

Markt Gangkofen

**Flächennutzungsplan
mit integriertem Landschaftsplan
56. Änderung**

und

**Bebauungsplan mit Grünordnung
„GE Gangkofen West II“**

Begründung

Verfahrensstand

Entwurf zu den Verfahren gemäß den
§§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

Planungsträger

Markt Gangkofen
Marktplatz 21/23
84140 Gangkofen

Bearbeitung

planwerkstatt karlstetter
Dipl.Ing. Martin Karlstetter
Ringstr. 7
84163 Marklkofen
tel 08732-2763 fax 08732-939508
Karlstetter-Marklkofen@t-online.de

Stand

14.10.2025

Inhalt

1	Planungsanlass	3
2	Begründung der Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen gem. §1a(2) BauGB.....	3
3	Planungsziele	3
4	Rahmenbedingungen und Vorgaben	4
5	Begründung einzelner Festsetzungen.....	10
6	Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung	14
7	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).....	18
8	Auswirkungen der Planung	19
9	Weitere Erläuterungen	19
10	Flächenbilanz	20

Umweltbericht

ANLAGEN

Anlage 1: Gutachten Regenrückhaltung

1 Planungsanlass

Eine in Gangkofen ansässige Firmengruppe beabsichtigt im Hinblick auf die langfristige Sicherung des Betriebsstandorts eine Erweiterung ihrer Betriebsfläche. Nordwestlich des bestehenden Werksgeländes sind der Neubau von zwei Lagerhallen, davon eine mit Büronutzung im 1. OG (Erweiterungsbereich 1) sowie südwestlich die Umnutzung von Brachflächen zu offenen Lagerplätzen geplant (Erweiterungsbereich 2). Im Norden soll ein bestehender Gewerbebau aufgestockt und nachverdichtet werden.

Zudem umfasst der Bebauungsplan auch große Teile des Bebauungsplans „GE Gangkofen West“ mit Rechtskraft vom 14.12.2000. Die Flächen, die den Umgriff des parallel durchgeführten Teilaufhebungsverfahrens umfassen, wurden über viele Jahre auf der Grundlage von Einzelbaugenehmigungen und Ausnahmeerteilungen mehr oder weniger stark abweichend von den Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans entwickelt. Im Hinblick auf eine rechtliche Klarstellung sollen die Festsetzungen nunmehr im Rahmen des Bebauungsplans „GE Gangkofen West II“ entsprechend der realen Situation angepasst werden. Dabei wird darauf geachtet, dass gegenüber den bisherigen Festsetzungen keine bestehenden Bau- und Nutzungsrechte eingeschränkt werden.

2 Begründung der Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen gem. §1a(2) BauGB

Gemäß § 1 (5) BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Für die erforderliche Nutzung der geplanten Neubebauung im Nordwesten (Erweiterungsbereich 1) stehen keine Potenziale zur weiteren Verdichtung des Gewerbebestands zur Verfügung. Die geplante Erweiterung des Gewerbebestands ist nur in direktem räumlich-funktionalen Anschluss an das bestehende Betriebsgelände möglich.

Die erforderlichen ökologischen Ausgleichsflächen sollen extern umgesetzt werden. Diese lassen zum größten Teil weiterhin (extensive) landwirtschaftliche Nutzung zu. Räumliche Festlegung und Definition der Entwicklungsziele befinden sich derzeit noch in Abstimmung. Die Auswirkungen auf landwirtschaftlich genutzte Flächen werden im Entwurf zum Verfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB begründet.

3 Planungsziele

Die Gemeinde verfolgt mit dem Bebauungsplan folgende Entwicklungsziele:

- langfristige **Sicherung des Wirtschaftsstandorts** Gangkofen
- Schaffung von bedarfsbezogenen Erweiterungsmöglichkeiten für eine ortsansässige Firmengruppe
- optimale Flächenverwertung durch **bauliche Nachverdichtung**
- Rückhaltung von **Oberflächenwasser**
- **landschaftliche Einbindung** durch Nutzung bestehender Gehölzstrukturen und Eingrünungsmaßnahmen
- externe **Kompensationsmaßnahmen** mit weiterhin gegebener landwirtschaftlicher Nutzungsfunktion

4 Rahmenbedingungen und Vorgaben

4.1 Lage im Raum

Der Markt Gangkofen liegt im westlichen Teil des Landkreises Rottal-Inn. Nach dem Regionalplan der Region 13 ist der Markt Gangkofen als Kleinzentrum eingestuft.

Das Planungsgebiet befindet sich am nordwestlichen Siedlungsrand von Gangkofen und umfasst größtenteils bestehende Gewerbeflächen. Folgende Flurstücke befinden sich im Geltungsbereich 1:

Fl.Nr. 1764
Fl.Nr. 1764/4
Fl.Nr. 1764/8
Fl.Nr. 1764/9
Fl.Nr. 1764/10
Fl.Nr. 1764/11
Fl.Nr. 1764/13
Fl.Nr. 1764/14
Fl.Nr. 1764/16
Fl.Nr. 1764/17
Fl.Nr. 1764/18
Fl.Nr. 1764/19

Fl.Nr. 1765/2
Fl.Nr. 1765/6
Fl.Nr. 1765/8
Fl.Nr. 1765/10
Fl.Nr. 1765/11
Fl.Nr. 1765/12
Fl.Nr. 1765/13

Fl.Nr. 1904 (Tfl.)
Fl.Nr. 1904/1

Fl.Nr. 1905 (Tfl.)

Fl.Nr. 1906

Fl.Nr. 1907 (Tfl.)
Fl.Nr. 1907/1 (Tfl.)

