

Gemeinde Marklkofen

**Flächennutzungsplan mit integriertem
Landschaftsplan, 22. Änderung**

und

Bebauungsplan mit Grünordnung

„GE Freinberg“

Umweltbericht

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

14.04.2026

Inhalt

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Inhalt und Ziele der Planung..... | 3 |
| 2 | Umweltqualität: Ziele - Wirkungen - Maßnahmen | 5 |
| 2.1 | Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Lärm | 5 |
| 2.2 | Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Luft, lokales Klima | 6 |
| 2.3 | Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Erholung und Landschaft | 7 |
| 2.4 | Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Sicherheit | 12 |
| 2.5 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 8 |
| 2.6 | Schutzgut Fläche und Boden..... | 9 |
| 2.7 | Schutzgut Wasser..... | 10 |
| 2.8 | Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt..... | 11 |
| 2.9 | Wechselwirkung zwischen Belangen des Umweltschutzes..... | 13 |
| 3 | Zusammenfassung | 13 |

1 Inhalt und Ziele der Planung

Standort

| | |
|--------------------|--|
| Lage: | Freinberg, Gemeinde Marklkofen Fl.Nr.n 537, 538; beide Gemarkung Steinberg |
| Vornutzung: | Landwirtschaft (Acker), Baumschule, Lagerflächen |
| Nutzung im Umfeld: | NW: Dorfgebiet; Betriebsstandort GaLa-Bau O: Landwirtschaft (Acker), Flurweg, Wald (Geltungsbereich 2) S: Landwirtschaft (Acker) W: Flurweg, Landwirtschaft (Acker) |

Planungsziel

Mit dem Bebauungsplan soll der vor Ort ansässigen Firma Garten- und Landschaftsbau Armin Huber im Hinblick auf die langfristige Sicherung ihres Betriebsstandortes eine Erweiterung der Betriebsfläche und der Neubau einer Maschinen- und Lagerhalle ermöglicht werden.

Planungsinhalt

Der Bebauungsplan definiert ein ca. 2.200 qm großes Baufenster für die Errichtung einer Maschinen- und Lagerhalle. Durch Festsetzungen wird geregelt, dass der Baukörper hangseitig eingegraben wird und somit die Beeinträchtigungen für die Nachbarschaft und das Landschaftsbild zu minimieren. Ergänzend werden gut 5.000 qm Verkehrs- und Lagerflächen ermöglicht, deren Vollversiegelung jedoch begrenzt wird. Die Erschließung der Betriebserweiterung erfolgt von Nordwesten über das bestehende Firmengelände sowie von Südosten über einen öffentlich gewidmeten Flurweg.

Naturnahe private Grünflächen und Heckenstrukturen am West- bzw. Nordrand werden vollständig erhalten. Ergänzend werden ökologische Ausgleichsflächen (Baumhecke, Streuobstwiese) am Südost- und Nordoststrand mit gleichzeitiger Funktion für die landschaftliche Einbindung festgesetzt.

In Geltungsbereich 2 (unterhalb von Geltungsbereich 1) und eines Flurweges wird eine Versickerungsmulde für abfließendes Niederschlagswasser festgesetzt.

Bedarf an Grund und Boden

Geltungsbereich 1 umfasst eine Fläche von 1,20 ha und ein Baufenster von 0,21 ha. Nebenanlagen in Form von Verkehrs- und Lagerflächen nehmen 0,51 ha ein. Rund 0,23 ha werden als private Grünflächen, 0,21 ha als Ausgleichsflächen festgesetzt. Flächen mit Bindungen für den Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nehmen rund 450 m² ein.

Geltungsbereich 2 beansprucht für Flächen für die Regelung des Wasserabflusses (Versickerungsmulde) rund 0,52 ha.

Untersuchte Schutzgüter

Gem. Anlage 1 BauGB werden folgende Schutzgüter vertiefend untersucht:

- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Lärm**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Luft, lokales Klima**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Erholung und Landschaft (Orts-/Landschaftsbild)**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Kultur- und Sachgüter**

- **Schutzgut Fläche und Boden**
- **Schutzgut Wasser**
- **Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt**
- **Schutzgut Energie und Klima (globaler Klimawandel)**

Für folgende Schutzgüter können erhebliche Umweltauswirkungen in Folge der Planfestsetzungen von vorneherein mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Entsprechend werden diese Schutzgüter nicht näher untersucht.

- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Erschütterungen
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Elektromagnetische Felder
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Licht (natürliche und künstliche Belichtung, Blendwirkungen)
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Abfall
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Katastrophenschutz
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Sicherheit

2 Umweltqualität: Ziele - Wirkungen - Maßnahmen

2.1 Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Lärm

| | |
|--|--|
| <i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i> | <ul style="list-style-type: none">• gesetzlich definierte Orientierungswerte gemäß DIN 18005, 16. BImSchV, 18. BImSchV bzw. Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm |
| <i>Umweltzustand (vor Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none">• geringfügige Lärmimmissionen für Wohnbebauung in der Nachbarschaft (Wohnen) durch bestehenden Garten- und Landschaftsbaubetrieb (v.a. Werksverkehr) |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i> | |
| <i>baubedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• vorübergehende Zunahme der Lärmimmissionen für Wohnbebauung im näheren Umfeld (v.a. Anwesen Dorfstraße 17 und 21 Freinberg) |
| <i>anlagenbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• -- |
| <i>betriebsbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• Mehrbelastung für Wohnbebauung im näheren Umfeld (v.a. Anwesen Dorfstraße 17 und 21 Freinberg) aufgrund der festgesetzten Baukörperstellung mit schallabschirmender Wirkung bei Beibehaltung der beabsichtigten Nutzung (Maschinen-/Lagerhalle) vsl. auszuschließen |
| <i>Wirkungskumulierung:</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine Kumulierungswirkungen zu erwarten |
| <i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i> | <ul style="list-style-type: none">• Optimierung der Baukörperstellung, Eingraben des Baukörpers und Festsetzung einer Rückwand in Massivbauweise und ohne Wandöffnungen• Nachweis der Einhaltung einschlägiger Grenz- und Orientierungswerte mittels eines schalltechnischen Gutachtens oder vergleichbarer Bewertung in Abstimmung mit dem SG Immissionsschutz im LRA Dingolfing-Landau im Rahmen des Bauantrags |
| <i>Planungsalternativen</i> | <ul style="list-style-type: none">• Der ursprünglich geplante Standort der Halle weiter östlich wurde im Hinblick auf eine bessere Lärmabschirmung durch Verschieben nach Westen (Überlappung mit Bestandsgebäude) optimiert. |
| <i>Methoden und Datengrundlagen</i> | <ul style="list-style-type: none">• qualitative Beurteilung ausreichend; bei Beantragung anderer Nutzungen als Maschinenunterstand und Materiallagerung ggfs. vertiefende schalltechnische Prüfung im Rahmen des Bauantragsverfahrens erforderlich |
| <i>Maßnahmen zur Überwachung</i> | <ul style="list-style-type: none">• ggfs. im Rahmen des Bauantragsverfahrens festzulegen |

2.2 Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Luft, lokales Klima

| | |
|--|--|
| <i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i> | <ul style="list-style-type: none">• Einhaltung gesetzlich definierter Immissionsschutzvorgaben nach TA-Luft, BImSchG, 39. BImSchV und BauGB |
| <i>Umweltzustand (vor Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none">• allgemein gute klimatische und lufthygienische Situation (lockere Bebauung im Übergang zur freien Landschaft) |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i> | |
| <i>baubedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine erheblichen klimatischen und lufthygienischen Verschlechterungen zu erwarten |
| <i>anlagenbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine erheblichen klimatischen und lufthygienischen Verschlechterungen zu erwarten |
| <i>betriebsbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine erheblichen klimatischen und lufthygienischen Verschlechterungen zu erwarten;• möglicherweise geringfügig erhöhte Staubbildung v.a. in Trockenzeiten durch mehr Fahrbewegungen, aufgrund des großen Abstands zu den nächsten (Wohn)Nutzungen und der guten Durchlüftungssituation als unproblematisch einzuschätzen |
| <i>Wirkungskumulierung:</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine Kumulierungswirkungen zu erwarten |
| <i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i> | <ul style="list-style-type: none">• siedlungsklimatische Wohlfahrtswirkung und Staubbinderung durch Eingrünungsmaßnahmen• kleinklimatische Ausgleichswirkung des Regenrückhaltebeckens im bespannten Zustand |
| <i>Planungsalternativen</i> | <ul style="list-style-type: none">• nicht erforderlich |
| <i>Methoden und Datengrundlagen</i> | <ul style="list-style-type: none">• qualitative Beurteilung• Informationsgrundlage ausreichend |
| <i>Maßnahmen zur Überwachung</i> | <ul style="list-style-type: none">• nicht erforderlich |

