grundsätzlich nicht zulässig, ausnahmsweise jedoch im GEe 6, siehe Textliche Festsetzung 1.2.1. Das GEe 6 bietet sich aus Immissionsschutzgründen sowie dem kleinteiligen Zuschnitt der Parzellen an. Es liegen hier konkrete Anfragen von Gewerbetreibenden für Betriebsleiterwohnen vor. Im Gewerbegebiet „Großer Anger“ sind zwei Betriebsleiterwohnungen genehmigt, eine besteht bereits (siehe IO4 in der Planzeichnung).

Betriebe des Einzelhandels sind ausgeschlossen. Nachtlokale sowie Diskotheken sowie Bordelle und bordellähnliche Betriebe sind grundsätzlich im Geltungsbereich nicht zulässig. Auch Vergnügungsstätten nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind nicht zugelassen, siehe Textliche Festsetzung 1.2.3. Reine Lagerplätze gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO sind unzulässig, siehe Textliche Festsetzung 1.2.4.

Bei der Nutzung der Gebäude sind auch die Schallschutzfestsetzungen unter Planzeichen 15.2 bis 15.6 sowie die Textlichen Festsetzungen unter 0.1.8 zu beachten, siehe hierzu Kapitel 4.4, Seite 21.



Rendering Matthes Modellbau

Die Höhenentwicklung der Gebäude wird durch die schematische Darstellung in den beiden Schnitten A-A' und B-B', jeweils im Maßstab 1 :200, die als Anlage der Begründung beigelegt sind, beispielhaft veranschaulicht. Die Darstellungen zeigen eine mögliche Bebauung sowie mit Strichel-Linien zur Orientierung die Lage der Fahrbahnoberkante der St 2350 und die Baugrenzen und max. zulässigen Wand- und Firsthöhen (s. a. Rendering links). Zudem wurde dem Gemeinderat in der Sitzung am 31.10.2023 ein physisches Modell des geplanten Gewerbegebietes zur Visualisierung vorgelegt.

Zum **Planstand Vorentwurf** war die maximale Wandhöhe in allen Quartieren auf 10 m, die Firsthöhe auf 12 m begrenzt. Zum Planstand **Entwurf vom 25.02.2025 wird hier differenziert**. Im Osten und zum Talraum hin im Süden werden die zulässigen Höhen in den kleinflächigeren Quartieren um zwei Meter niedriger gehalten. Durch die Festsetzung einer maximalen **Wandhöhe von 10 m** in den Quartieren **GEe 1 und GEe 3** und einer Firsthöhe von 12,0 m wird die Gebäudeentwicklung in einem mit dem Landschaftsbild noch vereinbaren Rahmen gehalten. **Nur dem mittig gelegenen GEe 2 wird eine zulässige Wand- und Firsthöhe von 13,5 m zugestanden**. In den Quartieren GEe 4, GEe5, GEe6 und GEe7 ist eine **Wandhöhe bis maximal 8 m** und eine Firsthöhe bis maximal 10 m zulässig.

Die **Bezugspunkte** für die Wandhöhe sind mit **Planzeichen 15.8 für die einzelnen Gewerbezellen** festgelegt. Somit ist die tatsächlich zulässige Höhe der Gebäude bezogen auf die Fahrbahnoberkante der Erschließungsstraße. Im Norden des GEe 3 sowie im Norden des GEe 4 liegen die Bezugspunkte an der geplanten **Wendeplatte**. Dies ist auch im Längsschnitt A-A' M 1 : 1.000 ersichtlich.



Insbesondere im zum Planstand Entwurf von der Modellbauwerkstatt Matthes Max Modellbau GmbH, Peter-Westermeier-Str. 9, 83666 Waakirchen, **angefertigte Geländemodell M 1 : 1.000** zeigt die Einbindung und die Eintiefung der beispielhaft dimensionierten Baukörper am Nordrand.

Im Gewerbegebiet „Großer Anger“ sind ebenfalls 10 m Wandhöhe zulässig, jedoch sind die meisten Gebäude vor Ort tatsächlich niedriger gebaut. Die Staatsstraße St 2350 im Norden liegt deutlich höher bei etwa 437 müNN, wodurch die zukünftigen Gebäude niedriger wirken, siehe hierzu Schnitt B-B'. Zudem besteht im Norden des geplanten Gebiets eine durchgängige, 10 m breite Eingrünung, siehe hierzu Kapitel 3.3 der vorliegenden Begründung. Diese liegt innerhalb der 20 m breiten Anbauverbotszone entlang der Staatsstraße. Auch innerhalb der mit Planzeichen 6.9 gekennzeichneten Flächen sind keine baulichen Anlagen zulässig. Die betrifft Teile der Quartiere GEe 3, GEe 4 und GEe 7. Dies dient der Sicherheit der Befahrbarkeit der Wendeplatten in einem Abstand von 1,5 m von der jeweiligen Fahrbahnkante.

Die Grundflächenzahl (**GRZ**) als auch die Geschossflächenzahl (**GFZ**) entsprechen **mit 0,8** dem Standard-Wert eines Gewerbegebietes, siehe Nutzungsschablone unter Planzeichen 15.1. Es können untergeordnete Bauteile wie Fluchttreppen bis zu einer Tiefe und Breite von 1,0 m ausnahmsweise außerhalb der Baugrenzen zugelassen werden (§ 31 Abs. 1 BauGB, nicht im Freistellungsverfahren). Diese sind auf maximal 3 % der Fassadenfläche zulässig, siehe Textliche Festsetzung 0.1.2.2.

Die Abstandsflächenregelung gem. Art. 6 Abs. 5 Satz 2 BayBO sind anzuwenden. Eine Ausnahme gilt für die internen Grenzen zwischen den Quartieren 2, 3, 4 und 7. Die vorgeschlagene Parzellierung wird hier nicht durch lagegenau festgesetzte private Grünflächen gegliedert. Hier ist eine abweichende Bebauung als Grenzbebauung zulässig.

Als **Dachformen** sind ausschließlich Flachdächer (0° bis 5° Dachneigung) oder Pult- und Satteldächer bis 22° zulässig. Sofern zur Dachdeckung Metalle verwendet werden, sind diese nur nichtspiegelnd zulässig. Kupfer-, Zink- und Bleibedachungen sind nicht zulässig. Mindestens 50 % der Dachflächen je Gewerbebezelle sind als Dachbegrünung (extensiv oder intensiv) herzustellen. Dies trägt auch dem Ziel der Gemeinde Rechnung, siehe Präambel: „Eine vielfältige, nachhaltige und an den Klimawandel angepasste, ressourcengerechte Nutzung der Flächen wird innerhalb des Geltungsbereichs der Satzung angestrebt.“ Ein Mindestwert der Dachflächen je Gewerbebezelle, die als Photovoltaikanlagen auszubilden sind, wird zum Planstand Entwurf nicht mehr festgesetzt. Zum einen wird Photovoltaik von den Firmen freiwillig umgesetzt. Zum anderen ist gemäß Stellungnahme der Überlandwerke Erding GmbH vom 27.06.2022 die „maximale Einspeisekapazität an unserem Übergabepunkt mit den derzeit angemeldeten Anlagen durch Restriktionen unseres vorgelagerten Netzbetreibers Bayernwerk bereits erreicht. Daher ist ein Anschluss weiterer Photovoltaikanlagen zum aktuellen Zeitpunkt vor Ort nicht möglich. [...].“

Die maximal zulässige Firsthöhe darf ausnahmsweise durch notwendige Betriebsanlagen (z. B. Kamine, Spänelager, Lüftungsanlagen etc.) auf maximal 10 % der Grundfläche überschritten werden, wenn dies aus konstruktiven oder technischen Gründen notwendig ist. Dachaufbauten sind bis zu einer Höhe von max. 1 m über die festgesetzte Wand- und Firsthöhe zulässig. (siehe textliche Festsetzung 0.1.4.2).

Im Ostteil in den Quartieren GE 4 und GE 5a sind innerhalb des 38 m Schutzstreifens der Höchstspannungsleitung (380/220/110 kV-Freileitung Neufinsing – Ingolstadt) die Höhenvorgaben der TenneT zu beachten. Die Bauanträge sind hier mit dem Übertragungsnetzbetreiber, der Fa. TenneT, abzustimmen.

Glasfenster und Glasfassaden der Gebäude sind durch Verwendung reflexionsarmer und / oder bedruckter Gläser vogelfreundlich zu gestalten, siehe textliche Festsetzung 0.1.5.4. Spiegelnde Fassaden

und Fenster, sowie großflächige Glasflächen, z. B. Abschirmungswände, Lärmschutzwände oder gläserne Durchgänge, verursachen Vogelschlag. Zur Vermeidung kann strukturiertes, mattiertes oder bedrucktes Glas verwendet werden. Maßnahmen gegen Vogelschlag sollten spätestens in der Planungsphase und in der Ausschreibung berücksichtigt werden. Bei der Gestaltung des Außenraums ist zu beachten, dass Vögel die Spiegelung von Bäumen, Hecken und Himmel nicht als solche wahrnehmen können. Fassadenbegrünung eignet sich aus naturschutzfachlicher Sicht zur Gestaltung der Architektur und des Freiraumes, da keine Spiegelungen entstehen. Die Anbringung von Greifvogelsilhouetten ist nicht geeignet, Vogelschlag zu verhindern.

In dem Zusammenhang mit Vogelschlag wurde eine Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ herausgegeben. Diese ist im Internet als pdf-Datei abrufbar: <https://vogelglas.vogelwarte.ch/>

■ **Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen**

Garagen, Carports, Stellplätze und Nebengebäude sind nur innerhalb der Baugrenzen, siehe Planzeichen 3.1 zulässig sowie darüber hinaus oberirdische Stellplätze innerhalb der privaten Verkehrs- und Erschließungsflächen, siehe Planzeichen 6.8.

Weiterhin wird mit textlicher Festsetzung 0.1.9.2 eine Regelung getroffen, um ein unerwünschten „Zustellen“ des Straßenraums mit wartenden bzw. parkenden Lastzügen zu vermeiden. Die Gewerbebetriebe müssen für die Anlieferung entsprechende Flächen und Einrichtungen (LKW-Stellplätze, Sanitär) für den ruhenden Verkehr auf den Gewerbebezügen vorsehen.

Es gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Langenbach in der jeweiligen gültigen Fassung. Da der Untergrund nicht versickerungsfähig ist, wird auf die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen verzichtet.

■ **Erneuerbare Energien**

Mindestens 50 % der Dachflächen je Gewerbebezugsfläche sind als Dachbegrünung (extensiv oder intensiv) herzustellen. Somit können maximal 50 % der Dachflächen je Gewerbebezugsfläche für Photovoltaikanlagen genutzt werden.

Sämtliche Maßnahmen zur Verwendung erneuerbarer Energien und Energieeinsparmaßnahmen sind wünschenswert, beispielsweise ist die **Überdachung der Stellplätze mit Photovoltaikanlagen** ein anzustrebender Lösungsansatz. Auch entsprechende Vorkehrungen für E-Mobilität (z.B. Ladesäulen o.ä.) sind vorzusehen.

Beim Gebäudekonzept sind energetische Konzepte mit einzuplanen und im Rahmen der Baugenehmigung offenzulegen (siehe textlicher Hinweis 0.3.6.1).

■ **Werbeanlagen, Beleuchtung**

Größe und Art der Werbeanlagen sind definiert. Das Anbringen von Werbeanlagen wird vorwiegend auf den Bereich der Fassaden begrenzt. Pro 100 m Fassadenlänge sind jeweils 25 m² Werbefläche zulässig. Werbeanlagen sind mit den Fassaden gestalterisch abzustimmen. Werbeanlagen auf dem Dach sind unzulässig. Eine Fremdwerbung ist unzulässig. Je Betrieb ist weiterhin eine freistehende Werbeanlage mit Grundfläche 3 m², max. Höhe 4 m, beidseitig wirkend, beleuchtet, zulässig, ebenso Fahnenmasten in unbegrenzter Anzahl, siehe textliche Festsetzung 0.1.5.1. Werbeanlagen an den Gebäudefassaden sind mit den Fassaden gestalterisch abzustimmen. Sie haben sich in Maßstab, Form, Farbgebung und Anbringungsart dem Bauwerk sowie dem Landschafts-, Orts- und Straßenbild anzupassen und dem umgebenden Gebäudebestand unterzuordnen.

Nicht zulässig sind blinkende, oszillierende oder ähnlich auffallend wechselnde Werbeanlagen und Laufschriften. Parkplatz- und Betriebsbeleuchtungen sind so anzuordnen und anzubringen, dass keinerlei Blendwirkungen oder sonstige Beeinträchtigungen für den Straßenverkehr auftreten.

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lichtquellen mit warmweißen LED (Farbtemperatur < 2.700 K) zulässig. Diese sind streulichtarm (Lichtwirkung nur nach unten, Abschirmung seitlich und nach oben) und staubdicht (kein Eindringen von Insekten in die Lampen, damit kein Verbrennen oder Verhungern) auszubilden und dürfen zur Vermeidung der Lockwirkung auf Insekten keine UV-Anteile besitzen. Es soll so „Lichtsmog“ vermindert werden.

Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den Immissionen und gemäß § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i.S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen. Neben dem Schutz von Tieren und Pflanzen ist es ebenfalls Ziel des Gesetzes Menschen vor schädlichen

Umwelteinflüssen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Zu den lichtemittierenden Anlagen zählen künstliche Lichtquellen aller Art wie z.B. Schweinwerfer zur Beleuchtung von Sportstätten, von Verladeplätzen und für Ausstrahlungen, aber auch Lichtreklamen. In der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr sind die Beleuchtungen der Werbeanlagen auszuschalten. Die Straßenbeleuchtung ist ebenfalls von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr auf eine absolute Minimalleuchtstärke zu dimmen, vgl. textliche Festsetzung 0.1.5.3.

Mit dieser Festsetzung wird den Forderungen des Gesetzgebers hinsichtlich der Minimierung störender und belästigender Einflüsse durch Lichtimmissionen, insbesondere die von Lichtwerbung ausgehen können, auf die angrenzende Nachbarschaft sowie die Tiere und Pflanzen im Plangebiet Rechnung getragen.

■ **Geländeverlauf, Bodenbewegungen und Bereich der Höchstspannungs-Freileitung**

Eine **Begrenzung für Abgrabungen und Aufschüttungen** wird bewusst nicht festgesetzt, um den Gewerbetreibenden im leicht hängigen Gelände mit 3 bis 4 % Gefälle die nötige Flexibilität zu ermöglichen. Im Osten am Grabenlauf sowie im Süden am Langenbach wird das natürliche Gelände erhalten. Die Vermessung des Geländes ist in der Skizze Bestandssituation in 0,5 m-Schritten ersichtlich.

Für die künftige Haupterschließungsachse sind voraussichtlich kaum Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich. Allerdings ergibt sich im Bereich der neuen Zufahrt im Westen durch den Ausbau und die Verbreiterung der Straße und somit auch des Dammes sowie eine Verlegung des Anwandweges noch weiter nach Osten. Im Bereich der naturschutzfachliche Ausgleichsfläche nach § 1a BauGB mit Planzeichen 13.7 am Langenbach ist eine autochthone Ansaat als extensive Mähwiesen bis hin zu Feuchtwiesen geplant. Hier werden vier flache Geländemulden zum Niederigerwasserabfluss vorgesehen.

Eine **Höchstspannungs-Freileitung** überspannt das Gebiet im Osten. Es handelt sich um eine 110-kV (Bayernwerk), eine 220-kV und eine 380-kV-Freileitung (beide TenneT TSO GmbH, Bayreuth), siehe Kapitel 5, ab Seite 23. Unterhalb der Leitung bzw. im Schutzstreifen von 38 m beiderseits der Leitung (= Baubeschränkungszone, siehe Planlicher Hinweis 16.6) gilt eine Beschränkung der Bauhöhe sowie ein Abstimmungsgebot mit dem Übertragungsnetzbetreiber im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens. Das bestehende Gelände befindet sich gemäß Bestandsvermessung des Ingenieurbüros Schmechtig im Bereich des 38 m breiten Schutzstreifens innerhalb der Baugrenzen auf folgenden Höhen: zwischen 430 müNN im Süden und 435 müNN im Norden. Bei den von TenneT angegebenen maximalen Höhen über NN (siehe Kapitel 5) ergeben sich rechnerisch mögliche maximale **Gebäudehöhen** (Firsthöhen) von **mindestens 10 m im GEE 5a** und **12,5 m im GEE 4**. Die maximal zulässige Firsthöhe von 10 m kann dementsprechend im GEE4 und GEE 5a vollumfänglich ausgeschöpft werden. Die weiteren Vorgaben der TenneT im Kapitel 5 sind zu beachten.

Eine **Parzellierung der Gewerbequartiere** ist im Bebauungs- und Grünordnungsplan dargestellt. Diese ist nicht festgesetzt, sondern als Vorschlag zu verstehen, um auf den jeweiligen Bedarf Ansiedlungswilliger reagieren zu können. Die lagegenau festgesetzten privaten Grünflächen gemäß Planzeichen 13.5 und 13.6 sind demgegenüber jedoch bindend.

Die Gewerbeparzellen setzen sich aus dem Umgriff der Baugrenzen für die Hauptbaukörper, den privaten Verkehrs- und Erschließungsflächen und der privaten Randeingrünung der Parzelle zusammen. Bei der Berechnung der Grund- und Geschossfläche von 0,8 können auch Stellplätze und Erschließungsflächen, sowie die private Randeingrünung der gewerblichen Nutzung berücksichtigt werden.

3.3 Grünordnung

Ziel der Planung ist eine möglichst hohe Flexibilität und Nutzbarkeit der Gewerbeparzellen. Gleichwohl gilt es die auf Seite 7 Grundsätze zum Ressourcen- und Klimaschutz sowie zur Biodiversität im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung durch Festsetzungen zu wahren, um der bei Gewerbegebieten i. d. R. unvermeidlichen großflächigen Versiegelung und den oft hohen und großmaßstäblichen Baukörpern entgegen zu wirken. Daher konzentrieren sich die zeichnerischen Festsetzungen zur Grünordnung auf die Herstellung einer leistungsfähigen randlichen Eingrünung am Ortsrand, ausgedehnte öffentliche Grünflächen zum Langenbach, der Gliederung der Quartiere durch Grünzüge und leistungsfähige Randeingrünungen sowie die Begrünung der Hauptverkehrsachse mit einer Reihe aus Großbäumen.

■ **Grünordnerische Konzeption – Freihalten der Talsohle und Abrücken vom Langenbach –**

Im Süden verläuft der Langenbach durch das Gebiet. Dieser wird in seinem Bestand erhalten. Auch die Feldgehölze und Feldhecken, die im Südosten bestehen, werden vollständig erhalten. Die Struktur liegt

im amtlich kartierten Biotop 7537-0255-001. Einige der Bäume sind stark abgängig. Die Gehölze stehen Großteiles im Schutzbereich der 380/220/100 kV-Freileitung.

Für den Langenbach liegt ein **Gewässerentwicklungsplan** aus dem Jahr 2012 vor. Dieser wurde ausgewertet und wird – soweit möglich – umgesetzt. Im Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans auf Fl.Nr. 685 sind mit Planzeichen 13.7 und textlicher Festsetzung 0.2.4.4 Maßnahmen zum naturnahen Gewässerausbau bzw. einer Gewässerrenaturierung gesichert.

Außerhalb des Geltungsbereichs, im Bereich der externen Ausgleichsfläche auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 689, Gemarkung Rudlfing, ist dies im Zuge der Bauleitplanung nicht umsetzbar, da hierdurch ein separates Wasserrechtsverfahren erforderlich wird.

Südlich der derzeit vorliegenden H_{Q100}-Staulinie, wird mit **Planzeichen 9.5** eine öffentliche Grünfläche - **extensive Wiesen, Gras- und Hochstaudenfluren, Retentionsraum** zur Oberflächen- und Hochwasser-Rückhaltung festgesetzt. Die Fläche weist eine Breite von etwa 23 m im Osten und bis zu 80 m im Westen auf und umfasst so – ohne die bereits bestehenden Säume des Langenbachs – gesamt etwa **24.000 m²**. Die Flächen gemäß Planzeichen 9.5 sind als extensive Wiese herzustellen (autochthone Ansaat). Diese öffentlichen Grünflächen sind als extensive Wiese zu bewirtschaften, d. h. ein- bis zweimal jährlich ab dem 01. Juli zu mähen. Wechselnde Brachestreifen in einer Größenordnung von 10 % der Fläche sind als Rückzugsbereiche bei jedem Mahd-Durchgang zu belassen. Die Mahd erfolgt von innen nach außen (Mahd mit Messermähwerk). Das Mähgut ist umgehend aus den Flächen zu entfernen, jedoch frühestens 24 Stunden nach der Mahd. Eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig, siehe Textliche Festsetzung 0.2.3.2.

Hier ist kleinflächig ein Bodenabtrag, v. a. für die vier 5 m breiten und 0,2 m tiefen Geländemulden zur oberflächigen Neiderschlagswasserableitung vorgesehen.

Hierin wird großflächig ein Bereich von 19.326 m² als „**naturschutzfachliche Ausgleichsfläche** nach § 1a BauGB, Anerkennungsfaktor 1,0, Entwicklungsziel extensive Mähwiese bis artenreiche Feuchtwiese“, siehe Planzeichne 13.7, festgesetzt. **Die internen Ausgleichsflächen befinden sich innerhalb der Staulinie H_{Q100} in Bachnähe. Hier wird ein strukturreiches Geländere relief mit Mulden und Senken nach Möglichkeit erhalten, siehe textliche Festsetzung 0.2.4.4, in der auch die Pflege der Fläche geregelt ist.** Am **Südrand entsteht ein Grünband**, zugleich eine Vernetzungslinie für Tiere, die gleichzeitig eine leistungsfähige Ortsrandstruktur aufbaut. Hier erfolgt langfristig ein Zusammenspiel mit der Eingrünung der südlichen Gewerbeparzellen mit Sträuchern und Bäumen sowie Großbaumpflanzungen.

Quelle:

Gewässerentwicklungskonzept Langenbach, A. Schneider Landschaftsarchitekt, Wolframstr. 14, 85395 Wolfersdorf, 04.11.2012

■ **Grünordnerische Konzeption – Ortsrandeingrünung –**

Der Aufbau einer Ortsrandeingrünung erfolgt im Norden, Süden und Westen. Hier wird sowohl öffentliches als auch privates Grün festgesetzt, oftmals kombiniert.

Im Süden liegt ein 10 m breites Band aus Gehölzen zwischen den Gewerbeflächen und der extensiven Wiese am Langenbach. Am äußeren, südlichen Rand ist dies ein 5 m breiter Streifen öffentliche Grünfläche – Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, gemäß Planzeichen 9.3. Dieser wird durch einen ebenfalls 5 m breiten Streifen privaten Grüns in nahtlosem Übergang ergänzt: private Randeingrünung der Parzelle – Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, siehe Planzeichen **13.5**. Unterhalb des Schutzstreifens der Höchstspannungs-Freileitung im Osten sind im öffentlichen und privaten Grün aufgrund der geringeren Wuchshöhe lediglich Sträucher zulässig, siehe Textliche Festsetzung 0.2.4.2 und Planzeichen 9.4. Im Westen, südlich der **Wendeplatte**, ist der komplette 10-m-Streifen öffentlich herzustellen. Zur **Wendeplatte** hin besteht im durchgängigen Gehölzband ein 4 m breiter Streifen Straßenbegleitgrün. Im Bedarfsfall ist so durch die Unterbrechung der Hecke ein Zugang zur extensiven Wiese im Süden möglich.

Im Südwesten befinden sich im Umfeld der Wendeschleife insgesamt 14 zu pflanzende Großbäume.

Im Westen definiert eine Baumreihe mit acht Großbäumen den Ortseingang, unterstrichen durch weitere zwei Großbäume im Norden und 14 weitere im Süden der Zufahrt, sodass sich im Nordwesten ein Baumblock und im Südwesten ein raumwirksamer Baumhain bilden. Die Großbäume sind gemäß Planzeichen 13.1 in der Qualität H 4xv STU 20-25 zu pflanzen. Westlich der Zufahrt ins Gebiet kann ein Bestandsbaum, ein junge Eiche, erhalten werden. Zwei noch junge Bäume müssen für die nötigen Anpassungen des Straßenanschlusses – Zufahrt – gerodet werden.

Im Norden Richtung Staatsstraße ist ein Streifen privater Grünflächen geplant. Am schmalsten Abschnitt ist dieser mindestens 7 m breit, jedoch nur auf einer sehr kurzen Strecke nördlich GEe 1. Er ist fast immer mindestens 10 m breit, im Osten teilweise bis zu knapp 13 m. Hierbei weist der textliche Hinweis 0.3.8.1 auf die **verpflichtende Abstimmung** mit dem Staatlichen Bauamt bei Pflanzung von

Straßenbäumen **im Bereich der anbaufreien Zone entlang der St 2350** hin. Dies gilt es bei der Baugenehmigung und Bauausführung zu beachten.

Die nördlicheren 5 m des Streifens sind als private Randeingrünung der Parzelle – Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, siehe Planzeichen 13.5, herzustellen. Nördlich des GEe 1, dem Quartier am Ortseingang, ist das private Grün vollständig mit Bäumen und Sträuchern herzustellen. Weiter nach Osten ist südlich des 5 m breiten Gehölzstreifens wahlweise die Bepflanzung mit Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung zulässig, vgl. Planzeichen 13.6. Das so entstehende durchgängige Band im Norden wird insgesamt dreimal von öffentlichem Grün ohne Baum- oder Strauchpflanzungen unterbrochen.

Die schmalen Streifen öffentlicher Grünflächen entlang des Anwandwegs werden teilweise erhalten.