Fl.Nr. 1908

Fl.Nr. 1909
Fl.Nr. 1909/1
Fl.Nr. 1909/2
Fl.Nr. 1909/3
Fl.Nr. 1909/4

alle Gmkg. Gangkofen

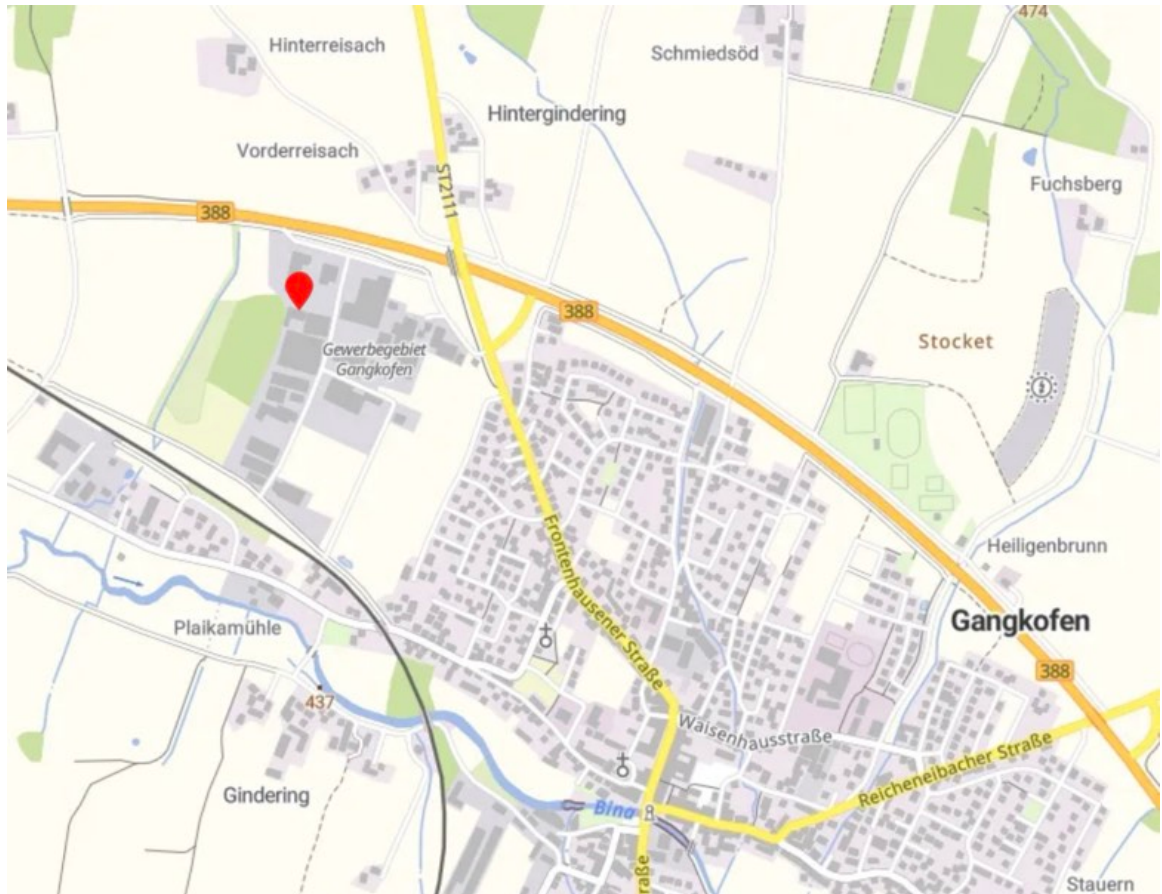


Abb. 1: Lageplan Geltungsbereich 1; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de

Das Gebiet ist über die Straße „Industriesiedlung“ angebunden. Diese führt zur ST2111 sowie zur B 388. Die Straße ist auf Flurstück Nr. 1904/1 derzeit noch in Privateigentum. Sie soll jedoch im Rahmen von Flächentäuschen an den Markt Gangkofen übertragen und öffentlich gewidmet werden.

Die neuen Lagerflächen im Südwesten (Erweiterungsbereich 2) sind zusätzlich im Notfall über einen öffentlich gewidmeten Flurweg im Eigentum der Deutschen Bahn AG an Straße „Industriesiedlung“ erreichbar.

Folgende Flurstücke befinden sich im Geltungsbereich 2 (externe Ausgleichsflächen):

Fl.Nr. 339 (Tfl.), Gmkg. Gangerbauer, Gemeinde Postmünster

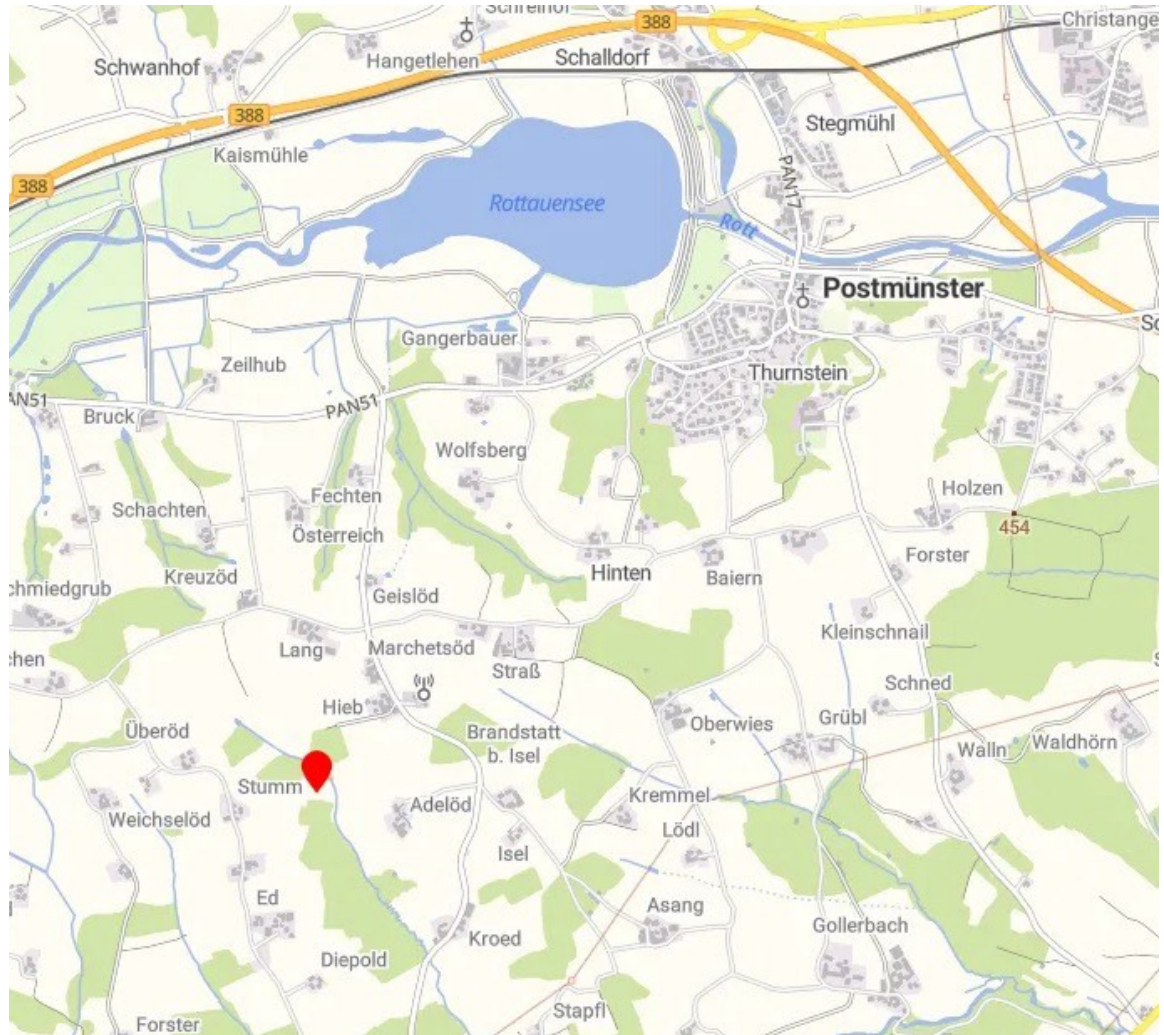


Abb. 2: Lageplan Geltungsbereich 2; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de

