

Gemeinde Marklkofen

Bebauungsplan mit Grünordnung „GI Imslandsiedlung VI“

Begründung

Verfahrensstand

Entwurf zu den Verfahren gemäß
§§ 3.2 und 4.2 BauGB

Planungsträger

Gemeinde Marklkofen
Bahnhofstr. 5
84163 Marklkofen

Bearbeitung

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

Stand

19.09.2023

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	7
6	Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung.....	9
7	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).....	13
8	Auswirkungen der Planung.....	13
9	Weitere Erläuterungen.....	13
10	Flächenbilanz	15

Umweltbericht

ANLAGEN

Anlage 1: Immissionsschutztechnisches Gutachten

Anlage 2: Entwässerungskonzept

1 Planungsanlass

Die in Marklkofen ansässige Firma MANN+HUMMEL GmbH beabsichtigt im Hinblick auf die zu verzeichnenden Produktionszuwächse und die langfristige Sicherung des Standorts eine Erweiterung ihrer Betriebsfläche. Südlich und westlich des bestehenden Werksgeländes ist der Neubau einer Produktionshalle geplant.

Um den wachsenden Bedarf an Hochleistungsfiltermedien abbilden sollen die Kernkompetenzen von MANN+HUMMEL im Bereich der Innenraumfiltermedien deutlich ausgeweitet und der gesamte Konzernbedarf an Vliesstoffmedien zukünftig zentral am Standort Marklkofen hergestellt werden.

Dabei sollen sich die Vliesstoffe durch hohe Abscheideeffekte über das gesamte Partikelspektrum auszeichnen. Ferner soll die Filtermedienstruktur offen gestaltet werden, um so eine für den Fahrgastraum ausreichende Frischluftmenge sicherzustellen und gleichzeitig den Energieverbrauch der Luftfilter zu reduzieren. Da die Filtermedien für eine platzsparende Bauweise gefaltet werden müssen, kommt auch der mechanischen Stabilität der verwendeten Materialien (Mediensteifigkeit) eine entscheidende Bedeutung zu.

Durch die Umsetzung dieses Vorhabens kann das Werk zahlreiche energieeinsparende und umweltrelevante Effekte erfolgreich realisieren, eine hohe Umweltqualität sicherstellen und damit einen positiven Beitrag zum Schutz der Umwelt und zum Erhalt der natürlichen Ressourcen leisten wird.

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 beanspruchte Größenordnung der geplanten Neubebauung stehen keine Potenziale der Innenentwicklung zur Verfügung. Die geplante Erweiterung des Industriestandorts ist nur in direktem räumlich-funktionalen Anschluss an die bestehenden Werksanlagen möglich. Zudem stehen immissionsschutzrechtliche Gründe einer Nutzung innerörtlicher Potenziale entgegen.

Die erforderlichen ökologischen Ausgleichsflächen werden soweit möglich unmittelbar am Eingriffsort umgesetzt und erfüllen zugleich Eingrünungsfunktionen. Weitere, externe Ausgleichsflächen werden im unbedingt erforderlichen Maß auf Frontenhauser Gemeindegebiet nachgewiesen.