■ **Grünordnerische Konzeption – Übergang zum bestehenden Gewerbe im Osten –**

Im Osten grenzt das bestehende Gewerbegebiet „Großer Anger“ an, das teilweise überplant wird. Zwischen den alten und den neuen Gewerbeflächen verläuft ein nicht ständig wasserführender Graben Richtung Langenbach im Süden. Dieser wird als zu erhalten festgesetzt. Ebenfalls werden die Vegetationsstrukturen entlang des Grabens erhalten. Diese sind definiert als öffentliche Grünfläche - extensive Wiesen, Gras- und Hochstaudenfluren, Retentionsraum zur Oberflächen- und Hochwasser-Rückhaltung, siehe Planzeichen 9.5. Die Breite dieses „Grünfingers“ misst inklusive des Grabenlaufs etwa 3,5 m bis etwa 5,0 m Breite, sich nach Norden hin aufweitend. Durch den erforderlichen Straßenanschluss nach Osten in das bestehende Baugebiet „Großer Anger“ muss hier kleinflächig ein Bereich überbaut werden. Im Norden besteht eine Feldhecke bzw. ein Feldgehölz nahe dem Durchlassbauwerk. Dieses wird vollumfänglich erhalten. Östlich der Quartiere GEe 4 und GEe 5 ist eine 5,0 m breite private Randeingrünung festgesetzt, die einen ausreichenden Abstand zwischen Gewerbe und Graben sichert und die bestehende Vegetation am Graben ergänzt. Zudem wird im Nordosten des GEe 4 das Bodendenkmal nicht überbaut. Hier sind auch keine Bodenbewegungen zulässig.

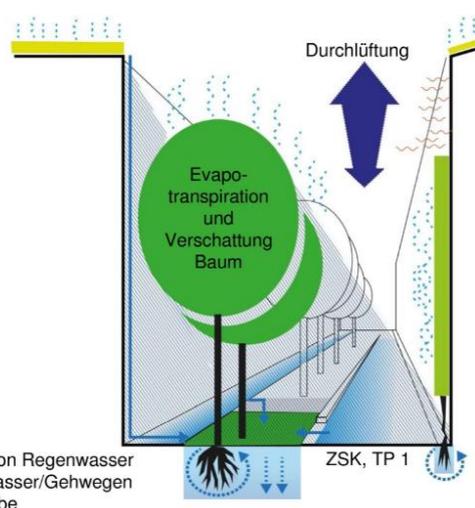
■ **Grünordnerische Konzeption – Überplanung im bestehenden Gewerbegebiet im Osten –**

Auf einer Fläche von 3.179 m² wird der bestehende „Große Anger“ überplant. Im Norden wird hier der tatsächlich vor Ort vorhandene Anwandweg nun auch auf Bebauungsplan-Ebene dargestellt und an die öffentliche Erschließung des Großen Angers angebunden. Nördlich und südlich davon wird mit Planzeichen 9.1 öffentliche Grünfläche – Straßenbegleitgrün, magere Grasfluren und Schotterrasen festgesetzt, das vor Ort auch bereits vorhanden ist. Für den Straßenanschluss muss ein kleiner Teilbereich einer jungen Hecke von 29 m² auf einer bestehenden Gewerbeparzelle gerodet werden. Durch den teilweisen Rückbau der Wendepalte entsteht in der Mitte eine öffentliche Grünfläche, auf der zwei Großbäume gepflanzt werden.

■ **Grünordnerische Konzeption – Begrünung der Erschließungsachse –**

Großbäume sind die wirksamste Form der Bewältigung notwendiger Klimaanpassungsmaßnahmen. Sie übernehmen folgende Funktionen:

- verdunsten und beschatten
- schaffen Kronenvolumen als CO₂- Speicher, zur Verdunstung und zum Beschatten
- schmales Straßenraumprofil verlangsamt die Geschwindigkeit
- gezielte Engstellen durch Längsparker möglich, bis zu 50 m zulässig, ruhender Verkehr somit platzsparend zu integrieren
- Wasserrückhaltung im Straßenraum
- gezieltes Sammeln von Wasser in den straßenbegleitenden Grünflächen, sog. „**Schwammstadt-Prinzip**“.



Online-Seminar 27.10.2021 | Pauleit, Erlwein, Zölich

Die geplanten Gewerbeflächen werden durch eine leicht geschwungene Haupteerschließungsachse von Osten her erschlossen. Nordseitig dieser, zwischen Straße und Rad- und Fußweg, verläuft ein 3,0 m breiter öffentlicher Grünstreifen, siehe Planzeichen 9.1, als magere Grasfluren und Schotterstraßen. Hierin stehen, im Abstand von 10 m zueinander, Großbäume gemäß Planzeichen 13.1. In der Reihe

ergibt dies entlang der Erschließungsstraße voraussichtlich 30 Großbäume. Der Rad- und Fußweg kann so zu den heißesten Tageszeiten wirksam beschattet werden. Unterhalb der Höchstspannungs-Freileitung werden keine Bäume festgesetzt.

Die öffentlichen Grünflächen (siehe Planzeichen 9.1) entlang der Straßen sind als magere Grasfluren (Baumstandorte) und als Schotterrasenflächen oder magere Grasfluren, jeweils mit autochthoner Ansaat auszubilden. Somit wird der Biodiversität Rechnung getragen. Die Grünstreifen sind in Abschnitten mindestens jährlich einmal zu mähen (erster Schnittzeitpunkt ab 01. Juli). Das Mähgut ist aus den Flächen zu entfernen. Eine Düngung und ein Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig, vgl. textliche Festsetzung 0.2.3.1.

Im Westen an der Wendepalte werden die geplanten Großbäume locker angeordnet. Hier sind gesamt 14 Großbäume gemäß Planzeichen 13.1 lagegenau festgelegt.

Von Westen her erfolgt hier ausschließlich eine Zufahrt. Der untergeordnete Charakter dieser Erschließung wird durch diese Eingrünung unterstrichen.

■ Grünordnerische Konzeption – interne Grüngliederung und Westentaschenpark –

Der sog. „**Westentaschenpark**“ südlich zwischen den Quartieren GEe 5c und GEe 6a bietet Kurzweil im Freiraum im Übergang zu den naturnahen Flächen am Bach. Die annähernd rechteckige Fläche umfasst rund 700 m² sowie acht zu pflanzende Großbäume (Planzeichen 13.1). Hier wird ein parkartiger Charakter mit hoher Aufenthaltsqualität, v. a. auch für die Erholung der Beschäftigten, z. B. in der Mittagspause, vorgesehen. Eine Ausstattung, vor allem mit Sitzgelegenheiten, ist zulässig. Der kleine Park ist über einen ebenfalls 10 m breiten öffentlichen Grünzug von Norden her zu erreichen. Auch hier sind westseitig des Weges insgesamt sechs Großbäume zu pflanzen. Der Weg kann sowohl von Norden her über den Rad- und Fußweg (mit Querung der Straße) erreicht werden, als auch von Süden über Tramplpfade über die extensive Wiese.

Zwei weitere Großbaumpflanzungen sind westseitig der kleineren **Wendepalte** zwischen GEe 3 und GEe 4 festgelegt. Von der **Wendepalte** führt eine 4 m breite öffentliche Grünfläche zum Anwandweg im Norden. An diese schließt ostseitig wiederum eine private Grünfläche mit Gehölzpflanzungen an. Dadurch entsteht auch eine Durchlässigkeit für die Tierwelt auf den öffentlichen und privaten Grünflächen.

Für die **Biodiversität** gilt es nach Möglichkeit **autochthone Gehölze und Wiesenansaat** vorzusehen. Hier ist auch noch eine insektenfreundliche Straßen- und Außenbeleuchtung/Werbeanlagen zu nennen (vgl. Insektenschutzgesetz ab 01.03.2022).



Abb.: Auszug **Vorentwurf** ohne Maßstab

Eine Erschließung für Fußgänger und Radfahrer mit kurzen Wegen und hoher Qualität ist ein wesentliches Ziel der Gemeinde Langenbach. Ein insgesamt 10 m breiter **öffentlicher Grünzug** erstreckt sich zwischen GEe 2 und GEe 3 und verbindet so den Anwandweg im Norden mit dem Rad- und Fußweg entlang der Haupterschließungsachse. Südlich dieser Achse zieht sich dieser weiter und endet in der extensiven Wiese am Langenbach, wobei sich der Korridor hier von 11,0 m nach Süden hin auf 6,4 m verjüngt.

Der Weg (Planzeichen 6.3) ist jeweils 2,5 m breit. Links und rechts davon verläuft ein meist 3,5 m bzw. 4,0 m breiter Streifen öffentliches Grün (Planzeichen 9.1). Westseitig des Weges sind hier nahe dem GEe 2 insgesamt 8 Großbäume als zu pflanzen festgesetzt. Diese betonen die Wegeachse und beschatten den Weg vor allem zu den heißen Tageszeiten, mittags und abends. Diese stehen ebenfalls in einem Abstand von 10 m zueinander. Westlich des GEe 3 ist eine 4,0 m breite private Randeingrünung aus Bäumen und Sträuchern festgesetzt. So ist der Weg von beiden Seiten von Gehölzen eingefasst.

In dem kürzeren Wegstück südlich der Straße sind drei locker verteilte Bäume vorgesehen, die den Übergang zur freien Landschaft im Süden verdeutlichen.

■ Dachbegrünung und Fassadenbegrünung

Auf mindestens **50 % der Dachflächen je Gewerbezelle** die Dächer als Dachbegrünung herzustellen, siehe textliche Festsetzung Nr. 0.1.3.1. Hierdurch wird ein nicht unerheblicher Beitrag zum Rückhalt von Starkregenereignissen und zur Biodiversität geleistet. Darüber hinaus werden auf den Dachflächen auch Photovoltaik-Anlagen festgelegt.

Geschlossene **Fassadenflächen größer als 50 m²** sind mit Rankpflanzen zu begrünen. Die Artenliste ist in der textlichen Festsetzung 0.2.6 enthalten.

Alternativ ist eine Bepflanzung mit **Spalierbäumen** unmittelbar vor den Fassaden in einem Abstand in der Reihe von maximal 6 m zulässig.

Im GEE 2 sind an der Nordfassade und an der Südfassade Fassadenbegrünungen nicht verpflichtend.

■ Grünordnerische Konzeption – Gehölzpflanzungen (private Flächen) und Einfriedung –

Um eine qualitativ hochwertige Durchgrünung des Gewerbegebietes garantieren zu können, liegen alle im Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzten zu pflanzenden Großbäume auf öffentlichen Flächen. Dies wurde in den vorhergehenden Punkten bereits beschrieben.

Hierbei ist sich je Straßenraum bzw. Wegeachse auf eine der sechs in der Artenliste gemäß Textlicher Festsetzung 0.2.6 angegebenen Baumarten zu beschränken. Die dazugehörigen Pflanzgruben müssen eine Mindestgröße von 8 m² mit einer Mindestbreite von 2 m, und einer Mindestdiefe von 1 m einhalten. Eine unversiegelte Baumscheibe oder entsprechende Baumscheibenabdeckung sind zwingend erforderlich (vgl. Festsetzung 0.2.2.2).

Allerdings ist im Zuge der Klimaanpassung v. a. in stark sich überheizende Quartieren, auch gezielt auf die Vielfalt zu setzen. Es gibt nicht mehr viele Baumarten, die auf derartigen Standorte gedeihen.

Ein hoher **Durchgrünungsgrad** soll durch die textliche Festsetzung nachhaltiger interner Flächen zum Anpflanzen mit einem **Anteil von 20 %** der privaten Grundstücksflächen und zusätzlicher Flächen für die Pflanzung von Großbäumen (vgl. Festsetzung 0.2.4.1) erreicht werden. Dieser Flächenanteil ist teilweise durch die zeichnerisch festgesetzten privaten Randeingrünungen nachgewiesen (Planzeichen 13.5 und 13.6).

Für die **Randeingrünung** der Gewerbearealen (siehe Planzeichen 13.5 und 13.6) gilt: Als Mindestgröße sind verpflanzte Sträucher, mind. 3-5 Grundtriebe, 60/100 cm, und verpflanzte Heister, 200/250 cm, zu pflanzen. Die Gehölzpflanzungen sind mit mindestens 10 % Heistern anzulegen. Der Pflanzabstand beträgt 1,50 m im Dreiecksverband, die Reihen gegeneinander versetzt.

Auf mind. 50 % und max. 70 % der Fläche gemäß Planzeichen 13.5 hat eine Bepflanzung mit Baumstrauch-Hecken zu erfolgen. Die Bepflanzung wird durch gehölzfreie Abschnitte unterbrochen. Diese sind in den Randbereichen anzulegen, in denen keine hohen Gebäudekörper angrenzen.

In diesen Randbereichen sind naturnah ausgebildete Sickermulden bis zu einer Tiefe von maximal 0,5 m zulässig.

Im **Schutzstreifen der Höchstspannungs-Freileitung** (siehe Planlicher Hinweis 16.6) sind ausschließlich Sträucher zulässig. Die Festsetzung standortgerechter heimischer Sträucher in bestimmten Mindest-Pflanzgrößen und einem Anteil von mind. 10 % Heistern sichert die landschaftsgerechte Eingrünung und das zeitnahe Erreichen der Raumwirksamkeit. Die Artenliste ist in der textlichen Festsetzung 0.2.6 enthalten. Die Pflanzungen sind innerhalb von 12 Monaten nach Aufnahme der jeweiligen Gewerbenutzung herzustellen, siehe textliche Festsetzung 0.2.4.3.