4.2 Naturräumliche Situation

Naturraum	060-A Isar-Inn-Hügelland
Geländegestalt	nach Westen geneigte Hanglance, teilweise Böschung mit Neigung bis 23 %
Geologischer Untergrund	Lehm pleistozänen Ursprungs
Böden	GE1: natürlich anstehender Boden weitgehend beseitigt, überbaut oder versiegelt GE 2: Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)
Wasser	gering wasserführender Bachgraben am nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs

4.3 Landschafts- und siedlungsstrukturelle Ausgangssituation

Aktuelle Struktur und Nutzung im Geltungsbereich

GE 1	Gewerbegebiet mit großflächiger Bebauung und Versiegelung; Erweiterungsbereich 2: Brachfläche
GE 2	Ostteil: Gewerbegebiet; Mittelteil: Rückhaltebecken und Böschung mit Gehölzsukzession; Westteil: Acker, Ackerbrache, Einzelbaum (Eiche)

Aktuelle Nutzung außerhalb des Geltungsbereichs

Norden	öffentlicher Flurweg, dahinter B 388 mit gehölzbestandenen Böschungen
Osten	Gewerbegebiet
Süden	öffentlicher Flurweg, dahinter Landwirtschaft (Acker)
Westen	Wald, Altgrasbestände

4.4 Planungsrechtliche Vorgaben

Regionalplan (Region Landshut, 13)	Die dezentrale, regionale Wirtschaftsstruktur mit einer gesunden Mischung aus Großbetrieben und leistungsfähigen, mittelständischen Betrieben sowie einem breiten Branchenspektrum ist für die Wettbewerbsfähigkeit von besonderer Bedeutung (Grundsatz). <i>keine</i> den Planungszielen des Bebauungsplans entgegenstehenden Festlegungen wie Vorbehalts- oder Vorranggebiete; keine weiteren planungsrelevanten Aussagen;
aktueller Flächennutzungsplan	GE 1 und Ostrand von GE 2: Gewerbegebiet (GE) GE 2 Restfläche: Die Fläche ist im aktuellen Flächennutzungsplan als gliedernde, abschirmende, ortsgestaltende und landschaftstypische Grünfläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren entsprechend den Inhalten des Bebauungsplans geändert. Angrenzende Flächen:

- N, W und S: gliedernde, abschirmende, ortsgestaltende und landschaftstypische Grünfläche
- O: Gewerbegebiet (GE)



Abb. 3: Auszug rechtskräftiger Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan mit Geltungsbereich 56. Änderung, M 1 : 10.000

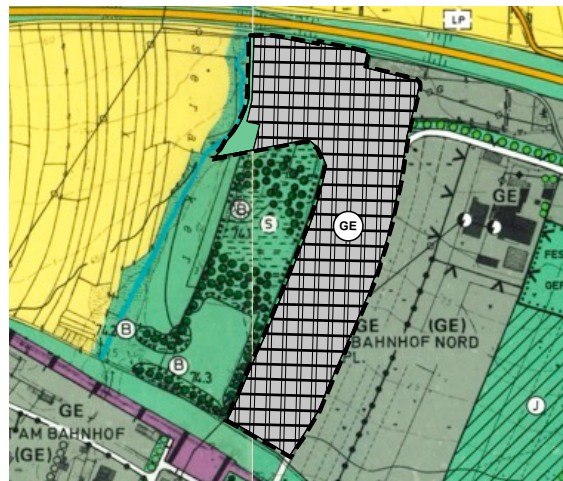


Abb. 4: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 56. Änderung, M 1 : 10.000

4.5 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Schutzgebiete i.S. des BNatSchG/BayNatSchG	im Geltungsbereich und näheren/weiteren Umfeld nicht vorhanden
wasserwirtschaftliche Schutzgebiete	im Geltungsbereich nicht vorhanden
Boden-/Baudenkmäler	im Geltungsbereich nicht vorhanden; nächstgelegenes Bodendenkmal 850 m südwestlich; Siedlung des Jungneolithikums (Münchshöfener Kultur; Akten-Nr. D-2-7541-0005
andere Schutzgebiete	im Geltungsbereich nicht vorhanden

4.6 Weitere Vorgaben

Biotopkartierung

keine kartierten Biotope im Umgriff;
westlich angrenzend Biotop Nr. 7541-0074 (Wald und Hecken westlich Gangkofen);
ehemals östlich angrenzendes Biotop Nr. 7541-1011 (Rohrglanzgrasbestand westlich Gangkofen) seit langem beseitigt

Landschafts-
entwicklungskonzept

keine spezifischen Aussagen

Arten- und
Biotopschutzprogramm

keine spezifischen Aussagen

Ökoflächen

Im ÖfK sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld folgende Flächen geführt:

- Nr. 6182 (aus Flurbereinigung) westlich an GB 1 angrenzend und teilweise von diesem überplant
- Nr. 1011715 (Ausgleichs- und Ersatzfläche) ca.90 m westlich an GB 1



Abb. 5: ÖfK-Flächen; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de und Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

5 Begründung einzelner Festsetzungen

Festsetzungen zu GE 1

Die Festsetzungen zu GE 1 ersetzen die bisher geltenden Festsetzungen des Bebauungsplans „GE Gangkofen West“. Die Festsetzungen orientieren sich an bereits vorhandenen Nutzungen. Diese wurden ermöglicht auf Basis rechtskräftiger Einzelbaugenehmigungen und den entsprechenden Ausnahmen von den Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes, der für die betroffenen Bereiche im Parallelverfahren teilaufgehoben wird. Im Wesentlichen umfassen die Anpassungen:

- die klarstellende Festsetzung einer GRZ von 0,8 mit Überschreitung für Nebenanlagen bis maximal GRZ 0,9 entsprechend den Maßgaben der bisherigen Festsetzungen zur Grünordnung (maximaler Grad der Bodenversiegelung) und der BauNVO
- die Zurücknahme nicht realistisch umsetzbarer grünordnerischer Festsetzungen (Ein- und Durchgrünung öffentlicher und privater Flächen); Konzentration auf die Festsetzung vorhandener und ergänzend möglicher, siedlungsklimatisch wirksamer Gehölzpflanzungen und den Ausschluss von Kies- und Schottergärten, um die verbleibenden privaten Grünflächen möglichst ökologisch wirksam zu sichern.
- Vergrößerung des Geltungsbereichs und der GE-Widmung am westlichen Rand, um bereits bestehende und genehmigte Lagernutzungen zu erfassen
- Ausweitung der bisherigen Baufenster bei den Flurstücken 1764, 1764/8, 1764/10, 1764/11, 1764/14, 1764/16 und 1908 nach Westen in Anpassung an die genehmigten Bestandsgebäuden

Über die bereits bestehenden Bau- und Nutzungsrechte hinaus werden zusätzliche Flächen für dringlich erforderliche Lagernutzung auf den bislang brach liegenden Flurstücken 1909/2, 1909/3 und 1909/4 geschaffen. Um dort die negativen Auswirkungen (v.a. Verschattung) auf die angrenzenden Biotopbestände zu minimieren werden diese Bereiche als Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, festgesetzt. Um zusätzlichen Oberflächenwasserabfluss zu vermeiden werden ergänzend ausschließlich Befestigungen mit Kies oder Schotter zugelassen.