3 Planungsziele

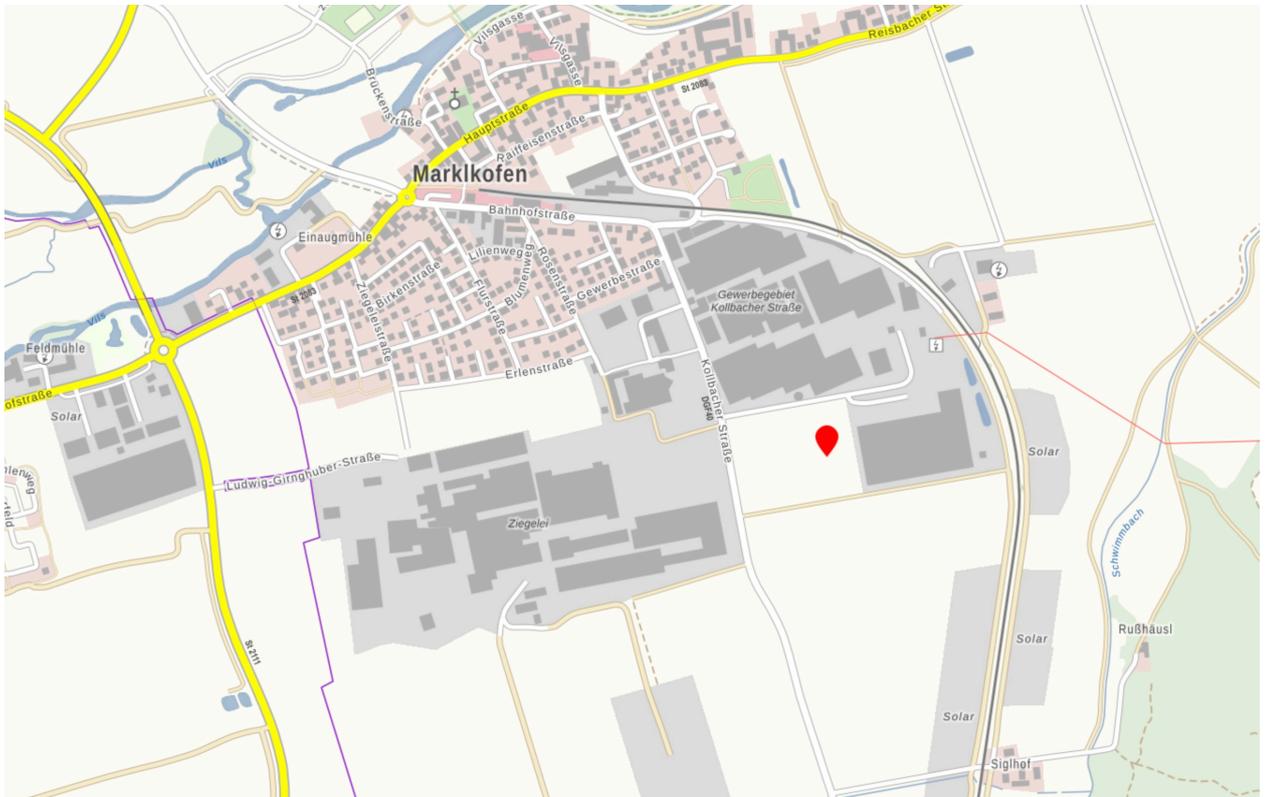
Die Gemeinde verfolgt mit dem Bebauungsplan folgende Entwicklungsziele:

- langfristige **Sicherung des Industriestandorts** Marklkofen
- Schaffung von bedarfsbezogenen Erweiterungsmöglichkeiten für die Firma Mann + Hummel
- Optimierung der Entsorgung von **Oberflächenwasser**
- **landschaftliche Einbindung** durch Eingrünungsmaßnahmen
- eingriffsnaher **Kompensationsmaßnahmen**

4 Rahmenbedingungen und Vorgaben

4.1 Lage im Raum

Die Gemeinde Marklkofen liegt im südöstlichen Teil des Landkreises Dingolfing-Landau. Nach dem Regionalplan der Region 13 ist die Gemeinde Marklkofen zusammen mit dem Markt Frontenhausen als Kleinzentrum eingestuft. Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Siedlungsrand des Hauptortes Marklkofen und grenzt an ein vorhandenes Industriegebiet an. Folgende Flurstücke befinden sich im Geltungsbereich: Fl.Nr. 878 (Tfl.), 878/5 (Tfl.); beide Gemarkung Marklkofen.



Das Gebiet ist über eine werkseigene Privatstraße an die Kollbacher Straße angebunden. Diese ist im Süden über einen Kreisell und eine Zubringerstraße an die St 2111 angebunden. Die Abwicklung des Schwerlastverkehrs erfolgt nahezu ausschließlich über diese Anbindung nach Süden. Die Erschließung nach Norden durch das Siedlungsgebiet von Marklkofen ist untergeordnet und wird nur für einen Teil des betriebsbedingten PKW-Verkehrs genutzt.