Am **Westrand des Quartiers GEE 2** erfolgt eine spezifische Randeingrünung als einreihige **Schnitthecke** auf privater Grundstücksfläche.

Hier sind schnittverträgliche Arten, v. a. Hainbuche, 3 Pflanzen je laufender Meter, zu verwenden. Mit dieser Schnitthecke soll zumindest ein gewisser Sichtschutz zwischen der Erschließungszone im GEE 2 e und dem angrenzenden öffentlichen Grünzug hergestellt werden.

Ein festgesetzter Anteil von **einem Großbaum je angefangener 1.000 m² privater Grundstücksfläche** sowie einem Großbaum je sechs private Stellplätze (vgl. Festsetzung 0.2.4.1.) mit standorttypischen Baumarten (vgl. Artenliste unter 0.2.6) sichert eine raumwirksame Durchgrünung und Grüngliederung der Gewerbearealen und ist im Rahmen der Baugenehmigungsanträge nachzuweisen.

Zäune sind entlang der Straßen mindestens 2 m von der Grenze zurückgesetzt zu führen (vgl. Festsetzung 0.1.1.1.). Am Nordrand der Quartiere GEE 1, GEE 2, GEE 3 und GEE 4 des Geltungsbereichs ist die Zaunlinie erst ab mindestens 5 m innerhalb der Grundstücksgrenze zulässig. Ein Abstand von mind. 0,15 m zur Geländeoberfläche ist einzuhalten (Durchlässigkeit für Kleinsäuger). Bei einer Vorpflanzung mit Gehölzen sind nach Aufwachsen der Gehölze die Zäune dort von außen nicht mehr sichtbar. Es wäre generell ein Zaunverlauf an der Innenseite der Flächen zum Anpflanzen wünschenswert, um einen offenen durchlässigen Charakter der Randeingrünung zu erzielen. Die Einzäunung darf maximal 2 m hoch sein, Sockel sind unzulässig.

Die gesetzlichen **Grenzabstände** bei Bepflanzungen werden eingehalten und sind ausreichend gewürdigt, insbesondere auf eine mögliche Verschattung und die Auswirkungen des Laubfalls. Im Geltungsbereich sind keine landwirtschaftlichen Nutzflächen festgesetzt, somit ist eine Behinderung der landwirtschaftlichen Geräte durch die Zaunlinie nicht zu erwarten.

Wandhöhen, Durchgrünung) insgesamt eine hohe Planungsqualität auf. Dies wird auch aufgrund der zahlreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, welche im Kapitel 5.4 aufgeführt werden, erreicht. Im Umfeld des Langenbach und seines H_{Q100} Bereichs (Staulinie) wird eine **ca. 2,41 ha** große öffentliche Grünfläche geschaffen. Diese Fläche wird **größtenteils** zugleich als Ausgleichsfläche herangezogen und kann deshalb in Kapitel 5.4 nicht vollständig als Minimierungsmaßnahme gewertet werden.

Demzufolge sind im vorliegenden Fall die Kompensationsfaktoren der Kategorien I und II jeweils **0,05 unter dem Mittelwert** zu wählen. Hieraus ergeben sich **Kompensationsfaktoren** von **0,40** für die **Kombination A I** und **0,85** für die **Kombination A II**.

Die Festlegung der Kompensationsfaktoren erfolgt unter Berücksichtigung der gegebenen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, hier v. a. die Aufwertung der Planung durch Grünzüge und Baumpflanzungen und den Erhalt wertvoller Flächen am Langenbach.

Typ A Kategorie I	57.321 m ²	x	Faktor 0,40	=	22.928 m ²
Typ A Kategorie II	870 m ²	x	Faktor 0,85	=	740 m ²
Eingriffsfläche gesamt	59.039 m²				Ausgleichsbedarf gesamt 23.668 m²

Im Vergleich zum Planstand Entwurf verringert sich im vorliegenden Planstand vom 25.02.2025 durch die veränderten Staulinien H_{Q100} und H_{Qextrem} vom 25.11.2024 die bebaubare Fläche und somit auch der Ausgleichsbedarf von zuvor 24.008 m² auf nun 23.668 m².

■ **Ausgleichsflächen**

Im Süden des Geltungsbereiches am Langenbach wird großflächig auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 685, Gemarkung Rudlfing, eine Fläche von **19.326 m²**, gegliedert in vier Teilflächen, der **interne Ausgleich** zur Verfügung gestellt. Auf der bisherigen Ackerfläche (A 11) wird großflächig Extensiv-Grünland entwickelt (Anerkennungsfaktor 1,0). Dies erfolgt im Übergang von Mähwiesen (G 212 bzw. G 214) in den höheren Lagen im Nordteil hin zu Feuchtgrünland (G 221) in bachnahen Bereichen im Südteil, siehe Planzeichen 13.7 und textliche Festsetzung 0.2.4.4. Die internen Ausgleichsflächen befinden sich innerhalb der Staulinie H_{Q100} bzw. in Bachnähe. Sofern vorhanden, wird das bestehende Geländere relief mit leichten Senken erhalten. Entwicklungsziel ist ein Extensiv-Grünland, hier im Übergang von Mähwiesen (G 212 bzw. auf den trockeneren Standorten Salbei-Glatthaferwiesen G 214) im Nordteil hin zu Feuchtgrünland (G 221) in unmittelbarer Bachnähe im Süden. Der **Gewässerpufferstreifen** mit 5 m Breite bleibt **ausgespart**. Die naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen übernehmen als "extensive Wiesen" gleichzeitig Funktionen der Oberflächen- und Hochwasserrückhaltung (siehe Planzeichen 9.5). Es ist abzusehen, dass die Gemeinde Eigentümer wird. Die Ausgleichsflächen sind mit **autochthonem Saatgut** als **extensive Wiesen herzustellen** und **zu bewirtschaften**. Der Kräuteranteil in der Saatgutmischung muss mindestens 50 % betragen.

Aufgrund der hohen fachlichen Anforderungen für die genannten internen und externen Ausgleichsmaßnahmen ist eine **qualifizierte ökologische Bauleitung** zu bestellen.



Lage der externen Ausgleichsfläche 40 km nordöstlich (TK 25 o. M.)

Somit verbleibt ein Defizit von 4.342 m². Dieses wird durch eine **externe Ausgleichsfläche** bzw. **Ökokontofläche** im Landkreis Landshut, rund 40 km nordöstlich erbracht, siehe Abbildung links.

Die Fläche, eine Salbei-Glatthaferwiese (G 214) wurde bereits im Herbst 2020 hergestellt.

Das Ausgleichskonzept M 1 : 1.000 für die Fl.Nrn. 304 und 314, Gemarkung Ergoldsbach, aus dem Ökokonto der Firma ISARKIES GmbH & Co. KG mit Kennzeichnung der zugeordneten Fläche von 4.332 m² in rot liegt dem Umweltbericht als Anlage bei.

Hierzu erfolgt eine Sicherung mittels beschränkter persönlicher Dienstbarkeit nach § 1090 BGB.

interner Ausgleich Fl.Nr. 685 Tfl., Gemarkung Rudlfing (Anerkennungsfaktor 1,0)	19.326 m ²
externer Ausgleich Fl.Nr. 314 Tfl., Gemarkung Ergoldsbach (Anerkennungsfaktor 1,0)	4.342 m ²
erbrachter Ausgleich gesamt	23.668 m²

■ Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht wird in Kapitel 9 „Allgemeinverständliche Zusammenfassung“ nachstehende abschließende Gesamtwirkungsbeurteilung formuliert:

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter und der gegebenen Ausgleichsmöglichkeiten sind die Auswirkungen durch die Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 51 „Großer Anger West“ **insgesamt als mäßig** und die **geplanten Maßnahmen als umweltverträglich** einzustufen.

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 51 „Großer Anger West“ der Gemeinde Langenbach wurde einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Festsetzungen wurden im Einzelnen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Insgesamt betrachtet, werden **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** festgestellt.

Insgesamt ist die Bauleitplanung am vorgesehenen Standort aufgrund des Untersuchungsrahmens des Umweltberichts als **umweltverträglich** zu beurteilen.

- Die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind auszugleichen.
- Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist möglichst landschaftsverträglich auszuführen.
- Die Gebäude sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen und straßenseitige Erschließungen sind so zu bauen und zu betreiben, dass vermeidbare Belastungen des Wohnumfeldes und der Umwelt unterbleiben.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 51 „Großer Anger West“ der Gemeinde Langenbach sind unter diesen Bedingungen **nicht gegeben**.

4. Öffentliche Belange unter Berücksichtigung der Planungsziele

4.1 Verkehr

Im Vorfeld wurden ausführliche Verkehrsuntersuchung für die Erweiterung Gewerbegebiet Großer Anger in Langenbach von Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak, apl. Professor an der Technischen Universität München, Beratender Ingenieur für Verkehrsplanung, München, 09. Februar 2021, durchgeführt. Hier wurden mögliche Lösungen für eine Anbindung des Gewerbegebietes an die St 2350 betrachtet. Das Gutachten liegt der vorliegenden Planung als Anlage bei. Dies kommt in Kapitel 4 zu folgenden Ergebnissen:

„Ausbauvorschlag

Es wird vorgeschlagen, die Anbindung West bei Kleinviecht nur für die Zufahrt zum erweiterten Gewerbegebiet zu nutzen, die Ausfahrt soll über den bestehenden signalisierten Anschluß des Gewerbegebietes erfolgen, der noch erhebliche Kapazitätsreserven aufweist. [...]

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes Großer Anger steigt die Belastung der Anbindung an die signalisierte Kreuzung mit der St 2350 von heute 2.500 Kfz/Tag auf 4.050 Kfz/Tag an, davon 1.800 zufahrend und 2.250 ausfahrend. Die Zufahrt West erhält als Einbahnstraße in das erweiterte Gewerbegebiet hinein eine Belastung von 450 Kfz/Tag.

Mit der Prognoseentwicklung und dem neuen Gewerbegebiet Großer Anger West ergibt sich für die St 2350 eine werktägliche Belastung von 16.400 Kfz/Tag westlich Langenbach und von 13.300 Kfz/Tag östlich von Langenbach. Die Belastung der Freisinger Straße steigt am Beginn von Langenbach auf 6.650 Kfz/Tag an. [...]

An der Zufahrt West in Höhe der Anbindung Kleinviecht ist im Zuge der St 2350 keine bauliche Änderung erforderlich. Die Zufahrt ist eine Einbahnstraße in das Gewerbegebiet, eine Ausfahrt ist wegen der Gefährdungssituation nicht zulässig. [...]

*Es wird **empfohlen**, die Erweiterung des Gewerbegebietes Großer Anger West aufgrund der vorgesehenen Nutzungen ohne Einkaufsmärkte **im Wesentlichen über die bestehende signalisierte Kreuzung zu erschließen und im Westen des Gewerbegebietes nur eine Zufahrt von der St 2350 in das Gewerbegebiet hinein vorzusehen.** [...]*

Das Ergebnis wurde im vorliegenden Entwurf berücksichtigt: Die Kreuzung im Osten ist bereits zu einer Vollkreuzung ausgebaut. Abbiegespuren sind vorhanden, ebenso eine Ampelanlage. Über diese Kreuzung gelangt der Verkehr in das bestehende Gewerbegebiet. Über die Straße Großer Anger wird eine Zu- und Ausfahrt in das neue Gebiet generiert. Der vor Ort bestehende Kreisverkehr im Osten wird überplant.

Im Westen des Gebiets besteht bereits eine Linksabbiegerspur von der St 2350 aus ins Gebiet, die auf die gekieste Straße nach Süden Richtung Kapelle und Oberbach führt. Diese wird im Zuge der neuen Zufahrt von Westen ausgebaut.

Die öffentliche **Haupterschließungsachse** im Gebiet ist **6,5 m breit**. Diese führt in leicht geschwungener Form nach Westen und endet in einer Wendeplatte. Von dort kann in Sondersituationen (z.B. Unfall im Gebiet, große Baustelle), die 3,3 m breite Multifunktionsfläche auch als Ausfahrt genutzt werden. Im Normalfall wird diese durch eine Schranke oder ein Poller vor unbefugtem Befahren geschützt. Lediglich Radfahrer und Fußgänger können diesen nutzen.

Die Höhenkoten der Straßengradiente sind in der Planzeichnung mit Planlichen Hinweisen 16.26 hinterlegt.

In die Wendeplatte **kann von Westen** von der Staatsstraße aus zugefahren werden. Die bestehende Zufahrtsstraße, eine schmale, meist gekieste Zufahrt, muss hierfür verbreitert sowie ein Stück nach Osten verlegt werden. Der Anwandweg östlich davon wird entsprechend **angepasst**.