Alle übrigen Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans werden unverändert übernommen.

Festsetzungen zu GE 2

Art, Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Bauliche Gestaltung

GE 2 umfasst sowohl einen genehmigten Baukörper zur Gänze, der bislang nur zu einem kleinen Teil vom Geltungsbereich des ursprünglichen Bebauungsplans erfasst war, als auch den Erweiterungsbereich für die GE-Nutzung einer ortsansässigen Firmengruppe.

Die Festsetzung einer GRZ (T1.2) von 0,8 mit Überschreitung für Nebenanlagen bis maximal GRZ 0,9 entspricht den Maßgaben der Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans und der BauNVO und stellt eine effektive Flächennutzung unter beengten räumlichen Verhältnissen sicher.

Die maximalen Gebäudehöhen (T1.4) werden abweichend von den generellen Festsetzungen des ursprünglichen B-Plans in Bezug zu eindeutig definierten Bezugshöhen differenziert für jedes Baufenster festgesetzt: Die festgesetzte Höhe von 10 m für das Baufenster 1 lässt ausreichenden Spielraum für die geplante Lagerhalle

und stellen gleichzeitig sicher, dass die Verschattung der angrenzender Ökoflächen begrenzt wird. Für das Baufenster 2 wird eine maximale Höhe von 14 m festgesetzt, um im Sinne einer bestmöglichen Flächenverwertung ausreichenden Spielraum für den geplanten Neubau einer Halle mit Büronutzung im Obergeschoss zu ermöglichen. Für das Baufenster 3 wird eine maximale Höhe von 16,00 m festgesetzt, um die geplante Aufstockung des Bestandsgebäudes (Büronutzung) im Sinne einer qualifizierten Nachverdichtung zu ermöglichen. Mit dem geplanten 4-geschossigen Büroneubau mit gedrehtem und auskragendem 4. Geschoss soll ein städtebauliches Merkzeichen geschaffen werden. Die Höhenfestsetzungen bewegen sich im Rahmen der umliegenden und nutzungstypischen Gewerbebebauung und bedingen keine störenden Fernwirkungen.

Die Festsetzungen zur Dachgestaltung (T1.6) orientieren sich an den üblichen Bauweisen für Gewerbegebiet und dem bestehenden Gebietscharakter, sodass eine einheitliche städtebauliche Gestalt sichergestellt wird.

Dem gleichen Ziel sowie der Sicherung eines akzeptablen Landschaftsbildes in Ortsrandlage dienen die zusätzlichen Festsetzungen zur Fassadengestaltung (T1.7).

Durch die Einschränkung von Außenbeleuchtungen (T1.8) auf insektenschonenden Leuchtmittel werden Belange des Naturschutzes verfolgt und die negativen Auswirkungen auf angrenzende Biotop- und andere naturnahe Bestände eingeschränkt.

Die Festsetzungen zur verpflichtenden Nutzung von Dächern für Photovoltaik (T1.9) übersteigt bewusst die allgemeine gesetzliche Vorgabe der BayBO und folgt dem im EEG verankerten überragenden öffentlichen Interesse für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien.

Aufschüttungen und Abgrabungen sind ausschließlich für die Anpassung des Niveaus von Erschließungsflächen an die OK Fertigfußboden der Gebäude angrenzender Baufenster zulässig (T1.10), um die Eingriffe in das vorhandene Gelände zu minimieren. Im Bereich privater Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft werden Aufschüttungen und Abgrabungen gänzlich ausgeschlossen, um den natürlichen Retentionsraum des westlich angrenzenden Bachgrabens zu erhalten sowie Eingriffe in den angrenzenden Biotopbereich zu vermeiden. Im Bereich des Regenrückhaltebeckens sind nur die funktional erforderlichen Abgrabungen zulässig, um Aufschüttungen zu vermeiden, die eine Reduzierung des Rückhaltevolumens und/oder zu steilere Böschungen bedingen würden.

Die Höhenunterschiede an den Nutzungsgrenzen zwischen privaten Erschließungsflächen und privaten Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Flächen zur Regelung des Wasserabflusses sind durch Stützwände abzufangen.

Die Festsetzungen zu den Nutzungsarten, Bauweise, Abstandsflächen und Einfriedungen wurden unverändert aus dem ursprünglichen Bebauungsplan übernommen und sind nicht gesondert zu begründen.

Verkehrsflächen

Im nördlichen Teil von Flurstück Nr. 1904/1 werden Teile einer bislang im Privateigentum einer ortsansässigen Firmengruppe befindlichen Erschließungsfläche als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Diese Trasse soll in das Eigentum des Markts Gangkofen überführt und als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet werden. Sie führt die öffentliche gewidmete „Industriestraße“, die sich derzeit bereits im Eigentum des Marktes befindet, nach Westen fort und sichert die Erschließung des neu festgesetzten GE 2. Zugleich

wird die Erschließungsoption für eine mögliche Erweiterung des Gewerbegebietes im Nordwesten gewährleistet.