4.2 Naturräumliche Situation

Naturraum	060-A Isar-Inn-Hügelland
Geländegestalt	schwach geneigte, nordexponierte Hanglage
Geologischer Untergrund	Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei, auch Löss > 1 m verlehmt pleistozänen Ursprungs
Böden	Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss); Böden mit überdurchschnittlicher Ertragskraft (AZ 62 bis 65)
Wasser	keine Oberflächengewässer Grundwasserflurabstand min. 10 m

4.3 Landschafts- und siedlungsstrukturelle Ausgangssituation

Aktuelle Struktur und Nutzung im Geltungsbereich

Neubaubereich	Landwirtschaft (Acker)
Anpassungsbereich	Werksgelände: Grünfläche, Feuerwehrumfahrung, Parkplatz
Teilaufhebung B-Plan „GI Imslandsiedlung V“	

Aktuelle Nutzung außerhalb des Geltungsbereichs

Norden	Privatstraße, Industriegebiet
Osten	Industriegebiet
Süden	Feldweg, Landwirtschaft (Acker)
Westen	Landwirtschaft (Acker), dahinter Kreisstraße

4.4 Planungsrechtliche Vorgaben

Regionalplan (Region Landshut, 13)	keine spezifischen Aussagen; <i>keine</i> Festlegungen als: landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Vorranggebiet für „Lehm und Ton“, Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet „Windkraftanlagen“ und „Wasserversorgung“
------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

aktueller Flächennutzungsplan	Geltungsbereich: Industriegebiet (GI) Angrenzende Flächen: <ul style="list-style-type: none"> • N, W, O: Flächen für Industrie (GI) • S: Flächen für Industrie (GI), Flächen für Landwirtschaft
-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Marklkofen, M 1 : 5.000

4.5 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Schutzgebiete i.S. des BNatSchG / BayNatSchG	im Geltungsbereich nicht vorhanden; außerhalb des Geltungsbereichs: NSG „Vilstal bei Marklkofen“, FFH-Gebiet „Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen“ (betroffen durch Entwässerungsmaßnahmen)
wasserwirtschaftliche Schutzgebiete	im Geltungsbereich nicht vorhanden
Boden-/Baudenkmäler	im Geltungsbereich nicht vorhanden; ca. 400m südwestlich des Geltungsbereichs: Bodendenkmal Nr. D-2-7441-0087 (verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung); ca. 350m östlich des Geltungsbereichs: Bodendenkmal Nr. D-2-7441-0010 (Siedlung der Münchshöfener Gruppe und der Latènezeit)
andere Schutzgebiete	im Geltungsbereich nicht vorhanden

4.6 Weitere Vorgaben

Biotopkartierung	keine kartierten Biotope im Umgriff; ca. 300 m östlich des Geltungsbereichs: Biotop Nr. 7441- 1117
Landschafts- entwicklungskonzept	keine spezifischen Aussagen
Arten- und Biotopschutzprogramm	keine spezifischen Aussagen

5 Begründung einzelner Festsetzungen

zu T1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Das bestehende Industriegebiet wird nach Süden bzw. Westen erweitert. Die Voraussetzungen gemäß § 9 BauNVO sind erfüllt. Die festgesetzten Nutzungsausschlüsse entsprechen den beabsichtigten Nutzungszielen.

Die festgesetzte GRZ von 0,8 ist für die Erreichung der Funktionalität der GI-Erweiterung (Gebäude und Erschließungsflächen) erforderlich und entspricht der Obergrenze der BauNVO. Die zulässigen Nebenanlagen (Parkierungs- und Abstellflächen, Sprinkleranlage, Materialsilos) werden im Hinblick auf die Sicherung der Funktionalität im GI und die Abgrenzung zu den versiegelnden privaten Grünflächen Erschließungsflächen differenziert festgesetzt.

Die Festsetzungen zu Baufenster und Wandhöhe resultieren aus betriebstechnischen Gründen.

Die Einschränkungen bezüglich Fassadengestaltung, Außenwerbung und Zäunung tragen der Lage des Bebauungsgebietes am Siedlungsrand und der bedingten Einsehbarkeit von der gegenüberliegenden Seite des Vilstals Rechnung.

Die festgesetzten Einschränkungen der Außenbeleuchtung dienen dem Schutz von Insekten.

Der Stellplatzdarf wurde gem. GaStellV über die Anzahl der neu entstehenden Arbeitsplätze (1 Stellplatz je 3 Beschäftigte) ermittelt. Bei maximal 10 neuen Arbeitsplätzen, die durch die neuen Baurechte entstehen können, ergibt sich ein Bedarf von 4 Stellplätzen, der durch die entsprechende Festsetzung definiert ist.