Abb.: Netzwerk aus bestehenden und geplanten Rad- und auch Fußwegeverbindungen (rot) im Gebiet

ohne Maßstab

Eine zweite, etwas kleinere Wendeplatte mit einem Durchmesser von 25 m erschließt die nördlichen Parzellen der Quartiere GEe 3 und GEe 4. Auf eine Fußwegeverbindung wurde hier verzichtet. Hier sind jeweils ergänzend mit Planzeichen 1,5 m breite Zonen ohne bauliche Anlagen definiert.

An einigen Stellen sind Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten mit Planzeichen 6.5 definiert. Diese liegen im Übergang zu öffentlichen Grünflächen sowie an unübersichtlichen Stellen im Bereich der Wendeplattchen. Für das Quartier GEe 1 ist eine Zufahrt mit Planzeichen 6.6 festgelegt.

Der **fußläufige Verkehr** und der **Radverkehr** wird im Kreuzungsbereich mit der Staatsstraße St 2350 zum einen durch die bestehende Fußgängerunterführung unter der St 2350 im Osten zur Anbindung der Ortsmitte gewährleistet.

Zum anderen besteht auch eine Fußgängerampel im Bereich Kreuzung, um hierdurch eine gute fußläufige Anbindung des Wohngebietes Eichelbrunn zu erreichen.

Hierdurch wurde der bereits bestehende Gewerbestandort attraktiv für Fußgänger und Radfahrer sowohl an die Ortsmitte als auch an die Wohngebiete nördlich der St 2350 angebunden.

Im bestehenden Bereich des „Großen Anger“ soll **nachträglich eine Querungshilfe installiert** werden, um sicher vom Rad- und Fußweg im Norden Richtung Sondergebiet (Einzelhandel) im Süden gelangen zu können. An diese bestehenden Verbindungen wird nun angeknüpft.

Die derzeit über den gekiesten Anwandweg bzw. Pflegeweg entlang der St 2350 bestehende Verbindung nach Westen bleibt bestehen. An der Ostseite des Planungsgebiets verläuft bereits ein Kiesweg, der erhalten wird. Dieser stellt die Verbindung zum neu geplanten Rad- und Fußweg dar. Nordseitig der HAUPTerschließung verläuft parallel der 3,0 m breite öffentliche Rad- und Fußweg. Dieser ist durch einen ebenfalls 3,0 m breiten Grünstreifen mit durchgängiger Reihe an Großbäumen von der Erschließungsstraße getrennt. So wird die Sicherheit der Nutzer gewährleistet. Zudem wird der Weg durch die Bäume beschattet. Im Westen gelangen Fußgänger und Radfahrer über die Multifunktionsfläche an der geplanten Wendeschleife zum Anwandweg im Norden und Nordwesten oder Richtung Kapelle im Süden.

Die Erschließung für Radfahrer und Fußgänger ist soweit als möglich von der für KZF abgekoppelt.

Innerhalb der neuen Grünzüge wird ein je Verbindungsweg mit 2,5 m Breite zwischen dem Anwandweg im Norden und dem Rad- und Fußweg an der HAUPTerschließung geschaffen. Diese Verbindung setzt sich dann nach Süden fort und endet in der öffentlichen Grünfläche am Langenbach. Ein weiterer Fußweg führt südlich weiter der geplanten HAUPTerschließung nach Süden zum sog. „Westentaschenpark“ zwischen GEE5 und GEE 6, in dem sich die Beschäftigten im Gebiet, z. B. in der Mittagspause, aufhalten können. Im Vergleich zum Planstand Vorentwurf sind anstatt einem im Entwurf nun zwei Wege innerhalb der Grünzüge nördlich der geplanten Erschließungsstraße vorhanden, die das Gebiet in Nord-Süd-Richtung durchgängig machen.

Langenbach besitzt eine **ÖPNV-Anbindung** über die Regionalzuglinie München-Landshut. Die Haltestelle befindet sich im Ortszentrum, dem Bahnhof. Die Züge verkehren Richtung Landshut und Richtung Freising etwa im 30-Minuten-Takt.

Seit Mitte Dezember 2022 ist Langenbach über die Buslinie 688 Teil des ÖPNV-Netz des MVV. Der Bus fährt Montag bis Freitage alle zwei Stunden und führt von „Zolling über Anglberg, Gerlhausen, Haag a.d. Amper, Langenbach, Oberhummel, Niederhummel, Thonstetten nach Moosburg.“ Somit sind über den ÖPNV nun kleinere Orte in Langenbach mit dem Bus zu erreichen sowie auch Moosburg. Im Ort bestehen künftig Haltestellen „an der Moosstraße, an der Dorfstraße und an der Freisinger Straße.“ Dadurch ist das Gewerbegebiet „Großer Anger“ auch z.B. für Senioren aus dem östlichen Teil der Ortschaft leichter zu erreichen.

Quelle: Langenbacher Kurier, Weihnachten 2022, 19. Jahrgang, Ausgabe 91.-

Herausgeber: Gemeinde Langenbach, 1. Bürgermeisterin Susanne Hoyer, Bahnhofstraße 6, 85416 Langenbach

Die Gemeinde Langenbach fördert aktiv alternative und klimafreundliche Verkehrskonzepte. So unterstützt diese ab Januar 2021 Langenbacher Bürgerinnen und Bürger finanziell bei der Neuanschaffung von Lastenfahrrädern. Die Gemeinde Langenbach möchte mit dem Förderprogramm die Anschaffung von in Langenbach im privaten Verkehr genutzten Lastenrädern unterstützen und somit konkret an der Realisierung des Vision als Zukunftsbild für das Jahr 2040 des integrierten Mobilitätskonzept MIA der ILE Ampertal und LAG Mittlere Isarregion mitwirken. [...] Denn durch die finanzielle Förderung wird ein messbarer Anreiz für die Anschaffung eines Lastenrades als Alternative zur Nutzung des privaten Pkw geschaffen.“ (Gemeinde Langenbach, Förderprogramm zur Anschaffung von Lastenrädern Förderrichtlinie - In der Fassung vom 06.10.2020). Bürger erhalten hier eine Zuzahlung bis 500 €.

Die Zufahrt zu den landwirtschaftlichen Flächen im Westen und Süden ist weiterhin gewährleistet. Durch den Ausbau des westlichen Anschlusses an die Staatsstraße ist diese für große Fahrzeuge mit weitem Wendekreis sogar einfacher zu befahren.

Am westlichen Eingang in das Gewerbegebiet ist auch ein **Mobilitätspunkt** auf öffentlichem Grund angedacht, beispielsweise zum Verleih von E-Scootern aber auch Ladepunkte zur e-Mobilität. Weitere Ergänzungen im Gebiet, **beispielsweise auch im Osten unter der Freileitung** durch zukunftsfähige Mobilitätsangebote wären wünschenswert und sind gerade in den Quartieren GEE 5 bis GEE 7 zielführend, z. B., eine Fahrradwerkstatt oder Schnell-Ladestationen.

4.2 Hydrogeologie und Wasserwirtschaft

Am Südrand fließt der Langenbach, **ein ständig Wasser führendes Fließgewässer III. Ordnung**, durch das Planungsgebiet. Er wird regelmäßig durch den Biber aufgestaut.

Ein nicht ständig wasserführender **Graben** besteht am östlichen Rand des Gebiets. Im Nordosten ist ein technisches Durchlassbauwerk vorhanden. Das Bauwerk auf Fl.Nr. 686 an der St 2350 des Wohngebiets „Eichelbrunn“ im Norden leitet über den Graben im Osten des Gebiets das Wasser in den Langenbach im Süden.

Das Planungsgebiet befindet sich laut dem **UmweltAtlas Bayern, Naturgefahren**, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München (LfU), Stand 2023, digitale Fassung unter www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html? fast vollständig in einem **wassersensiblen Bereich**. Lediglich ein schmaler Streifen im Norden an der Staatsstraße St 2350 liegt außerhalb. Amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind im näheren Umfeld nicht vorhanden. Trinkwasserschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt.

In der **Baugrundvoruntersuchung**, Gemeinde Langenbach, Erweiterung Gewerbegebiet Großer Anger, Langenbach, vom 19.01.2021 der Firma IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik mbH, Deggendorfer Straße 40, 94491 Hengersberg, wird ein „**Bemessungswasserstand bei etwa 428,5 m ü. NHN**“ abgeschätzt.

Nach einem **Aufmaß** durch das Ingenieurbüro Schmechtig, Ingenieure der Geodäsie, Eichenstraße 9, 84061 Ergoldsbach vom 17.12.2020 fällt sich das bestehende Gelände auf Fl.Nr. 685 von Norden nach Süden hin zum Langenbach ab. Gemessen wurde das Gelände in 0,5-m-Schritten. Das Gelände fällt von etwa 436,5 müNN auf 429 müNN. Der Bach selbst liegt noch einen Meter tiefer. Die bestehende Zufahrt zu den Feldwegen im Westen (u.a. Fl.Nr. 683) liegt am höchsten Punkt bei 436,7 müNN und fällt steil auf 432,0 müNN ab. Beiderseits des Weges liegen ebenfalls eher Steile Böschungen in Richtung der Anwandwege.

Somit ergibt sich ein mittlerer **Grundwasserflurabstand von etwa 0,5 m** im Süden bzw. **8,0 m** im Norden bei einem Bemessungswasserstand von 428,5 m ü.NHN. Die Bauflächen der südlichen Quartiere beginnen jedoch erst bei etwa 430,0 müNN und weisen somit einen rechnerischen Grundwasserflurabstand von **1,5 m** auf.

Die derzeit in der Planung dargestellte **Staulinie H_{Q100}** wurde nachrichtlich übernommen aus dem Integralen Hochwasserschutz und Rückhaltekonzept für den Langenbach, Gemeinde Langenbach, Entwurf, Lageplan Überschwemmungsgebiet H_{Q100} , **Stand 25.11.2024**, Ingenieurbüro Kookai GmbH, Holzofring 14, 82362 Weilheim i. OB.

Die **Festlegung der Grenze für die Bebauung entlang der Staulinie $H_{Q_{\text{extrem}}}$** berücksichtigt einen Puffer für künftige Entwicklungen hinsichtlich der Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen und den damit verbundenen Gefahren vor Überflutung und Erosion. Dieser **2,2 m bis 5,4 m** breite Streifen ergibt sich durch die Zurücknahme der Baugrenze auf die Staulinie des $H_{Q_{\text{extrem}}}$, siehe Planzeichen 16.22, **wobei darüber hinaus eine Mindestbreite von 3 m sicher eingehalten wird, siehe Quartier GEe 5.**

Im Südteil sind vier sog. Notwasserwege in den öffentlichen Grünzügen vorgesehen, siehe Planzeichen 10.2 „freier Oberflächenwasserablauf“, in denen Aufschüttungen unzulässig sind. Zugehörige hydraulische Nachweise zur Leistungsfähigkeit werden im Zuge der Erschließungsplanung erstellt.

Nach DIN 1986-100 sind für die Parzellen von den Eigentümern **Überflutungsnachweise** im Zuge der Baugenehmigung vorzulegen. Demnach darf bis zum auch vom Wasserwirtschaftsamt angeführten **mindestens** 30-jährigen Regenereignis kein über die zulässige Drosselwassermenge hinausgehendes Wasser vom Grundstück abfließen (**siehe textlicher Hinweis 0.3.3.3**).

Eine **Versickerung** des Niederschlagswassers ist leider **nicht möglich**. Die Baugrundvoruntersuchung, vom 19.01.2021 der Firma IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik mbH trifft die Aussage, dass die Böden der Schichten 2 (Bodenschicht 2 – bindige Deckschicht) und 3 (Bodenschicht 3 – organische Bachablagerungsböden) in Kapitel 7.8 als „**zur Versickerung nicht geeignet**“ eingeordnet werden. Von einer Versickerung in Bodenschicht 4 wird „abgeraten“.

Daher lautet die Textliche Festsetzung 0.1.7.1 zum Regenwasser wie folgt: „**Sämtliches auf den Gewerbebezellen und befestigten öffentlichen Erschließungsflächen anfallende Niederschlagswasser ist dort getrennt zu sammeln und über die öffentliche Regenwasserkanalisation dem Langenbach zuzuführen. Für das auf jeder Gewerbebezelle und der öffentlichen Erschließung gesammelte Niederschlagswasser der Belastungskategorien II und III nach DWA-A 102-2 sind dort jeweils getrennte, geeignete Behandlungsanlagen mit dem Zielwert Belastungskategorie I herzustellen und zu betreiben.**

Hydraulisch ist der Abfluss je Gewerbebezelle auf 1,5 Liter pro Sekunde und je 1.000 m² angeschlossener befestigter Fläche zu begrenzen. Maßgebend für die Bemessung des erforderlichen Rückhaltevolumens ist das 10-jährige Regenereignis nach KOSTRA.“

Das anfallende Niederschlagswasser auf den Gewerbebezellen darf somit nur gereinigt in die öffentliche RW-Kanalisation eingeleitet werden. Hydraulisch ist der Abfluss je Gewerbebezelle auf 1,5 l/s und 1000 m² angeschlossener befestigter Fläche begrenzt.

Die neue Erschließungsstraße wird über die nördlich angrenzende drei Meter breite öffentliche Grünfläche entwässert. Im Süden am Langenbach liegt eine große „öffentliche Grünfläche - extensive Wiesen, Gras- und Hochstaudenfluren, Retentionsraum zur Oberflächen- und Hochwasser-Rückhaltung“, siehe Planzeichen 9.5.