2.3 Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Erholung und Landschaft

| | |
|--|--|
| <i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Bebauung an Natur und Landschaft (BNatSchG § 1 Abs. 1 und 3) |
| <i>Umweltzustand (vor Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • durch bestehende Lagerflächen beeinträchtigte Ortsrandlage, jedoch weiteres Umfeld positiv durch naturnahe Laubwaldbestände und dorfrandtypische Vegetationsstrukturen (Obstwiesen, Hecken) geprägt • geringe Einsehbarkeit der Fläche aufgrund vorgelagerter Waldbestände; jedoch gute Einsehbarkeit von Anwesen Dorfstraße 21 und geringfügige Einsehbarkeit des Nordostrandes aus Osten von der Dorfstraße • keine (Nah-)Erholungsnutzungen • Lage innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • voraussichtlich keine erhebliche Veränderung |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i> | |
| <i>baubedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none"> • keine Beeinträchtigungen zu erwarten |
| <i>anlagenbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none"> • zusätzliche Beeinträchtigung des bereits beeinträchtigten Dorfrandes durch eine großdimensionierte Gebäudestruktur mit Erschließungsflächen, negative Auswirkung aufgrund der geringen Einsehbarkeit jedoch weitgehend auf Anwesen Dorfstraße 21 begrenzt. • Geländemodellierung für die Ausbildung einer Versickerungsmulde mit Wiesenansaat nicht störend • keine Beeinträchtigung von Erholungsnutzungen |
| <i>betriebsbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none"> • keine Beeinträchtigungen zu erwarten |
| <i>Wirkungskumulierung:</i> | <ul style="list-style-type: none"> • keine Kumulierungswirkungen zu erwarten |
| <i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hangseitiges Eingraben des Baukörpers und Begrenzung der Firsthöhe auf max. 7,20 m Höhe (Firsthöhe im Bezug zum hangseitigen Urgelände auf der Höhe der Flurstücksgrenze) • Festsetzung einer durchgehenden Heckenpflanzung entlang der Grundstücksgrenze zum oberliegenden Nachbargrund • Eingrünung des Ostrandes durch eine Baumhecke und des Südrandes mit Obstbäumen |
| <i>Planungsalternativen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich |
| <i>Methoden und Datengrundlagen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • eigene Erhebung, qualitative Bewertung • Informationsgrundlage ausreichend |
| <i>Maßnahmen zur Überwachung</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich |

2.5 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

*berücksichtigte
Ziele des Umweltschutzes
(Fachgesetze, Fachplanungen)*

- BGB, BayDSchG

Umweltzustand (vor Planung)

- keine geschützten Baudenkmäler, Ensembles oder Bodendenkmäler im Geltungsbereich
- Baudenkmal Kapelle St. Trinitas gut 90 m nördlich des Geltungsbereichs
- mehrere Bodendenkmäler im näheren und weiteren Umfeld vorhanden
- keine archäologische Verdachtsfläche
- keine weiteren betroffenen Sachgüter im Wirkraum

*Entwicklung des Umweltzustandes
(bei Nichtdurchführung der Planung)*

- voraussichtlich keine erhebliche Veränderung

*Entwicklung des Umweltzustandes
(bei Durchführung der Planung)*

baubedingt:

anlagenbedingt:

- geringes Risiko von Eingriffen in Bodendenkmäler
- keine Beeinträchtigung von Blickbezügen von und zum Baudenkmal St. Trinitatis
- möglicher höherer Versickerungsabfluss (Überlauf Retentionsbecken) ohne Risiken für Unterlieger (im Eigentum des Betriebsleiters)

betriebsbedingt:

Wirkungskumulierung:

- keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten
- keine Kumulierungswirkungen zu erwarten

*Vermeidung, Verringerung und
Ausgleich nachteiliger Wirkungen*

- Berücksichtigung der Vorgaben des BayDSchG, v.a. der Anzeigepflicht beim Auffinden von Bodendenkmälern

Planungsalternativen

- nicht erforderlich

Methoden und Datengrundlagen

- eigene Erhebung, qualitative Bewertung
- Informationsgrundlage ausreichend

Maßnahmen zur Überwachung

- nicht erforderlich

2.6 Schutzgut Fläche und Boden

| | |
|--|--|
| <i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i> | <ul style="list-style-type: none">• Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß; Vorrang Innen- vor Außenentwicklung (BauGB § 1a Abs. 2; BNatSchG § 1 Abs. 3)• Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Abwehr schädlicher Bodenveränderungen (BBodSchG § 1, BBodSchV, BayBodSchG) |
| <i>Umweltzustand (vor Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none">• intensive Beanspruchung und stoffliche/mechanische Belastung des Bodens durch ackerbauliche Nutzung (Westteil); hohes Erosionsrisiko durch ackerbauliche Bewirtschaftung in Gefällerrichtung• erhebliche funktionale Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Befahrung und Materialablagerungen im Ostteil• dort eingeschränkte Filter-, Puffer-, Transformatorfunktion• guter Bodenschutz im Bereich bestehender privater Grünflächen/Baumschulquartiere• keine Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten bekannt |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none">• voraussichtlich keine Veränderung |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i> | |
| <i>baubedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• weit gehender Verlust aller Funktionen von Böden durchschnittlicher Ertragskraft (AZ 47) durch neue Überbauung/ Versiegelung (ca. 0,32 ha)• zusätzlicher Verlust der Produktionsfunktion von derzeit ackerbaulich genutztem Boden durch Ausbildung einer Versickerungsmulde (0,52 ha) |
| <i>anlagenbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine Auswirkungen |
| <i>betriebsbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none">• Fortsetzung der bisherigen mechanischen Belastungen durch Befahrung und Materialablagerungen |
| <i>Wirkungskumulierung:</i> | <ul style="list-style-type: none">• keine Kumulierungswirkungen zu erwarten |
| <i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i> | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung der Bodenfunktionen in Ausgleichsflächen (ca. 0,21 ha) durch Herausnahme aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, Gehölzpflanzungen und Wiesenansaat• Sicherung der vorhandenen privaten Grünflächen und naturnahen Heckenstrukturen |
| <i>Planungsalternativen</i> | <ul style="list-style-type: none">• nicht möglich |
| <i>Methoden und Datengrundlagen</i> | <ul style="list-style-type: none">• Bodenkarte 1 : 200.000; Bodenschätzung• Informationsgrundlage ausreichend |
| <i>Maßnahmen zur Überwachung</i> | <ul style="list-style-type: none">• nicht erforderlich |

2.7 Schutzgut Wasser

| | |
|--|---|
| <i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer: Erhaltung der Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften (WHG §§ 6 und 37) • Weitmöglichste Gewährleistung natürlicher und schadloser Abflussverhältnisse an oberirdischen Gewässern; Rückhaltung des Wassers in der Fläche als Vorbeugung für die Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen (WHG §6, § 37) • Weitmöglichste Erhaltung oder Wiederherstellung des natürlichen oder naturnahen Zustands von Gewässern (WHG §6) • Bewahrung von Binnengewässer vor Beeinträchtigungen; vorsorgender Grundwasserschutz (BNatSchG §1 Abs. 3) |
| <i>Umweltzustand (vor Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Stoffeinträge in Grundwasser infolge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Westteil) |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • keine erhebliche Veränderung zu erwarten |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i> | |
| <i>baubedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none"> • bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung keine Beeinträchtigung zu erwarten (z.B. Eintrag von Schadstoffen in Grundwasser) |
| <i>anlagenbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Zunahme des Oberflächenabflusses sowie Verringerung der Grundwasserneubildung infolge von Neubebauung/Versiegelung (auf maximal 0,32 ha) |
| <i>betriebsbedingt:</i> | <ul style="list-style-type: none"> • bei vorschriftsgemäßigem Betrieb keine Beeinträchtigungen zu erwarten |
| <i>Wirkungskumulierung:</i> | <ul style="list-style-type: none"> • keine Kumulierungswirkungen zu erwarten |
| <i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung einer maximalen Vollversiegelung der Erschließungs-, Parkierungs-, Abstell- und Lagerflächen von 600 qm • Festsetzung einer Versickerungsmulde mit ausreichender Kapazität und Bodenpassage in Geltungsbereich 2, Vermeidung konzentrierter Abflussströme durch Festsetzung eines flächigen Überlaufs |
| <i>Planungsalternativen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich |
| <i>Methoden und Datengrundlagen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • qualitative Beurteilung |
| <i>Maßnahmen zur Überwachung</i> | <ul style="list-style-type: none"> • -- |

2.8 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

*berücksichtigte
Ziele des Umweltschutzes
(Fachgesetze, Fachplanungen)*

- Erhalt der biologischen Vielfalt; Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften (BNatSchG §1 Abs. 2, BayNatSchG Art 1)
- Unterlassung vermeidbarer und Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft (BNatSchG § 15)

Umweltzustand (vor Planung)

- überwiegend sehr geringe Biotopfunktion (Acker, Materiallager)
- teilweise hohe Biotopfunktion naturnaher privater Grünflächen (mit Teich) und vorhandener Heckenbestände am Nordrand;
- eingeschränkte Lebensraumfunktion schmaler Baumschulflächen
- kein bekanntes Vorkommen streng geschützter Arten

*Entwicklung des Umweltzustandes
(bei Nichtdurchführung der Planung)*

- keine Änderungen zu erwarten

*Entwicklung des Umweltzustandes
(bei Durchführung der Planung)*

bau- und anlagenbedingt:

- Eingriff in Baumschulquartier mit eingeschränkter Biotopfunktion
- Artenschutz: Aufgrund der Kulissenwirkung angrenzender hoher Gebäude und Waldbestände kann das Vorkommen von Bodenbrütern ausgeschlossen werden. Ebenso ist das Vorkommen von streng geschützten Reptilien (v.a. Zauneidechse), die theoretisch in den Kies/Stein- und Schnittguthaufwerken möglich wären, aufgrund der häufigen Umlagerungen und Störungen durch Baufahrzeuge weitgehend ausgeschlossen werden.

betriebsbedingt:

- keine Beeinträchtigungen zu erwarten

Wirkungskumulierung:

- keine Kumulierungswirkungen zu erwarten

*Vermeidung, Verringerung und
Ausgleich nachteiliger Wirkungen*

- vollständige Erhaltung wertvoller naturnaher Privatgrünflächen und Heckenstrukturen
- Aufwertung der Arten- und Strukturvielfalt durch Neuschaffung naturnaher Lebensräume: standorttypische Strauch- und Baumhecken (Nord- und Ostrand), Streuobstwiese (Süden von Geltungsbereich 1)
- zusätzliche Naturschutzfunktionen durch Anlage einer Versickerungsmulde mit Ansaat von autochthonem Saatgut und wechselnden Standortbedingungen (nass bis frisch)
- Berücksichtigung der die einschlägigen Fristen gem. § 39 BNatSchG bei vorbereitenden Rodungen (Baumschulquartier)
- Kontrolle auf das Vorkommen streng geschützter Arten (v.a. Zauneidechsen) kurz vor Maßnahmenbeginn durch fachkundiges Personal empfohlen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher auszuschließen

| | |
|-------------------------------------|--|
| <i>Planungsalternativen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich |
| <i>Methoden und Datengrundlagen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Amtliche Biotopkartierung • Arten- und Biotopschutzprogramm • Kommunaler Landschaftsplan • eigene Erhebung • Informationsgrundlage ausreichend |
| <i>Maßnahmen zur Überwachung</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich |

2.4 Schutzgut Energie und Klima (globaler Klimawandel)

| | |
|--|---|
| <i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Europäische Klimaschutzverordnung, Bundes-Klimaschutzgesetz, BayBO, EEG |
| <i>Umweltzustand (vor Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • keine relevanten Nutzungen und Ausprägungen |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • voraussichtlich keine erhebliche Veränderung |
| <i>Entwicklung des Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht relevant • nicht relevant • bestmögliche Förderung der dezentralen Nutzung regenerativer Energien durch Festsetzung eines hohen Mindestflächenanteils für Solarpaneele auf Dachflächen (min. 80% der nutzbaren, südostexponierten Dachfläche) |
| <i>baubedingt:</i> | |
| <i>anlagenbedingt:</i> | |
| <i>betriebsbedingt:</i> | |
| <i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich |
| <i>Planungsalternativen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich |
| <i>Methoden und Datengrundlagen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Informationsgrundlage ausreichend |
| <i>Maßnahmen zur Überwachung</i> | <ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich |

2.9 Wechselwirkung zwischen Belangen des Umweltschutzes

Aus den bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern - soweit nicht bereits bei der Darstellung in den Einzelkapiteln angesprochen (hier v.a. Boden-Wasser) - ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte.

3 Zusammenfassung

Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Lärm: Mehrbelastung für Wohnbebauung im näheren Umfeld sind aufgrund der festgesetzten Baukörperstellung mit schallabschirmender Wirkung bei der beabsichtigten Nutzung (Maschinen-/Lagerhalle) und der nach Norden geschlossenen Bauweise vsl. auszuschließen. Eine differenzierte gutachterliche Bewertung im Rahmen des Bauantragsverfahrens ist erforderlich.

Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Luft/lokales Klima: Das Planvorhaben führt zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen

Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Erholung und Landschaft: Aufgrund der geringen Einsehbarkeit des Gebietes hat das Planvorhaben nur geringe Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Festgesetzte Eingrünungsmaßnahmen kompensieren die nur bedingt wirksamen Eingriffe.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Es besteht ein nur geringes Risiko von Eingriffen in Bodendenkmälern.

Schutzgüter Fläche und Boden / Wasser: Die geplante Überbauung und Versiegelung bedingt einen Verlust von 0,32 ha Boden mit all seinen Funktionen und führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss. Durch die starke Begrenzung der Vollversiegelung von privaten Verkehrsflächen, die Festsetzung einer Versickerungsmulde in Geltungsbereich 2 sowie die Verbesserung der Wasserrückhaltefunktion in ökologischen Ausgleichsflächen können die negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt vollständig kompensiert werden. Der Verlust der Bodenfunktionen kann durch die Aufwertung im Bereich der Ausgleichsmaßnahmen nicht kompensiert werden.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt: Alle wertvollen Lebensraumelemente werden durch Festsetzungen gesichert. Artenschutzrechtliche Konflikte können weitgehend ausgeschlossen werden, müssen jedoch kurz vor Baubeginn nochmals überprüft werden. Festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen sowie Festsetzung zur Begrünung und extensiven Pflege der Versickerungsmulde bewirken eine Aufwertung der lokalen Lebensraumausstattung.

Schutzgut Energie und Klima (globaler Klimawandel): Die Festsetzungen zur PV-Nutzung tragen zum dringlich erforderlichen Ausbau regenerativer, klimawandelneutraler Energiegewinnung bei.

Überblick erheblicher Umweltauswirkungen

| Umweltqualität bei: | Status quo | Status quo-Prognose | Planungs-szenario | Planung nach Ausgleich |
|------------------------------|---|---------------------|-------------------|------------------------|
| Lärm | GaLa-Baubetrieb | | | |
| sehr hoch | | | | |
| hoch | | | | |
| mittel | | | | |
| gering | | | | |
| sehr gering | | | | |
| Luft / lokales Klima | | | | |
| sehr hoch | | | | |
| hoch | | | | |
| mittel | | | | |
| gering | | | | |
| sehr gering | | | | |
| Erholung / Landschaft | wenig einsehbarer Ortsrand, Eingrünung | | | |
| sehr hoch | | | | |
| hoch | | | | |
| mittel | | | | |
| gering | | | | |
| sehr gering | | | | |
| Fläche / Boden | Überbauung und Versiegelung | | | |
| sehr hoch | | | | |
| hoch | | | | |
| mittel | | | | |
| gering | | | | |
| sehr gering | | | | |
| Wasser | Überbauung und Versiegelung, Rückhaltmaßnahmen | | | |
| sehr hoch | | | | |
| hoch | | | | |
| mittel | | | | |
| gering | | | | |
| sehr gering | | | | |
| Pflanzen / Tiere | Bestandserhaltung, Ausgleichsflächen | | | |
| sehr hoch | | | | |
| hoch | | | | |
| mittel | | | | |
| gering | | | | |
| sehr gering | | | | |
| Energie und Klima | Solarnutzung Dachflächen | | | |
| sehr hoch | | | | |
| hoch | | | | |
| mittel | | | | |
| gering | | | | |
| sehr gering | | | | |