Die Festsetzung maximal zulässiger Abgrabungstiefen und Aufschüttungshöhen ergibt sich aus der Kubatur des Gebäudes mit seinen erforderlichen Erschließungsanlagen im Zusammenhang mit der hängigen Geländesituation. Die Bodenplatte der geplante Fertigungshalle wird sich aus logistischen Gründen auf dem gleichen Höhenniveau wie die östlich angrenzende Bestandshalle. Daraus ergibt sich eine notwendige Abgrabungstiefe auf der Süd(=Hang)seite von 4,00 m. Auf der Nordseite ergibt sich bei einer OKFF von 420,00 ü.NN und der notwendigen Ausbildung eines leichten Gefälles der Anfahrtzonen zum Gebäude hin (Rückrollschutz für LKW) ein Auffüllungsbedarf von 2,00 m

Die Festsetzung einer maximalen Zaunhöhe von 2,00 m gewährleistet ausreichenden Schutz für das Werksgelände bei gleichzeitiger Vermeidung zu erheblicher Beeinträchtigungen des Siedlungsrandes. AN der Grenz zwischen privaten Grünflächen und Ausgleichsflächen wird als Schutzmaßnahme für letztere die Lage der Zäunung verbindlich festgelegt.

zu T2 Wasserwirtschaft

Die anstehenden Böden erlauben keine Versickerung des Niederschlagswassers. Es ist geplant das Niederschlagswasser über die bestehende Entwässerungsanlage des Betriebsgeländes von MANN&HUMMEL und weiterführend über den Ableitungskanal des Abwasserzweckverbandes Mittlere Vils in die Vils einzuleiten.

Die bestehenden Anlagen können schadlos eine Menge von max.100 l/s ableiten. Das zu entwässernde Einzugsgebiet wurde bei der Erstellung des Ableitungskanals zur Vils und der wasserrechtlichen Genehmigung für die Einleitungsstelle mit berücksichtigt.

Die Ableitung des Niederschlagswassers auf dem geplanten Betriebsgelände erfolgt für Dachflächen und Hofflächen getrennt.

Die Hofflächen werden nach den Vorgaben des DWA Arbeitsblattes A102 einer Niederschlagswasserbehandlung zugeführt und anschließend in den am Nordwest-Eck des Betriebsgeländes geplanten Rückhalteteich eingeleitet.

Die Dachflächen werden ohne Niederschlagswasserbehandlung direkt in den Rückhalteteich eingeleitet.

Der Rückhalteteich hat ein Nutzvolumen von 200 m³ und wird als Erdbecken mit Böschungsneigungen zwischen 1:2 und 1:3 ausgeführt. Der Drosselabfluss aus dem Becken von 100 l/s wird über ein Drosselbauwerk mit Notüberlauf sichergestellt. Das Becken wird mit einem Freibord von mind. 30cm erstellt.

Für die Ableitung des Drosselabflusses wird ein Ableitungskanal entlang der Werkstraße nach Westen bis zur Kollbacherstraße und anschließend weiter nach Norden über das Betriebsgelände von MANN & HUMMEL zum bestehenden Regenrückhaltebecken RRB1 am TOR 1 neu erstellt.

Am Südrand des Geltungsbereichs sind zwei Abflusmulden gemäß Festsetzungen herzustellen. Diese dienen in erster Linie der Sammlung von hangseitig zufließendem Oberflächenwasser und leiten dieses über die östlich angrenzende Muldenkaskade den Retentionsbecken am Ostrand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „GI Imslandsiedlung V“ zu.

zu T3 Lärmschutz

Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmimmissionen wurde durch das Sachverständigenbüro "Hooock & Partner Sachverständige", Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, mit Datum vom 27.07.2023 ein schalltechnisches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse in der Form maximal zulässiger Emissionskontingente LEK nach DIN 45691:2006-12 auf den gesamten Grundstücksflächen festgesetzt werden, wobei im Hinblick auf eine Optimierung der schalltechnischen Qualität des Industriegebietes Zusatzkontingente an den folgenden Immissionsorten vergeben wurden:

- Wohnnutzungen mit dem Schutzanspruch eines Mischgebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Imslandsiedlung" sowie Wohnnutzung "Kollbacher Straße 24" auf Grundstück Fl.Nr. 4/6: um 4 dB(A) erhöhte Zusatzkontingente
- Einzelanwesen "Rußhäusl 1" auf Grundstück Fl.Nr. 1271, Einzelanwesen "Siglhof 1" auf Grundstück Fl.Nr. 862: um 12 dB(A) erhöhte Zusatzkontingente

Durch die Festsetzung der Emissionskontingente soll sichergestellt werden, dass die an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft jeweils anzustrebenden Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 bzw. die in der Regel gleichlautenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm – in Summenwirkung mit den Geräuscheinwirkungen aus den umgebenden Gewerbe- und Industriegebietsflächen – eingehalten werden können.