Anmerkung: Geplant ist die Übernahme der 1,5l/s in den öffentlichen Kanal. Da noch keine wasserrechtliche Erlaubnis vorliegt, kann die genaue Einleitungsmenge in den Langenbach noch nicht beziffert werden. Sollte sich im wasserrechtlichen Verfahren eine geringere Menge als die 1,5 l/s ergeben - wie etwa beim genannten Szenario mit 50 l/s als Drossel für die gesamte Fläche -, wird der öffentliche Kanal als Stauraumkanal mit einer entsprechend dimensionierten Drossel ausgebildet.

Mit Planlichem Hinweis 16.27 werden nun **vier offene Geländemulden zur Niederschlagswasserbeseitigung** aufgezeigt. Die Festsetzung durch Planzeichen 13.7 und die Textliche Festsetzung 0.2.4.4 sichern die öffentliche Grünfläche am Langenbach nahezu vollständig als Ausgleichsfläche. Ein 5 m breiter Pufferstreifen am Gewässer wird dabei ausgespart.

Es ist abzusehen, dass die Gemeinde Eigentümer dieser Grünfläche wird. Aktuell ist kein ökologischer Gewässerausbau (z. B. Flachufer, hydromorphologische Maßnahmen, Flutrinnen und Retentionsmulden) geplant. Diesen behält sich die Gemeinde aber für einen späteren Zeitpunkt vor.

Nach einer online-Besprechung am 06.02.2025 und mehrerer telefonische Abstimmungen liegt mit e-mail vom 24.02.2025 die Zustimmung des Wasserwirtschaftsamtes München zum überarbeiteten Planentwurf (Entwurf im Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB) vor: „Sollten die 1,5 l/s pro 1.000 m² - und dadurch die 50 l/s für die gesamte Fläche - überschritten werden, muss, wie besprochen, Retentionsraum geschaffen werden, wie mit dem vorgeschlagenem Stauraumkanal oder einem Gewässerausbau.“

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist umfassend in den einschlägigen Vorschriften und technischen Regelwerken geregelt. Ein textlicher Hinweis auf die einschlägigen Normen wurde unter Festsetzung 0.3.3.1 aufgenommen.

Da der Untergrund nicht versickerungsfähig ist, wird auf die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen verzichtet, gleichwohl die grundsätzliche Zielsetzung – hier unter der Maßgabe einer fachgerechten Ausführung in Hinblick auf den Untergrund – im textlichen Hinweis 0.3.3.4 aufrecht erhalten.

4.3 Ver- und Entsorgung

■ Wasserversorgung

Die Wasserversorgung wird durch die Gemeinde Langenbach gewährleistet. Eine Hauptwasserleitung verläuft über das bestehende Gewerbegebiet im Anwandweg im Norden, siehe Planlicher Hinweis 16.9 im Bebauungs- und Grünordnungsplan. Ein Stich (DN 100) verläuft im „Großen Anger“ bis zur **Wendeplatte**. Anschlussmöglichkeiten sind somit gegeben. Ein Ringschluss in die Erweiterungsfläche im Westen ist grundsätzlich möglich.

■ Abwasserbeseitigung

Das Entwässerungsverfahren basiert auf dem **Trennsystem**, ebenso wie auch schon im „Großen Anger“. Abwasserkanäle verlaufen im bestehenden Gewerbegebiet und im Anwandweg im Norden, siehe Planlicher Hinweis 16.8 im Bebauungs- und Grünordnungsplan. Eine Bestandsleitung verläuft zudem von der **Wendeplatte** nach Osten unter dem Radweg und dann weiter unter der Unterführung der St 2350 in den Ort hinein. Anschlussmöglichkeiten sind somit gegeben. Das Schmutzwasser wird im weiteren Verlauf in einem Schmutzwasserkanal gesammelt, der dann an einen Mischwasserkanal (Altbestand) in der Lindenstraße angeschlossen ist.

■ Löschwasser

Im Bereich des bestehenden „Großen Angers“ ist im Nordosten des derzeitigen Planungsgebiets ein „Löschwasserspeicher, unterirdisch“ dargestellt. Dieser wurde nie realisiert. Daher wird dieser in der vorliegenden Planung im Überlagerungsbereich nicht mehr dargestellt.

Der vorzuhaltende notwendige Löschwasserbedarf richtet sich nach der Art der durch die Gemeinde zugelassenen baulichen Nutzung (Bebauungsplan). Als Planungsgröße kann hierzu das DVGW-Arbeitsblatt W405:2008-02 herangezogen werden.

Flächen für die Feuerwehr: Die Zufahrt und die Verkehrsflächen für die Feuerwehr sind nach der Technische Regel: RAST 06 („Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen“) so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können. Die Tragfähigkeit muss dazu für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt sein. Hierzu wird auch auf die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr verwiesen. Die Details (Bewegungsflächen, Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken, usw.) sind mit der Feuerwehr und im Einvernehmen mit der Kreisbrandinspektion festzulegen.

Die Feuerwehr ist bei der Ansiedlung von Gewerbetrieben oder anderer besonderer Einrichtungen, die aufgrund der Betriebsgröße und art- und/oder der gelagerten, hergestellten oder zu verarbeitenden Stoffe bzw. sonstiger Gegebenheiten einen besonderen Gefahrenschwerpunkt bilden, **entsprechen auszurüsten**. (Art. 1 BayFwG)

■ Abfallbeseitigung

Die Müllbeseitigung ist zentral über den Landkreis geregelt.

■ Elektrizität

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird durch die Überlandwerke Erding durchgeführt und kann als gesichert betrachtet werden. Eine Trafostation besteht bereits, siehe Planzeichen 7.1 im Nordosten des Gebiets, im bestehenden Gewerbegebiet. Der Standort ist offen zugänglich und liegt in einer öffentlichen Grünfläche. Der neue, geplante Trafostandort wird gemäß Planzeichen 7.1 im 3,0 m breiten Grünstreifen an der geplanten Straße verortet, südöstlich Quartier **GEE 3 (ca. 5 m x 4 m)**. Um ausreichend Platz hierfür vorzuhalten, wird auf einen zu pflanzenden, öffentlichen Großbaum verzichtet.

Falls sich bei einzelnen Gebäudekomplexen größere Sonderkunden ansiedeln (Leistung größer als 400 kW), benötigen diese kundeneigene Trafostationen auf ihrem Firmengelände.

Bei der Ausbauplanung der zukünftigen Infrastruktur ist auch das Gewerbegebiet „Großer Anger West“ zu berücksichtigen. Dies betrifft v. a. auch die Restriktionen des vorgelagerten Netzbetreibers Bayernwerk zur maximalen Einspeisekapazität, gerade in Hinblick auf den Ausbau erneuerbarer Energien.

■ Internet und Telekommunikation

Die Gemeinde Langenbach ist über die Telekom an das Telefonnetz und Glasfaser angeschlossen.

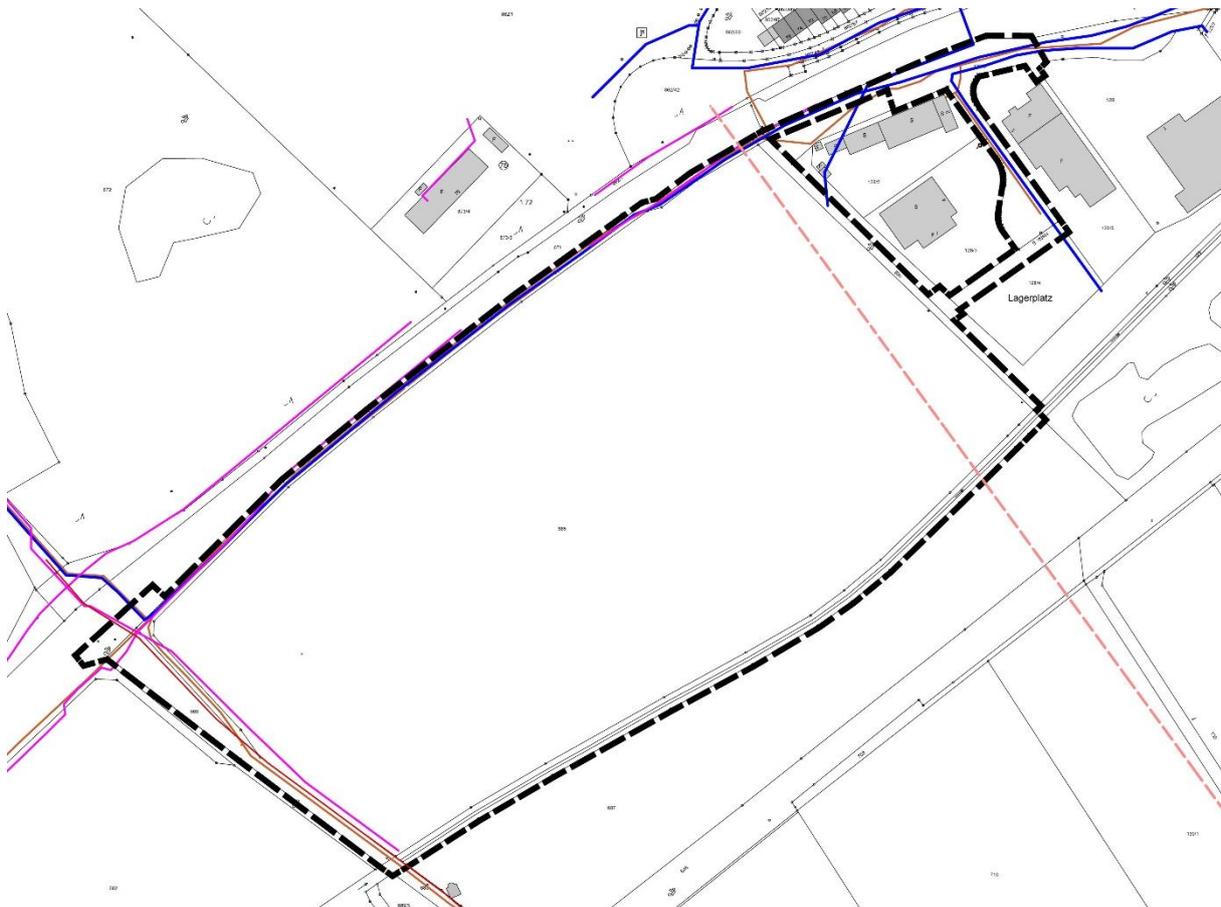


Abb.: Leitungsplan – hier die Leitungen der Telekom in pink

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013 – siehe hier u. a. Abschnitt 6 – zu beachten.

4.4 Immissionsschutz

Im Osten überspannt eine **Höchstspannungs-Freileitung** das Gebiet. Von Emissionen ist hier auszugehen, siehe hierzu Näheres im Kapitel 5.

Auf das beplante Gebiet wirken Immissionen, hier v. a. Lärm, von mehreren Immissionsquellen ein.

Im Norden verläuft die **Staatsstraße St 2350**. Hier ist für die Zählstelle 75369106 für das Jahr 2022 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV für Kfz von 14.286 Fahrzeugen und eine DTV für den Schwerlastverkehr von 721 angegeben, siehe Schalltechnische Untersuchung vom 26.10.2023 zum Planstand Entwurf, Seite 29.

Die Bahnlinie München-Regensburg verläuft ca. 50 m südlich des Planungsgebiets. Diese befahren nach Auskunft der DB AG (siehe Schalltechnische Untersuchung vom 26.10.2023 zum Planstand Entwurf, Seite 30) im Jahr 2030 (tagsüber / nachts) 162 / 30 Züge des Personenverkehrs sowie 27 / 15 Züge des Güterverkehrs.

Im Osten liegt das **bestehende Gewerbegebiet „Großer Anger“**. Die Emissionskontingente des bestehenden Gebietes können der unten genannten Schalltechnischen Untersuchung auf Seite 31 entnommen werden.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde hinsichtlich des Gewerbelärms die **schalltechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 24.02.2025 mit der Auftrags-Nr. 8976.1 / 2025** - JB angefertigt, um für das Gewerbegebietsareal die an der schützenswerten Nachbarschaft zulässigen Lärmimmissionen zu quantifizieren. Die Ergebnisse wurden in Gestalt von Emissionskontingenten [und Zusatzkontingenten] nach der DIN 45691:2006-12 in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

„Der Gliederung des Gebietes liegt folgende städtebauliche Konzeption zugrunde: Die Kommune möchte mit der vorliegenden Planung nahe der schutzbedürftigen Nutzungen im nordöstlichen Randbereich des Plangebiets Ansiedlungen mit geringerem und in aller Regel weniger kritischem Emissionsverhalten realisieren, während immissionsschutzrechtlich vermehrt kritischere Nutzungen im zentralen/ abgerückten Bereich vorgesehen sind.