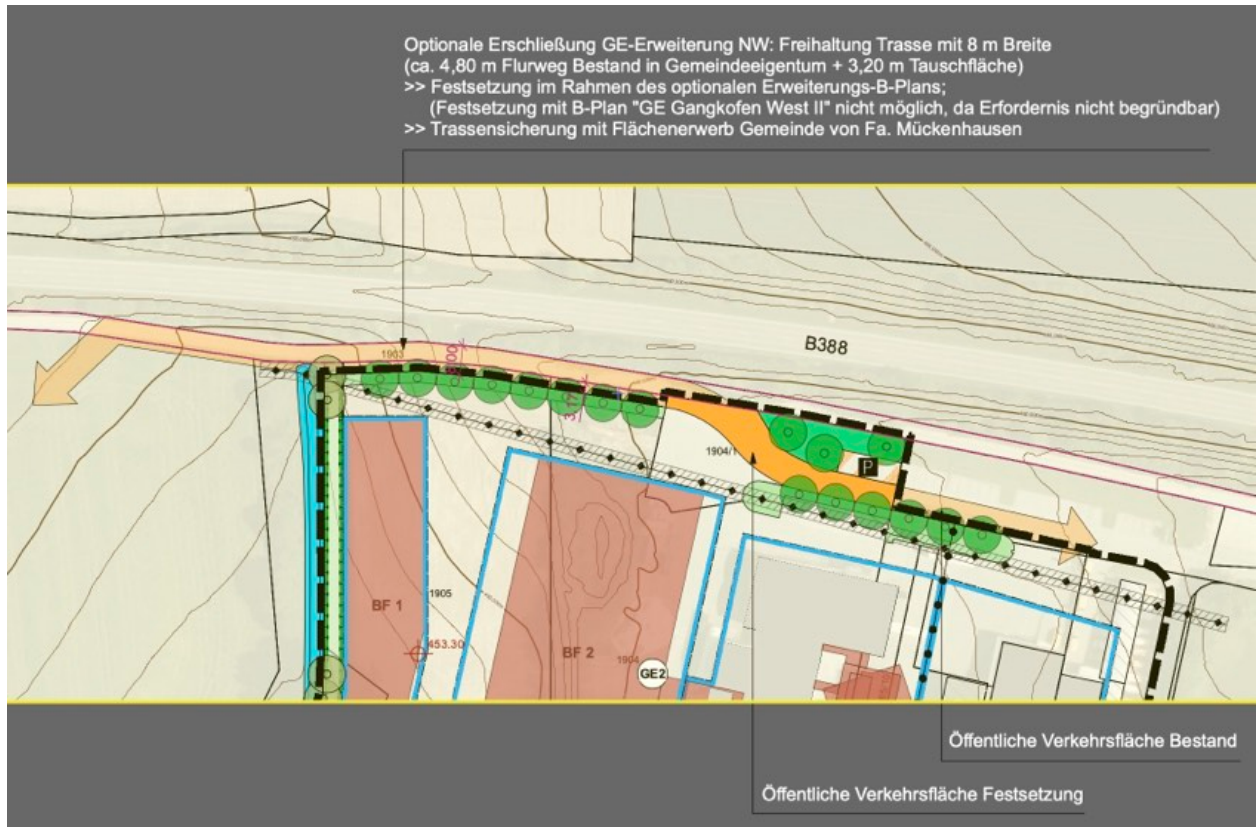


Abb. 6: Erschließungskonzept für mögliche GE-Erweiterung im Nordwesten

Wasserwirtschaft

Mit der Festsetzung eines Regenrückhaltebeckens mit einem Nutzvolumen von 1.000 m³ kann gemäß Gutachten (TAUTZ 2025, s. Anlage 1) der Oberflächenabfluss des Erweiterungsbereichs bei einem Drosselabfluss von 12 l/s ausreichend zurückgehalten werden. Gleichzeitig kann mit dem Retentionsvolumen des Planbeckens auch das verlorengehende Volumen des überplanten Bestandsrückhaltebeckens kompensiert werden. Der Flächendimensionierung liegt eine Überprüfung im digitalen Geländemodell zugrunde. Die Böschungen sind nicht steiler als 1 : 2 auszubilden und dauerhaft zu begrünen, um Hangerosion weitgehend zu vermeiden und einen praktikablen Unterhalt zu ermöglichen. Durch Festsetzung von autochthonem Saatgut wird eine gewisse Naturschutzfunktion des Beckens erzielt. Um das bestehende Rückhaltevolumen des Bachgrabens nicht einzuschränken und ausreichenden Überlaufschutz zu gewährleisten wird das Becken mit einem Mindestabstand von 5 m zum Bachlauf und mit einem Freibord von 0,30 m festgesetzt. Verunreinigtes Abflusswasser von privaten Verkehrsflächen ist vor Einleitung in das Becken aus Gewässerschutzgründen entsprechend den Vorgaben des DWA Arbeitsblattes A102 einer Niederschlagswasserbehandlung zuzuführen.

Grünordnung

Die Festsetzung zu Gehölzpflanzungen am Nordrand und Westrand entlang des Bachgrabens dienen siedlungsklimatischen Funktionen (thermische Ausgleichswirkung für sich aufheizendes, hochverdichtetes und -versiegeltes GE-Gebiet, Staubfilterung) und tragen zur Gestaltung des Ortsbildes bei (Ortsrandsituation). Der Ausschluss von

Kies- und Schotterbeeten sichert ökologische Grundfunktionen (v.a. Versickerung, Verdunstung) der gering dimensionierten Grünflächen.

Am Westrand wird zwischen Bachgraben und Bebauung ein durchgehend 5 m breiter Korridor als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt, um einen Puffer zu sensiblen naturnahen Strukturen (Ökoflächen der Flurbereinigung) zu sichern, die Verschattung des Gewässers mit Begleitgehölzen zu begrenzen sowie eine Zufahrt für den Gewässerunterhalt offenzuhalten. Aufgrund des enormen Nutzungsdrucks des erweiterungswilligen Gewerbebetriebs ist die Erhaltung eines markanten Einzelbaums unmittelbar östlich dieses Bereichs nicht möglich.

Entsprechend den gesetzlichen Erfordernissen sollen externe Ausgleichsflächen gemäß der Eingriffsbilanzierung (s. folgendes Kapitel) festgesetzt werden. Räumliche Festlegung und Definition der Entwicklungsziele befinden sich noch in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Die abgestimmten Ausgleichsmaßnahmen werden im Entwurf zum Verfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB als Geltungsbereich 2 mit Planzeichen und Text festgesetzt und begründet.

6 Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung

Nach § 1a BauGB und § 15 BNatSchG ist für Eingriffe in den Naturhaushalt der Nachweis geeigneter ökologischer Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen.

Die nachfolgende Bilanzierung entspricht der Methodik des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BayStMWBV 2021).

Die Bilanzierung erfolgt im Regelverfahren, da nicht alle Kriterien für die Anwendung der vereinfachten Vorgehensweise erfüllt sind.

Die Bilanzierung wird jedoch auf die Eingriffe begrenzt, die sich aus zusätzlichen Bau- und Nutzungsrechten im Vergleich zu den rechtlich zulässigen Nutzungen zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung ergeben: Erweiterungsgebiet im Nordwesten und Südwesten.

6.1 Eingriffsermittlung

Bestandsbewertung

Die relevante Gesamtfläche (Erweiterungsgebiete) wird für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Teilflächen unterschiedlicher Ausgangswerte differenziert:

- **geringer Bedeutung** (A11; intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation)
- geringer Bedeutung (A2; Ackerbrache)
- mittlere Bedeutung (B112; mesophiles Gebüsch) und
- hohe Bedeutung (B313; Einzelbaum, alte Ausprägung)

Ermittlung der Eingriffsschwere

<i>Nutzungsbereich</i>	<i>Eingriffsfaktor</i>
gesamte bebau- und versiegelbare Fläche (Haupt- und Nebenanlagen gem. Festsetzungen durch Planzeichen und Text)	1,0

Vermeidungsmaßnahmen und daraus resultierender Planungsfaktor

Im Bebauungsplan werden folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

- Festsetzungen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser (2 %)
- Festsetzungen eines 5 m breiten Pufferkorridors mit Pflanzmaßnahmen entlang des Grabens am Westrand (1 %)

Daraus resultiert ein Planungsfaktor von 3%.

Eingriff

<i>Eingriffstyp A</i>		-7.127 qm
Ausgangszustand: geringe Bedeutung (A11 Acker ohne Segetalvegetation)	x 3 WP	
Bewertung Ausgangszustand		-21.381 WP
Eingriffsschwere/Beeinträchtigungsfaktor	x 1,00	
= Ausgleichsbedarf ohne Vermeidung		-21.381 WP
Planungsfaktor bei Vermeidungsmaßnahmen: 3 %	x 0,97	
Kompensationsbedarf Typ A		-20.740 WP

<i>Eingriffstyp B</i>		-2.843 qm
Ausgangszustand: geringe Bedeutung (A2 Ackerbrache)	x 5 WP	
Bewertung Ausgangszustand		-14.215 WP
Eingriffsschwere/Beeinträchtigungsfaktor	x 1,00	
= Ausgleichsbedarf ohne Vermeidung		-14.215 WP
Planungsfaktor bei Vermeidungsmaßnahmen: 10%	x 0,97	
Kompensationsbedarf Typ B		-13.789 WP

<i>Eingriffstyp C</i>		-1.317 qm
Ausgangszustand: mittlere Bedeutung (B112 mesophiles Gebüsch)	x 10 WP	
Bewertung Ausgangszustand		-13.170 WP
Eingriffsschwere/Beeinträchtigungsfaktor	x 1,00	
= Ausgleichsbedarf ohne Vermeidung		-13.170 WP
Planungsfaktor bei Vermeidungsmaßnahmen: 10%	x 0,97	
Kompensationsbedarf Typ C		-12.775 WP

<i>Eingriffstyp D</i>		-461 qm
Ausgangszustand: hohe Bedeutung (B313 Einzelbaum, alte Ausprägung)	x 12 WP	
Bewertung Ausgangszustand		-5.532 WP
Eingriffsschwere/Beeinträchtigungsfaktor	x 1,00	
= Ausgleichsbedarf ohne Vermeidung		-5.532 WP
Planungsfaktor bei Vermeidungsmaßnahmen: 10%	x 0,97	
Kompensationsbedarf Typ D		-5.366 WP

Kompensationsbedarf gesamt		-52.670 WP
-----------------------------------	--	-------------------

<i>zusätzlicher Ausgleichsflächenbedarf durch Überplanung einer Ausgleichsfläche aus Flurbereinigungsverfahren</i>		-627 m²
--	--	---------------------------

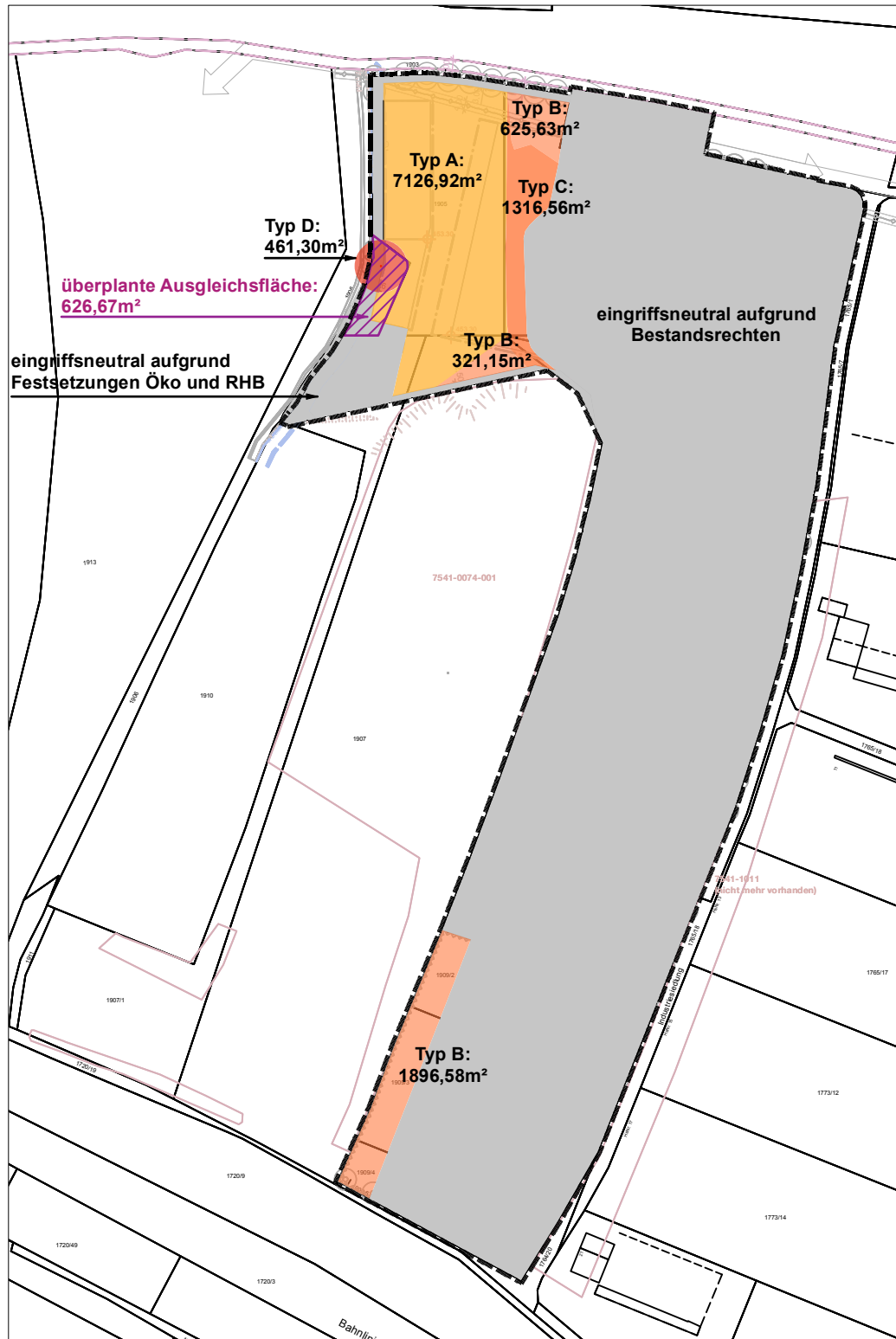


Abb. 7: Bewertung Eingriffe; M 1 : 3.000

6.2 Kompensation

Die Eingriffe werden durch externe Ausgleichsflächen auf der Fl.Nr. 339, Gemeinde Postmünster, Gemarkung Gangerbauer, kompensiert. Die Durchführung der Maßnahme soll über einen Städtebaulichen Vertrag abgesichert werden.

Fläche 1		7.746 qm
Ausgangszustand: A11 Acker, intensiv bewirtschaftet, ohne Segetalvegetation	2 WP	
Prognosezustand: G213 Artenarmes Extensivgrünland und B112 Mesophiles Gebüsche / Hecken (GW 10; verringert um 2 WP wegen unvermeidbarer Eutrophierung)	8 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- u. Prognosezustand)	6 WP	
Kompensation Fläche 1		46.476 WP

Fläche 2		167 qm
Ausgangszustand: N722 Struktureiches Nadelgehölz, mittlere Ausprägung	7 WP	
Prognosezustand: G213 Artenarmes Extensivgrünland und B112 Mesophiles Gebüsche / Hecken (GW 10; verringert um 2 WP wegen unvermeidbarer Eutrophierung)	8 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- u. Prognosezustand)	1 WP	
Kompensation Fläche 2		167 WP

Fläche 3		1.238 qm
Ausgangszustand: G11 Intensivgrünland	3 WP	
Prognosezustand: G213 Artenarmes Extensivgrünland	8 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- u. Prognosezustand)	5 WP	
Kompensation Fläche 3		6.190 WP

Kompensation gesamt		52.833 WP
----------------------------	--	------------------

zusätzliche Kompensation für Überplanung einer Ausgleichsfläche aus Flurbereinigungsverfahren