Die Festsetzung der Emissionskontingente regelt die Aufteilung der möglichen Geräuschemissionen innerhalb des Geltungsbereichs im Verhältnis zu den umgebenden Industriegebietsflächen. Sie stellt nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO eine Gliederung des Plangebiets hinsichtlich der maximal zulässigen Geräuschemissionen und damit nach dem als Eigenschaft im Sinne dieser Vorschrift anzusehenden "Emissionsverhalten" dar. Eine solche Gliederung kann gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 Halbsatz 1 BauNVO auch im Verhältnis zu einem anderen Industriegebiet erfolgen.

Im Gemeindegebiet von Marklkofen existiert mit dem Bebauungsplan "Imslandsiedlung IV" ein Industriegebiet, für welches keine flächenbezogenen Schallleistungspegel bzw. Lärmkontingente festgesetzt sind, sodass dieses keinen bauplanungsrechtlichen

Emissionsbeschränkungen unterliegt. Gemäß der diesbezüglichen Rechtsprechung (vgl. Urteil Az. 9 N 17.1046, Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, 12.08.2019) ist daher davon auszugehen, dass sich grundsätzlich jeder nach § 9 BauNVO zulässige Betrieb dort niederlassen könnte, sodass von der Möglichkeit einer baugebietsübergreifenden Gliederung im Sinne von § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO Gebrauch gemacht wird.

Somit sind alle auf der Ebene der Bauleitplanung sinnvollen Vorkehrungen getroffen, um die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Industrielärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu schützen.

zu T4 Bepflanzungen / Maßnahmen Landschaftspflege

Die Festsetzungen zur Eingrünung tragen der Ortsrandlage des Bebauungsgebietes Rechnung. Am Südrand erfolgt die Einbindung in die Landschaft durch Pflanzung einer gemischten Baumhecke. Am Westrand wird eine nahezu durchgehende, dreireihige Baumheckenpflanzung festgesetzt, um eine bestmögliche Ausbildung der Übergangszone zur freien Landschaft zu gewährleisten. Diese Pflanzung mit vorgelagertem Saum mit einer Breite von bis zu 12,60 m dient gleichzeitig dem ökologischen Ausgleich und wird daher als Fläche zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne § 1a Abs.3 BauGB. Dementsprechend werden ausschließlich heimische, standortgemäße und gebietseigene Gehölze festgesetzt.

Die Durchgrünung des GI wird durch Festsetzung privater Grünflächen und einer Mindestanzahl von 13 Baumpflanzungen 1. Wuchsordnung mit besonderer Bedeutung für den thermischen Ausgleich sichergestellt. Im Hinblick auf eine ausreichende Flexibilität werden die Pflanzstandorte nur hinweislich dargestellt.

Die festgesetzten Pflanzungen berücksichtigen die Abstandsregelungen des AG zum BGB.

Die ergänzend erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen können nicht festgesetzt werden, da Sie sich in der Flur der Nachbargemeinde Frontenhausen befinden, werden aber über andere Instrumentarien gesichert (s. Kap. 6).

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.

6.1 Eingriffsermittlung

Bestandsbewertung

Die gesamte Fläche wird für das Schutzgut Arten und Lebensräume als Fläche mit **geringer Bedeutung** (A11; Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation) eingewertet. Die Qualität der übrigen Schutzgüter rechtfertigen keine Höherbewertung. Gemäß Empfehlung des Leitfadens wird die betroffene Fläche pauschal mit 3 Wertpunkten bewertet.

Ermittlung der Eingriffsschwere

Nutzungsbereich	Eingriffsfaktor
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 zu privaten Grünflächen, Gehölzpflanzungen unter besonderer Berücksichtigung der Übergangszonen zur freien Landschaft
- Rückhaltung von Oberflächenwasser