*Hinsichtlich des Verkehrslärms werden nach der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 24.02.2025 mit der Auftrags-Nr. 8976.1 / 2025 - JB im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Orientierungswerte der DIN 18005 und teilweise die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Gewerbegebiet überschritten. Die **Überschreitungen** durch den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm müssen nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH **durch bauliche- und/ oder passive Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen** werden. Diese Schallschutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan auch festgesetzt.*

Hinsichtlich der Gewerbelärmimmissionen durch bestehende gewerbliche Nutzungen in der Nachbarschaft ergeben sich keine weiteren Anforderungen an die geplante Betriebsleiterwohnung.

Für reine Büronutzungen können die Tagorientierungswerte auch in der Nachtzeit zugrunde gelegt werden, da in der Nachtzeit bei Büros und Schulungsräumen gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016 kein im Vergleich zur Tagzeit erhöhter Schutzanspruch besteht.

Aktive Schallschutzmaßnahme:

Im vorliegenden Fall scheidet ein aktiver Lärmschutz durch eine am Straßen- bzw. Schienenrand zu errichtende Schallschutzwand (-wall) aus. Abgesehen davon, dass die Wirksamkeit einer solchen Lärmschutzwand (-wall) sehr beschränkt wäre, da der Eintrag der Emissionen in des Plangebiet durch die von West nach Ost verlaufende Straße bzw. Trasse über unbebaute Bereiche westlich des Plangebiets nicht verhindert werden können, wäre solch eine Lärmschutzwand (-wall) auch städtebaulich wegen der von ihr ausgehenden nachteiligen Auswirkungen auf das Ortsbild nicht vertretbar.“

Die Festsetzungen zum Schallschutz sind aufbauend auf der Schalltechnischen Untersuchung in die Planung eingearbeitet, siehe Planliche Festsetzungen 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6 und die Textlichen Festsetzungen unter 0.1.8, **hier mit den Unterpunkten 0.1.8.1 bis 0.1.8.12.**

Es liegt ein Gutachten zur Berechnung und Bewertung der **elektrischen und magnetischen Felder** gemäß 26. BImSchV mit Datum 20.03.2023 vor. Es liegt den Unterlagen als Anlage bei. In der Zusammenfassung kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis: „Der Grenzwert für 50 Hz-Anlagen beträgt gemäß 26. BImSchV $100 \mu\text{T}$ für die magnetische Flussdichte von 5 kV/m für die elektrische Feldstärke. Innerhalb der Baubeschränkungszone (38 m beiderseits der Trassenachse) werden die Grenzwerte der 26. BImSchV bis zu einer Höhe von 13,5 m über GOK stets und überall eingehalten.“

Anmerkung zur Einwirkung von Hochfrequenzsendeanlagen:

Innerhalb des Abstands von 300 m um das Bebauungsgebiet befindet sich laut Angaben der Bundesnetzagentur keine Hochfrequenz-Sendeanlage mit einer Frequenz zwischen 9 kHz und 10 MHz, welche als Vorbelastung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV), Länderausschuss für Immissionschutz LAI (LAI-Hinweise), zu berücksichtigen wäre.“

Die maximal zulässige Wandhöhe ist in den betroffenen Quartieren auf maximal 10,0 m festgesetzt. Da die „Grenzwerte der 26. BImSchV bis zu einer Höhe von 13,5 m über GOK stets und überall eingehalten“ werden, sind **keine Konflikte mit der geplanten Bebauung zu erwarten**.

4.5 Altlasten

Die **Baugrundvoruntersuchung**, Gemeinde Langenbach, Erweiterung Gewerbegebiet Großer Anger, Langenbach, vom 19.01. 021 der Firma IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik mbH, Deggendorfer Straße 40, 94491 Hengersberg trifft in Kapitel 8.2 Aussagen zu möglichen Altlasten. Die Altlastenuntersuchung ordnet das Material nach LVGBT in Kapitel 8.2 als **Z0-Material** ein. Hierfür wurde die Probe der Schürfe SCH 8 E1 im Labor GBA Analytical Services GmbH, Vaterstetten, untersucht.

Die von der Planung betroffenen Grundstücke mit der Flurnummer 651 Tfl., 671 Tfl., 683 Tfl., 684, 685 und 686, Gemarkung Rudlfing sowie 128/4 Tfl., 128/6 Tfl. und 128/8 Tfl., Gemarkung Langenbach sind aktuell nicht im Altlastenkataster eingetragen. Dem Landratsamt Freising - Sachgebiet 41 / Bodenschutz - liegen keine Hinweise auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen vor.

Die Gemeinde Langenbach ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gehalten, auch eigene Recherchen (z.B. Luftbilder, Archive, Bürgerbefragungen, Baugrunduntersuchungen usw.) durchzuführen um eine mögliche Altlastenproblematik abzuklären.

■ Bodenschutz und Bodenmanagement

Beim Auftreten belasteten Böden ist die Separierung, Untersuchung auf entsprechende Parameter nach den Bodenschutzgesetzen geboten sowie eine ordnungsgemäße Entsorgung durchzuführen. Der gewachsene Bodenaufbau soll überall dort erhalten werden, wo keine bauliche Anlage errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte Überprägung der Oberfläche geplant bzw. erforderlich ist.

Es wird dringend empfohlen, schon in der Planungsphase ein sog. **Bodenmanagementkonzept** zu erarbeiten, denn für Oberboden, der abtransportiert und anderweitig wieder auf landwirtschaftlich genutzten Flächen verwertet werden soll, ist § 12 Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) zu beachten. Dieses Konzept ist sinnvoll um Oberboden, kulturfähigen Unterboden und Aushub zweckmäßig wiederzuverwerten und nicht beanspruchten Boden zu schonen. Inhalt des Bodenmanagementkonzepts ist u.a.: Feststellung der physikalischen Eigenschaften des auszuhebenden Bodens / Erdmassenberechnungen/ Mengenangaben bezüglich künftiger Verwendung des Bodens / direkte Verwendung im Baugebiet / außerhalb des Baugebietes / Trennung von Oberboden und kulturfähigem Unterboden bei Ausbau und Lagerung / bei Zwischenlagerung Anlage von Mieten nach DIN 19731/ Maßnahmen zur Vermeidung und zur Beseitigung von Bodenverdichtungen/ Ausweisung von Lagerflächen/ Ausweisung von Zuwegungen / Ausweisung von Tabuflächen (z.B. Flächen mit keiner bauseitigen Beanspruchung) / Geeignete Witterung.

Hierbei ist zu beachten, dass anthropogen geprägte Böden bei Verwertung in einer Grube nicht mehr ohne Untersuchung angenommen werden.

Je nach Größe und Höhe der Auffüllung ist für die Fläche, auf der der Oberboden aufgebracht werden soll, eine Baugenehmigung zu beantragen. Diese Fragestellungen sind vorab mit dem Landratsamt Freising (Bauamt) zu klären.

4.6 Denkmalpflege

Das **Bodendenkmal Nr. D-1-7537-0246** „Siedlung des Altneolithikums (Linearbandkeramik), des Mittelneolithikums (Stichbandkeramik, Gruppe Oberlauterbach) und des Jungneolithikums (Münchshöfener Kultur).“, benehmen nicht hergestellt, ragt im Nordosten ins Planungsgebiet und setzt sich weiter nach Osten und Norden fort. Die Ausdehnung des Bodendenkmals ist auch mit Planzeichen 14.1 im Bebauungs- und Grünordnungsplan ersichtlich.

Das Bodendenkmal Nr. D-1-7537-0342 „Abgegangene Kirche des Mittelalters und der frühen Neuzeit (\"St. Stephan und Ulrich in Oberbach\")“, benehmen nicht hergestellt, grenzt im Süden auf Fl.Nr. 687 unmittelbar an den Geltungsbereich.

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. Hierauf wird im Bebauungs- und Grünordnungsplan mit Textlichem Hinweis Nr. 0.3.5.1 hingewiesen.

Bei jedem Bauvorhaben ist im Zuge der Baugenehmigung nochmals ein Antrag auf Grabungserlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG zu stellen.

Es liegt durch das Landratsamt Freising eine **denkmalrechtliche Erlaubnis** gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG – 43-324-7/ LAN_Grabung_22-36 „Oberbodenuntersuchung in Langenbach, Gewerbegebiet „Großer Anger West“, Fl.Nr. 685 Gemarkung Rudlfing“ vom 17.11.2022 - für die **Fl.Nr. 685** vor.

Im Bescheid werden folgende Nebenbestimmungen genannt:

- „1. Im Bereich Ihres Vorhabens sind Bodendenkmäler zu vermuten oder den Umständen nach anzunehmen. Diese Vermutung ist vor Beginn weiterer Erdarbeiten fachlich qualifiziert zu prüfen. Soweit bei der Prüfung keine Bodendenkmäler festgestellt werden, sind die nachfolgenden Nebenbestimmungen hinfällig. Treten bei der Prüfung Bodendenkmäler oder Bestandteile davon auf, so gelten die unter Ziffer 1. bis 8. genannten Nebenbestimmungen dieses Bescheides.
2. Die vorhandenen Bodendenkmäler sind sachgemäß und archäologisch qualifiziert auszugraben und zu bergen, soweit dies für die Durchführung des Vorhabens erforderlich ist. Die Arbeiten sind von einem archäologisch im Fachbereich Vor- und Frühgeschichte, Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit qualifizierten Wissenschaftler/Grabungstechniker einer Fachfirma durchzuführen. Die Qualifikationen sind der Kreisarchäologie Freising sowie dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) nachzuweisen.
3. Die aufgefundenen Bodendenkmäler sind zu vermessen, fotografisch und zeichnerisch in archivfähiger Form zu dokumentieren und zu beschreiben.
4. Der Name und die Adresse der beauftragten Fachfirma und der Name und die Adresse der archäologisch qualifizierten Fachkraft (wissenschaftliche Grabungsleitung) sowie der Beginn der Maßnahme sind der Kreisarchäologie Freising (delia.hurka@kreis-fs.de) sowie dem BLfD mindestens eine Woche vor Beginn der Grabungsarbeiten mitzuteilen. Die Beantragung der Maßnahmennummer erfolgt über das BLfD (arabungstechnik-obth@blfd-bayern.de sowie in Kopie an die Kreisarchäologie Freising (delia.hurka@kreis-fs.de).
5. Das Ende der denkmalfachlichen Maßnahme ist der Unteren Denkmalschutzbehörde, der Kreisarchäologie sowie dem BLfD spätestens am folgenden Werktag mit Datumsangabe anzuzeigen.
6. Der Grabungsbericht, die vollständige Grabungsdokumentation über alle für die Erfüllung der Auflagen Ziffer 2 und 3 erforderlichen Arbeiten sind innerhalb von 8 Arbeitswochen nach Beendigung der bodendenkmalfachlichen Arbeiten vor Ort im Original der Kreisarchäologie Freising und zusätzlich dem BLfD als vollständige Kopie vorzulegen.
7. Weitere Auflagen, insbesondere zum Schutz von Bodendenkmälern, die sich aus dem Fortschritt der erlaubten Grabung oder der Überwachung der denkmalfachlichen Arbeiten ergeben sollten, bleiben ausdrücklich vorbehalten (Art. 36 Abs. 2 Nr. 5 BayVwVfG).
8. Die bauseitigen Erdarbeiten dürfen erst aufgenommen werden, wenn die Freigabe (mündlich oder schriftlich) durch die Untere Denkmalschutzbehörde hierfür erfolgt ist. 9. Für diesen Bescheid werden keine Kosten erhoben (Art. 17 DschG)“

Das **Baudenkmal D-1-78-1038-10 „Wegkapelle**, klassizistischer Satteldachbau mit eingezogener Apsis und Putzgliederung, bez. 1839; mit Ausstattung.“ liegt im Südosten und steht auf dem Bodendenkmal D-1-7537-0342. Dieses wird unverändert erhalten.

Die zukünftigen Gewerbetreibenden werden mit textlichem Hinweis 0.3.5.2 darauf hingewiesen, dass sie **im Zuge der Baugenehmigung nochmals eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis** in Bezug auf die **Nähe zur Kapelle** und möglicher Eingriffe in relevante Sichtachsen des Baudenkmals beantragen müssen.

5. Nachrichtliche Übernahmen

■ Leitungstrassen



Eine **Höchstspannungs-Freileitung** überspannt das Gebiet im Osten. Es handelt sich um eine 110-kV (Bayernwerk), eine 220-kV und eine 380-kV-Freileitung (beide TenneT TSO GmbH, Bayreuth). Die Masten stehen außerhalb des Geltungsbereichs. Die Gauß-Krüger-Koordinaten wurden zum Planstand Entwurf übertragen. Unterhalb der Leitung bzw. im Schutzstreifen von 38 m beiderseits der Leitung (= Baubeschränkungszone) ist auch eine Beschränkung der Bauhöhe einzuhalten. Eine Bestandsvermessung des Büros IB Schmechtig liegt vor. Die Leiterseile der Höchstspannungs-Freileitung verlaufen demnach ca. 26 m über Geländeoberkante. Es liegt eine Stellungnahme der TenneT TSO GmbH vom 18.12.2021 vor, siehe nachstehende wesentliche Auszüge: „[...] Innerhalb der Baubeschränkungszone (**je 38,00 m** beiderseits der Leitungsachse) der Höchstspannungsfreileitung ist nur eine eingeschränkte Bebauung möglich. Maßgebend sind hier die einschlägigen Vorschriften DIN EN 50341-1 und DIN VDE 0105-100, in denen die Mindestabstände zwischen Verkehrsflächen, Bauwerken, etc. zu den Leiterseilen auch im ausgeschwungenen Zustand festgelegt sind.