Fläche 4		627 qm
Ausgangszustand: G11 Intensivgrünland		
Prognosezustand: G213 Artenarmes Extensivgrünland		
Aufwertungsfaktor 1,0	x 1,0	
Kompensation Fläche 1		627 WP

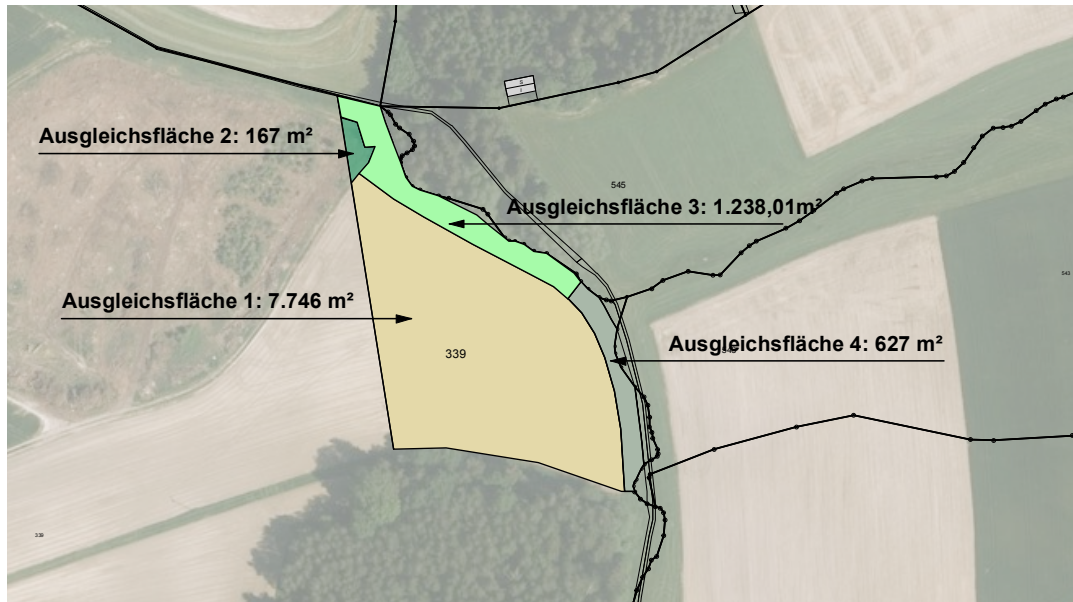


Abb. 8: Übersicht Externe Kompensationsmaßnahme; M 1 : 3.000;
Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung

Teilfläche 2 ist nach Erteilung der zu beantragenden Rodungsgenehmigung für den Waldvorbestand umzusetzen.

6.3 Bilanz

nach Wertpunkten

Summe Kompensationsbedarf	- 52.670 WP
Summe Kompensationsumfang	+ 52.833 WP
Bilanz	+ 163 WP

ergänzend nach Fläche

Summe Kompensationsbedarf	- 627 m ²
Summe Kompensationsumfang	+ 627 m ²
Bilanz	- 0 m²

Mit den externen Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe vollständig kompensiert werden.

7 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten kann aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Status quo weitgehend ausgeschlossen werden. Zu prüfen war allerdings, ob ein zu beseitigender, älterer Einzelbaum (Stieleiche) Habitate für Fledermäuse oder Vögel aufweist. Nach bisheriger Prüfung (Begehung 19.01.2025 durch Bernhard Pellkofer) könnten keine geeigneten Strukturen wie Baumhöhlen oder Rindenspalten festgestellt werden. Kurz vor Fällung ist der Baum von einem Sachverständigen nochmals auf Habitatstrukturen für und Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln zu kontrollieren, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher vermeiden zu können. Ggfs. sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde spezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

8 Auswirkungen der Planung

Ökologische und freiraumstrukturelle Auswirkungen siehe Umweltbericht

9 Weitere Erläuterungen

9.1 Wasserversorgung

Gangkofen wird über die gemeindeeigene Wasserversorgung mit Trink- und Brauchwasser versorgt. Das Baugebiet kann durch Erweiterung der bestehenden Versorgungsleitungen ausreichend versorgt werden. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelten die einschlägigen gültigen Satzungen der Marktgemeinde zum Zeitpunkt der Anschlussmöglichkeit.

9.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserentsorgung des Baugebietes erfolgt im Mischsystem durch den Markt Gangkofen.

9.3 Regenwasserabführung

Siehe Erläuterungen Kap. 5, Wasserwirtschaft

9.4 Grundwasser, Hochwasser

Die Grundwasseroberfläche liegt deutlich unter dem Gründungsniveau der geplanten Bebauung. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes besteht keine Hochwassergefährdung. Der Erweiterungsbereich im Nordwesten (Teilflächen von GE 2) liegt jedoch innerhalb eines wassersensiblen Bereiches gem. LfU.

9.5 Stromversorgung

Die elektrische Versorgung des Baugebietes ist durch Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz der Gemeindewerke des Markts Gangkofen sichergestellt. Der Anschluss der Gewerbehallen erfolgt mit Erdkabel. Bei der Errichtung der Bauten sind Kabeleinführungen vorzusehen. Soweit Baumpflanzungen erfolgen, ist eine Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln freizuhalten.

Pflanzungen von Sträuchern im Bereich von Erdkabeln sind nach Möglichkeit ebenfalls zu vermeiden.

Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten.

Das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten.

9.6 Erdgasversorgung

Das Gebiet wird von der Energie Südbayern GmbH mit Erdgas versorgt. Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs verläuft eine Hauptversorgungsleitung (Hochdruckleitung mit 67,5 bar). Der Schutzabstand von 2 m beiderseits des Leitungsscheitels ist von baulichen Eingriffen freizuhalten. Ebenso sind die Anschlussleitungen zu Bestandsgebäude zu berücksichtigen.

9.7 Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Abfallwirtschaftsverband Isar-Inn (Sitz Eggenfelden).

9.8 Altlasten

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind weder der Gemeinde noch dem Wasserwirtschaftsamt bekannt und auch nicht dem Altlastenkataster des Landratsamtes zu entnehmen.

9.8 Feuerwehrzufahrt und Löschwasserversorgung

Die Feuerwehrzufahrt für den Erweiterungsbereich 1 (GE 2, Baufeld 1 und 2) erfolgt über die Straße „Industriesiedlung“. Diese führt zur ST2111 sowie zur B 388. Die Straße ist auf Flurstück Nr. 1904/1 derzeit noch in Privateigentum. Sie soll jedoch im Rahmen von Flächentäuschen an den Markt Gangkofen übertragen und öffentlich gewidmet werden.

Die Feuerwehrzufahrt für den Erweiterungsbereich 2 (neue Lagerflächen im Südwesten) erfolgt im Notfall über einen öffentlich gewidmeten Flurweg im Eigentum der Deutschen Bahn AG an Straße „Industriesiedlung“.

Durch den geplanten Erweiterung des öffentlichen Kanalnetzes in Richtung Westen in Verbindung mit der Installation eines neuen Hydranten kann eine ausreichende Löschwasserversorgung entsprechend den einschlägigen Normen sichergestellt werden kann (Fördersystem von mindestens 1600 - 3200 l/min über 2 Stunden; erste Wasserentnahmestelle nicht weiter als 100 m entfernt).

10 Flächenbilanz

Geltungsbereich 1

GE 1	46.938 qm
davon innerhalb des Geltungsbereichs des ursprünglichen B-Plans (Teilaufhebung)	41.684 qm
davon Baufenster	34.840 qm
davon Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind	2.332 qm
GE 2	19.810 qm
davon innerhalb des Geltungsbereichs des ursprünglichen B-Plans (Teilaufhebung)	2.488 qm
davon Baufenster	13.420 qm
Öffentliche Verkehrsflächen	585 qm
Öffentliche Grünflächen	318 qm
Private Grünflächen	930 qm
Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entw. von Natur und L.	954 qm
Flächen für die Wasserwirtschaft (Retentionsbecken)	1.113 qm
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	70.648 qm

Geltungsbereich 2

Flächen zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft; Gemeinde Postmünster, Fl.Nr. 339 (Tfl.), Gmkg. Gangerbauer	9.778 qm
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	70.648 qm

ANLAGE 1

Gutachten Regenrückhaltung

Tautz Alfred * freier Sachverständiger * Dallerweg 3 * 84347 Pfarrkirchen

unser Zeichen	Durchwahl	Datum
A.T.	08561/303644	11.04.2025

Betr.: Industriesiedlung Gangkofen

Stellungnahme

Beim Vorhaben einer Firmengruppe im Gewerbegebiet Gangkofen wurde in der Planung vom 27.05.2021 ein Rückhaltebecken für die reine Gebietserweiterung mit einem Volumen von 460 m³ bemessen. Damals sollte das bereits bestehende Rückhaltebecken erhalten bleiben. In der nun geänderten Planung soll das alte Becken aufgelassen werden und das Volumen von 480 m³ in das neue Becken integriert werden. Drosselabfluss von 12 l/s lt. Planung vom Mai 2021 bleibt unverändert. Das Becken soll nun ein Gesamtvolumen von 1.000 m³ erhalten. Sollte im Genehmigungsverfahren eine komplett neue Bemessung für das Gesamtvorhaben erforderlich sein, müsste diese Planung allerdings neu erstellt werden.

Tautz Alfred

Grobe Volumenberechnung RRB Betriebsgelände Firmengruppe , 02.04.2025

Vermessene Böschungsoberkantenhöhen (12 Höhen):

460.18, 460.09, 459.92, 459.27, 459.12, 459.00, 459.20, 459.14, 460.02, 460.33, 460.24, 460.21

Niedrigste Höhe = 459.00 abzüglich 0,50m Freibord (angenommene Ablaufhöhe) = 458.50

Vermessene Böschungsunterkantenhöhen (6 Höhen):

456.87, 456.84, 456.85, 456.93, 456.88, 456.92

Summe: 2.741,29 / 6 = durchschnittliche BUK-Höhe = 456.88

Durchschnittliche Beckentiefe = 458.50 - 456.88 = 1,62m

Deckfläche Becken: 502,87m²

Sohlfläche Becken: 94,34m²

Grobvolumen Becken: (502,87m²+94,34m²) / 2 *1,62m = 483,74m³

Station: Industriesiedlung
 Bemerkung :

Datum : 27.05.2021

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in ha	Ψ_m	A_U in ha
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement	0,65	0,9	0,585
Lkw-Zufahrt	Asphalt, fugenloser Beton	0,59	0,9	0,531

1,24

1,116

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt						Version 01/2010	
Qualitative Gewässerbelastung							
Projekt : Firmengruppe						Datum : 27.05.2021	
Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)						Typ	Gewässerpunkte G
						G 6	G = 15
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Schrägdach	0,585	0,524	L 1	1	F 2	8	4,72
Lkw-Zufahrt	0,531	0,476	L 1	1	F 3	12	6,19
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
		$\Sigma = 1,116$	$\Sigma = 1$		Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i) :$		$B = 10,9$
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$						$D_{\max} =$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)						Typ	Durchgangswerte D_i
						D	
						D	
						D	
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :						$D =$	
Emissionswert $E = B \cdot D$						$E =$	

Projekt :
Becken :

Datum : 27.05.2021

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_U :	1,11 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: ..	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q_{Dr} :	12 l/s
Fließzeit t_f :	5 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,1 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$: l/s**RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)**

Drosselabfluß $Q_{Dr,RÜB}$:	l/s	Volumen $V_{RÜB}$:	m³
------------------------------------	-----	---------------------------	----

Starkregen

Starkregen nach :	Geogr. Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	m	Hochwert :	m
Geogr. Koord. östliche Länge : ...	12 ° 33 ' 21 "	nördliche Breite : ...	48 ° 26 ' 39 "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	57 vertikal 88	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	3,414 km westlich		2,596 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	160 min	Entleerungsdauer t_E :	10,5 h
Regenspende $r_{D,n}$:	46,3 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_s : ...	408,6 m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$: ...	10,81 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : ..	454 m³
Abminderungsfaktor f_A :	0,998 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} :	454 m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m³/ha]	Rückhalte- volumen [m³]
5'	13,3	442,3	155,1	172
10'	18,6	310,3	215,3	239
15'	22,2	247,1	254,7	283
20'	24,9	207,7	283,0	314
30'	28,8	160,0	321,7	357
45'	32,7	121,2	356,9	396
60'	35,5	98,5	378,2	420
90'	38,9	72,1	396,3	440
2h = 120'	41,6	57,8	405,3	450
3h = 180'	45,7	42,3	407,9	453
4h = 240'	48,9	33,9	399,1	443
6h = 360'	53,7	24,9	363,8	404
9h = 540'	59,1	18,2	287,9	320
12h = 720'	63,2	14,6	197,2	222
18h = 1080'	69,4	10,7	0,0	0

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt		Version 01/2010	
Hydraulische Gewässerbelastung			
Projekt : Firmengruppe		Datum : 27.05.2021	
Gewässer :			
<u>Gewässerdaten</u>			
mittlere Wasserspiegelbreite b:	m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :	m³/s
mittlere Wassertiefe h:	m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :	0,003 m³/s
mittlere Fließgeschwindigkeit v:	m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 :	m³/s
<u>Flächenermittlung</u>			
Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m A_u in ha
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement	0,65	0,9 0,585
Lkw-Zufahrt	Asphalt, fugenloser Beton	0,59	0,9 0,531
		$\Sigma = 1,24$	$\Sigma = 1,116$
<u>Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1</u>		<u>Immissionsprinzip nach Kap. 6.3.2</u>	
Regenabflussspende q_R :	30 l/(s·ha)	Einleitungswert e_W	4 -
Drosselabfluss Q_{Dr} :	33 l/s	Drosselabfluss $Q_{Dr,max}$:	12 l/s
Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist $Q_{Dr,max} = 12$ l/s			
Einjähriger Hochwasserabfluss sollte nicht überschritten werden			