Daraus resultiert ein Planungsfaktor von 10%

Eingriff

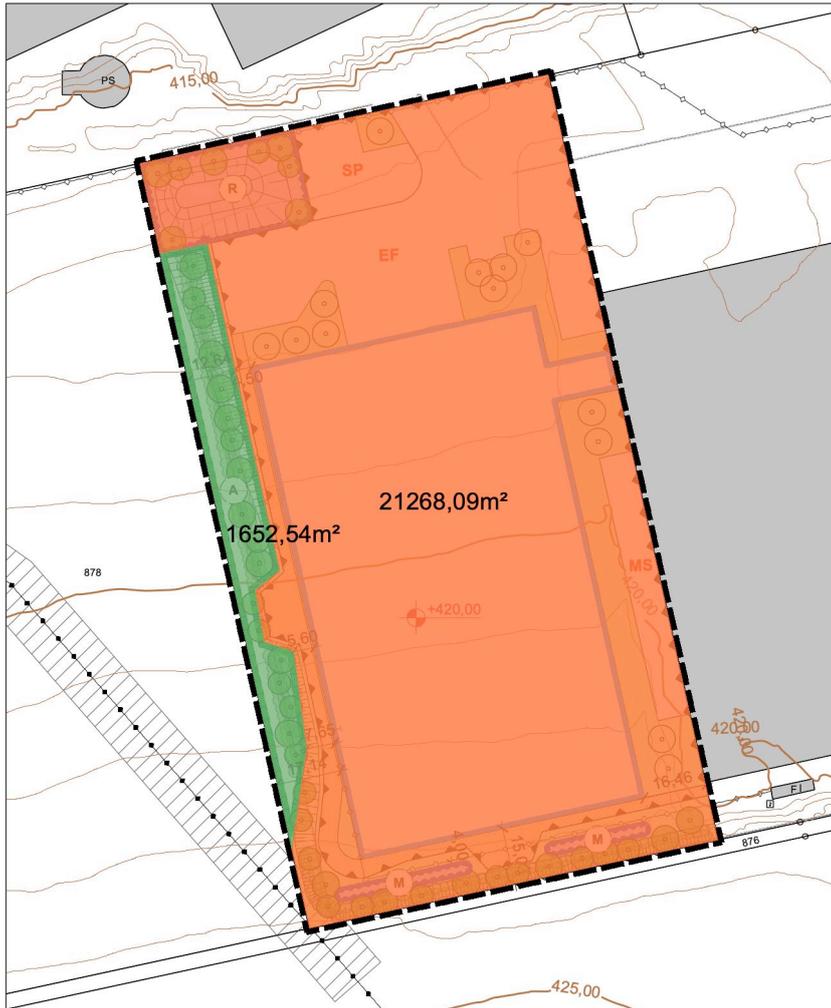
<i>Eingriffsfläche</i>		-21.268 qm
Ausgangszustand: geringe Bedeutung (A11)	x 3 WP	
Bewertung Ausgangszustand		-63.804 WP
Eingriffsschwere/Beeinträchtigungsfaktor	x 1,00	
= Ausgleichsbedarf ohne Vermeidung		-63.804 WP
Planungsfaktor bei Vermeidungsmaßnahmen: 10%	x 0,9	
Kompensationsbedarf		- 57.424 WP

6.2 Kompensation

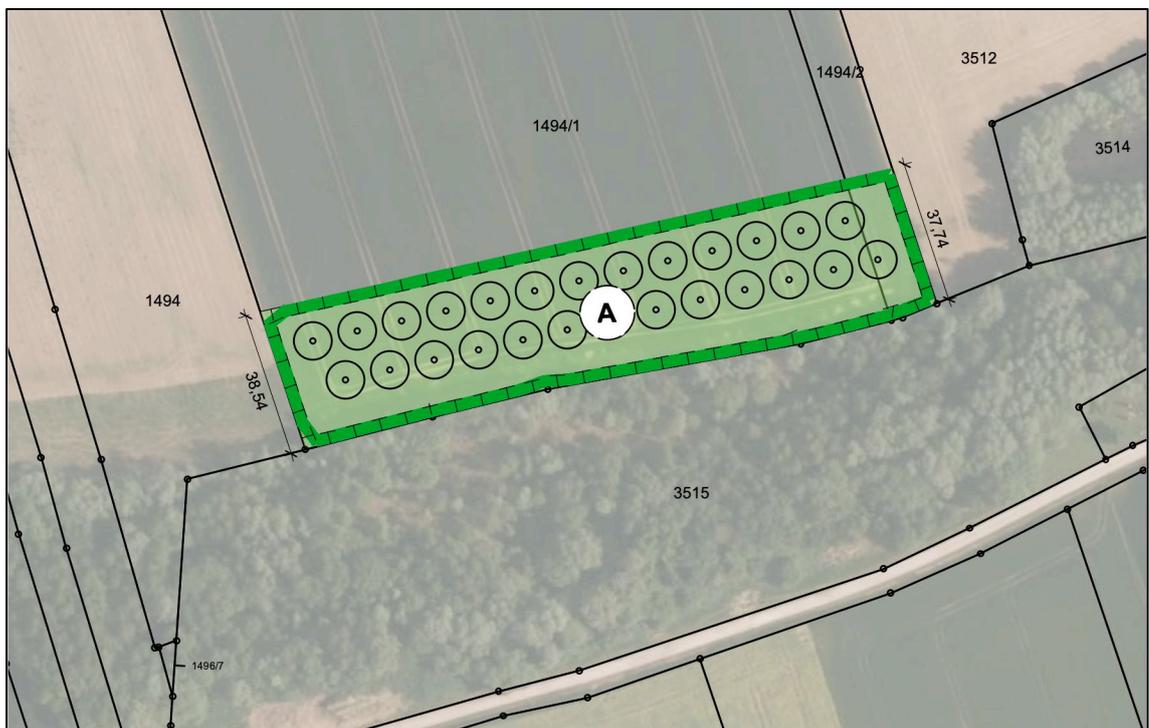
<i>Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereichs</i>		
Gesamtfläche		1.653 qm
Ausgangszustand: A11 Acker	3 WP	
Prognosezustand: B112 mesophiles Gebüsch (G214 Artenreiches Extensivgrünland unter Berücksichtigung Timelag)	10 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs-/Prognosezustand)	x 7 WP	
Kompensationsumfang		11.571 WP

<i>Ausgleichsfläche extern (Fl.Nr.n 1494/1 (Tfl.) und 1494/2 (Tfl.), beide Gemarkung Frontenhausen</i>		
Gesamtfläche		6.551 qm
Ausgangszustand: A11 Acker	3 WP	
Prognosezustand: B432 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland	10 WP	
Abschlag Timelag	--	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs-/Prognosezustand)	x 7 WP	
Kompensationsumfang		45.857 WP

Kompensationsumfang gesamt		57.428 WP
-----------------------------------	--	------------------



Eingriff und interne Kompensationsflächen, M 1 : 2.000



Externe Ausgleichsfläche auf den Fl.Nr.n 1494/1(Tfl.) und 1494/2(Tfl.), Gmkg. Frontenhausen, M 1 : 2.000

Die externe Ausgleichsfläche auf Gemeindegebiet Frontenhausen ist als Streuobstwiese herzustellen, dauerhaft zu erhalten und über einen Zeitraum von 25 Jahren zu pflegen.

Herstellung:

- vorbereitend für eine Saison Anbau einer stark zehrenden Zwischenfrucht (z.B. Sonnenblumen) ohne Düngereinsatz
- Pflügen, Eggen, Saatbettbereitung
- Übertragung von Mähgut aus artenreichen, regionalen Spenderflächen oder Ansaat von autochthonem Heudrusch bzw. Saatgut in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde
- Pflanzung Obstbäume (Apfel, Birne, Kirsche in robusten, regional typischen Sorten); Pflanzqualität: Hochstamm; Pflanzung mit Wühlmausschutz; Anbringen eines Stammschutz gegen Verbiss;

Sicherung:

- dauerhafte Kennzeichnung der Grenzen der Ausgleichsfläche zu den benachbarten Landwirtschaftsflächen durch Metallpflocke mit einem maximalen Abstand untereinander von 50 m
- zusätzliche Absicherung durch Einbau von quergelegten Baumstämmen mit einem Mindestdurchmesser von 50 cm

Pflege:

- jährlich 2-malige Mahd mit Mähgutabfuhr: 1. Mahd ab 01.07., 2. Mahd ab 15.09.
- bei jeder Mahd Aussparung von mindestens 5 m breiten Streifen/Säumen auf ca. 10 % der Gesamtfläche auf wechselnden Standorten
- bei Bedarf zusätzliche Schröpfung im ersten Jahr nach Ansaat
- kein Düngereinsatz (organisch und mineralisch) und Pestizideinsatz
- Alternativ können die Flächen extensiv durch Schafe beweidet werden. Eine Über- oder Unterbeweidung ist zu vermeiden. Die Nutzung als Standweide ist unzulässig.

Rechtliche Sicherung:

- Sicherung durch Funktionszuweisung und Nutzungsbestimmungen durch Eintragung im Grundbuch (dingliche Sicherung als beschränkte persönliche Dienstbarkeit und Reallast, jeweils zu Gunsten des Freistaats Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Dingolfing-Landau)
- Meldung an das Ökoflächenkataster des Bayerisches Landesamts für Umweltschutz, Außenstelle Nordbayern

6.3 Bilanz

Summe Kompensationsbedarf	- 57.424 WP
Summe Kompensationsumfang	+ 57.428 WP
Bilanz	+4 WP

Die Eingriffe können demnach mit internen und externen Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

7 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten (hier für bodenbrütende Vögel zu prüfen) kann aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Status quo sowie der Kulissenwirkung angrenzender hoher Gebäude ausgeschlossen werden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das Planungsvorhaben keine artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen hat. Daher ist entsprechend den Verfahrenshinweisen des bayerischen Landesamts für Umweltschutz die Durchführung einer vertiefenden saP entbehrlich.

8 Auswirkungen der Planung

Ökologische und freiraumstrukturelle Auswirkungen siehe Umweltbericht

9 Weitere Erläuterungen

9.1 Wasserversorgung

Die Ortschaft Marklkofen wird vom Zweckverband Wasserversorgung Mittlere Vils, Sitz Aham, mit Trink- und Brauchwasser versorgt. Das den Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfassende Gebiet kann ausreichend mit Trink- und Brauchwasser versorgt werden. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelten die einschlägigen gültigen Satzungen des Zweckverbandes zum Zeitpunkt der Anschlussmöglichkeit.

9.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserentsorgung des Baugebietes erfolgt im Trennsystem über den Sammelkanal in der DGF 40.

9.3 Regenwasserabführung

Siehe Erläuterungen Kap. 4, T2

9.4 Grundwasser, Hochwasser

Die Grundwasseroberfläche liegt deutlich unter dem Gründungsniveau der geplanten Bebauung. Aufgrund der Plateau- bzw. Hanglage besteht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Hochwassergefährdung.

9.5 Stromversorgung

Die elektrische Versorgung des Baugebietes ist durch Anschluss an die E.ON Bayern AG sichergestellt. Eine bestehende Freileitung tangiert den Geltungsbereich am südwestlichen Eck. In einem 8m-Schutzstreifen beiderseits der vorhandenen 20 kV-Leitung dürfen gemäß den Festsetzungen ausschließlich Sträucher gepflanzt werden.

Der Anschluss der Werkshallen 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.

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.

9.9 Kampfmittel

Im Vorfeld der Planungen wurde am 03.07.2023 eine Kampfmittelsondierung durchgeführt. Dabei konnte ausschließlich nicht kampfmittelrelevanter Eisenschrott gefunden werden (MuN Ortung GmbH, 04.07.2023).

9.10 Bodendenkmäler

Unmittelbar östlich des Geltungsbereichs fanden im Jahre 2014 archäologische Untersuchungen statt. Hierbei wurden Siedlungsbefunde unbekannter Zeitstellung freigelegt. Diese Befunde gehörten zu einer Siedlung, die sich bis in den Baubereich erstreckt haben könnte.

Im Bereich der Baumaßnahme sind daher Bodendenkmäler zu vermuten.

Deshalb war es notwendig, die Maßnahme bodendenkmalfachlich vorzubereiten, zu begleiten und ggf. eine Ausgrabung, Bergung und Dokumentation durchzuführen.

Dementsprechend wurde der Geltungsbereich im Zeitraum vom 02.08.23 – 14.08.2023 durch archäologisch Grabungsarbeiten (Oberbodenabtrag) unter der Leitung des Archäologen C. Piller untersucht, wobei sich gemäß dessen „Änderungsanzeige Maßnahme Bodendenkmalpflege“ keine archäologischen Befunde ergeben haben.

Die Kreisarchäologie haben in Abstimmung mit dem Denkmalamt des Landratsamtes DGF-LAN das Grundstück zur bauseitigen Nutzung freigegeben.

10 Flächenbilanz

Baufenster Hauptanlage	10.427 qm
Baufenster Nebenanlagen	4.898 qm
Private Grünflächen	4.665 qm
Ausgleichsflächen	1.653 qm
Retentionsbecken	1.022 qm
Rückhaltemulden	255 qm
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	22.920 qm