Wir bitten deshalb zu beachten, dass alle Bauvorhaben (Häuser, Straßen, Straßenleuchten, Stellplätze, Fahnenmaste, Aufschüttungen, Abgrabungen, Anpflanzungen, etc.), die auf Grundstücken innerhalb der Schutzzone liegen oder unmittelbar daran angrenzen, der TenneT TSO GmbH im Rahmen des Baugenehmigungsprozesses zur Stellungnahme vorzulegen sind.

Abb.: Auszug Lageplan, Stellungnahme TenneT TSO GmbH vom 12.08.2021, o. Maßstab

Die Überprüfung einer Bebaubarkeit der vorgenannten Grundstücke innerhalb der Schutzzone unserer 380/110-kV-Freileitung unter Zugrundelegung der einschlägigen DIN EN 50341 und DIN VDE 0105-100 hat Folgendes ergeben: Zulässige Gebäudeoberkante (nach unseren Unterlagen) in m über NN:

442,0 m über NN = im Lageplan „blau“ markiert

445,5 m über NN = im Lageplan „grün“ markiert

450,0 m über NN = im Lageplan „rot“ markiert

Abhängig von Geometrie und Lage der Gebäude kann nach Absprache mit uns auch eine höhere Bauhöhe möglich sein.

- Nach den uns vorgelegten Skizzen zu dem oben genannten Bebauungsplan ist unter unserer Freileitung eine neue Straße geplant. Da es sich bei der Straße um eine öffentliche Verkehrsfläche handelt, müssen die entsprechenden Abstände nach DIN EN 50341 eingehalten und mittels Kreuzungsheft nachgewiesen werden. Die Kosten für die Erstellung der Kreuzungsunterlagen sind vom Bau- lastträger zu übernehmen.

Sofern sich die Höhenlage der Straße am ursprünglichen Geländeverlauf orientiert werden die nach DIN EN 50341 geforderte Mindestsicherheitsabstände zwischen der geplanten Straße und unseren Leiterseilen, nach einer ersten Überprüfung durch uns, eingehalten.

- Anpflanzungen innerhalb der Schutzzone unserer 380/110-kV-Freileitung sind mit der TenneT, Betriebszentrum Bayreuth, Bereich Leitungen, abzustimmen. Gegen Anpflanzungen mit niedrig wachsenden Gehölzen (Sträucher, Hecken) mit einer Endwuchshöhe von **+ 13,0 m**, bezogen auf das vorhandene Gelände, haben wir keine Einwände. [...]

- Außerhalb der Schutzzonen der Höchstspannungsfreileitungen sind alle Bauvorhaben ungehindert möglich. Ausgenommen sind Tankstellen, Zeltaufbauten, Fahnenmaste, Biogas- und Tankanlagen etc., die bezüglich der Abstände zu unserer Höchstspannungsfreileitung separat mit uns abgestimmt werden müssen.
- Außerhalb der Baubeschränkungszone unserer Höchstspannungsfreileitung ist eine unbeschränkte Arbeitshöhe möglich. [...]

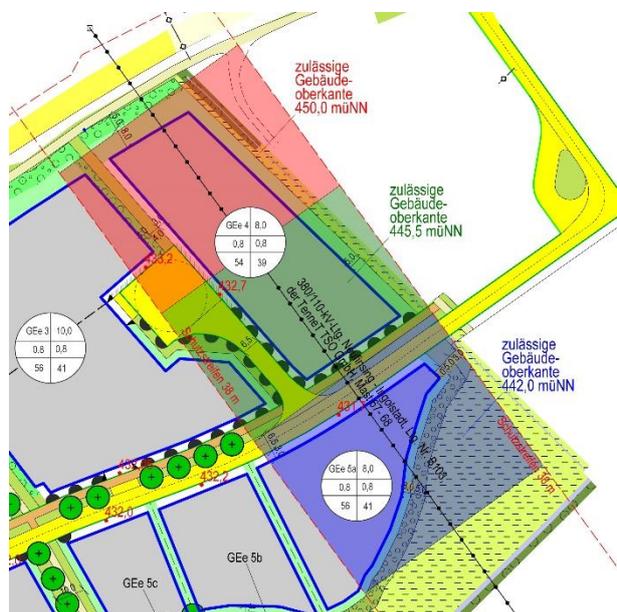
Innerhalb der Schutzstreifen sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften für Kräne und andere Baumaschinen zu beachten. Dies ist bei der Materialwahl und Bauweise der Gebäude zu beachten. Hinsichtlich der in der angegebenen Baubeschränkungszone bestehenden Bau- und Bepflanzungsbeschränkungen sind die Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeglicher Art zur Stellungnahme vorzulegen. Dies gilt insbesondere auch für Verkehrsflächen, Straßenbeleuchtungen, Werbetafeln, Fahnenmasten usw. An Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen können durch die Wirkung des elektrischen Feldes bei bestimmten Witterungsverhältnissen, insbesondere bei Regen, Nebel oder Raureif, Geräusche entstehen. Zur Vermeidung einer übermäßigen Lärmbelastung wird gebeten bei der Bestimmung des Mindestabstands zwischen bestehenden Freileitungen und neuen Wohn- bzw. Industrie-/Gewerbegebieten die Grenzwerte nach der „Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz“ (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) unbedingt einzuhalten. Bei Brauchwasserkollektoren bzw. Photovoltaikanlagen ist der Schattenwurf der Leiterseile und der vorhandenen Maste zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung/Erneuerung von Masten. Im Interesse einer störungsfreien öffentlichen Energieversorgung wird gebeten diese Sachlage zu berücksichtigen. [...]

Die Baustelleneinrichtung muss generell außerhalb der Baubeschränkungszone erfolgen. TenneT weist auf die nötige Bestands- und Betriebssicherheit der Höchstspannungsfreileitung hin, die zu gewährleisten ist. Maßnahmen zur Sicherung des Leitungsbestandes und -betriebes, müssen ungehindert durchgeführt werden können. Für Inspektions- und Wartungsarbeiten müssen der Zugang und die Zufahrt mittels LKW zu den Maststandorten weiterhin ungehindert möglich sein.“

Bei Brauchwasserkollektoren bzw. Photovoltaikanlagen auf oder an Gebäuden ist vom Betreiber der Schattenwurf der Leiterseile und der vorhandenen Maste zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung/Erneuerung von Masten, die eine Änderung der Höhe bzw. Grundabmessungen des Mastes bedingen und ggf. eine auftretende Änderung des Schattenwurfes verursachen.

Vorsorglich weist die TenneT TSO GmbH darauf hin, dass bei ungünstigen Witterungsverhältnissen Eisbrocken und Schneematschklumpen von den Leiterseilen abfallen können. Unter den Leiterseilen muss unter Umständen mit Vogelkot gerechnet werden. Hier wird um Beachtung gebeten, gerade im Bereich von Stellplätzen, Straßen und Gebäuden. Für solche witterungs- und naturbedingten Schäden kann keine Haftung übernommen werden. Dies gilt ebenso für eine Beschädigung an Solarmodulen, die direkt überspannt werden.

Das bestehende Gelände befindet sich im Bereich des 38 m breiten Schutzstreifens auf einer Höhe von 429,5 müNN im Süden am Bach bis zu 435,5 müNN am Anwandweg im Norden. Die Baugrenzen innerhalb des Schutzstreifens – GEE 4 und GEE 5a – liegen zwischen 430 müNN und 435 müNN.



Überlagerung der maximal möglichen Höhen mit dem Bauleitplan

Bei den von TenneT angegebenen maximalen Höhen von 442,0 m über NN (= im Lageplan „blau“), 445,5 m über NN (= im Lageplan „grün“), und 450,0 m über NN (= im Lageplan „rot“) ergeben sich rechnerisch mögliche maximale **Gebäudehöhen** (Firsthöhen) von **mindestens 10 m im GEE 5a** und **12,5 m im GEE 4**. Ganz im Nordwesten des GEE 4 wären laut TenneT rechnerisch mögliche maximale Gebäudehöhen (Firsthöhen) bis zu 15,0 m möglich.

Nachdem die maximale Wandhöhe im Quartier GEE4 und GEE 5a jeweils auf maximal 8,0 m begrenzt ist und die maximale Firsthöhe auf 10,0 m ergeben sich keine zusätzlichen Festsetzungen. Die Maßgaben der TenneT zu den Gebäudehöhen sind somit gewürdigt und umgesetzt.

Im Bereich der Höchstspannungs-Freileitung sind keine Baumpflanzungen festgesetzt, lediglich Strauchpflanzungen, um den o. g. Vorgaben Rechnung zu tragen.

Ergänzend liegt inzwischen auch ein sog. **Kreuzungsheft zur Kreuzung 067/2.5 der 380/110 kV Ten-net Freileitung Neufinsing-Ingolstadt**, Leitung Nr. LH-06-B103, mit der geplanten Gewerbeerschließungsstraße vor. Dieses wurde von der Firma Sweco GmbH, Im Neyl 18, 59823 Arnsberg, bestehend aus Lageplan M 1 : 2.000 vom 03.02.2025 und Berechnungsnachweis (4 Seiten) vom 12.02.2025, erstellt.

Eine **untergeordnete Freileitung** mit Holzmasten verläuft am westlichen Rand des Planungsgebiets, siehe Skizze Bestandssituation. Diese muss für die nötigen Erschließungsarbeiten verändert werden.

■ **Anbauverbotszone**

Eine Anbauverbotszone mit 20 m Breite verläuft entlang der Staatsstraße St 2350 von Abschnitt 380 Station 2,960 km bis Abschnitt 380 Station 3,410 km. Nach Art. 23 Abs. 1 BayStrWG dürfen bauliche Anlagen, dazu zählen auch Stellplätze, Werbeanlagen usw. in einer Entfernung bis zu 20,00 m - gemessen vom Rand der befestigten Fahrbahn der Staatsstraße 2350 - grundsätzlich nicht errichtet werden. Werbende oder sonstige Hinweisschilder sind gemäß Art. 23 BayStrWG innerhalb der Anbauverbotszone unzulässig. Außerhalb der Anbauverbotszone sind sie so anzubringen, dass die Aufmerksamkeit des Kraftfahrers nicht gestört wird (§ 33 StVO i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB). Die Verkehrssicherheit darf nicht eingeschränkt werden. Innerhalb der Anbauverbotszone sind keine Baugrenzen vorhanden.

Die Pflanzung von Straßenbäumen im Bereich der anbaufreien Zone entlang der St 2350 ist in Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt vorzunehmen. Zur Bepflanzung des Straßenkörpers und der zugehörigen Nebenanlagen ist nur der Straßenbaulastträger befugt (Art 30 BayStrWG).

6. Flächenbilanz

■ Flächenbilanz nach zeichnerischen Festsetzungen

Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 51	Fläche in m ²	Fläche in %
Straßenverkehrsfläche öffentlich	6.862	7,4
Fuß- und Radweg, öffentlich	1.284	1,4
Multifunktionsfläche, öffentlich, davon		
Anwandweg im Norden	1.833 m ²	
Notausfahrt im Westen	258 m ²	
Wege innerhalb der Grünflächen	694 m ²	
Anschlüsse an Bestandswege im Westen und Osten	297 m ²	
Verkehrinsel in der bestehenden Wendeplatte im Osten	127 m ²	
öffentliche Grünfläche – Straßenbegleitgrün, magere Grasfluren und Schotterrasen	8.322	9,0
öffentliche Grünfläche – Feldhecken und Feldgehölze – Bestand zu erhalten	479	0,5
öffentliche Grünfläche – Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	1.711	1,8
öffentliche Grünfläche – Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern	427	0,5
öffentliche Grünflächen – extensive Wiesen, Retentionsraum zur Oberflächen- und Hochwasser-Rückhaltung, durchzogen von drei flache Geländemulden, hiervon 19.326 m ² Ausgleichsflächen nach § 1a BauGB	24.123	26,0
Wasserflächen, Langenbach (Fließgewässer III. Ordnung) und Grabenlauf	696	0,8
Gewerbeparzellen – Umgriff der dargestellten Baugrenze (Hauptbaukörper)	34.140	36,8
Gewerbeparzellen – private Verkehrs- und Erschließungsfläche einschließlich Stellplätzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB	2.797	3,0
Gewerbeparzellen – private Randeingrünung der Parzelle – Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	2.486 m²	9,4
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern u. sonst. B.	6.194 m²	
Geltungsbereich gesamt einschließlich der Überlagerung auf 3.179 m ² mit dem Bebauungs- und Grünordnungsplan „Großer Anger“, rechtskräftig seit 11.04.2013, der auf diesen Teilflächen aufgehoben und ersetzt wird	92.730	100,0

■ Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist".
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch die §§ 12 und 13 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 605) und durch § 4 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist.
- Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 573) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur – Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) – vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG), in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist.