

**Bebauungsplan
„Gewerbepark Rothenburg und Umland, 2. BA“
mit integriertem Grünordnungsplan**

Begründung mit Umweltbericht



Entwurf vom 07.05.2025

Auftraggeber: Zweckverband Gewerbepark Rothenburg und Umland
vertreten durch
die Verbandsvorsitzende Margarita Kerschbaum

Laiblestr. 31
91541 Rothenburg ob der Tauber

Planverfasser: **TB | MARKERT**
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:
Matthias Fleischhauer, Stadtplaner
Adrian Merdes, Stadtplaner
Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286
USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34
90459 Nürnberg

info@tb-markert.de
www.tb-markert.de

Bearbeitung: Matthias Fleischhauer
Stadtplaner ByAK

Hermann Klar
M. Eng. Stadtplanung

Nicolas Schmelter
B. Sc. Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur

Planstand Entwurf vom 07.05.2025

Nürnberg, 07.05.2025
TB|MARKERT

Steinsfeld, _____
**Zweckverband Gewerbepark
Rothenburg und Umland**

Matthias Fleischhauer

1. Bürgermeisterin M. Kerschbaum

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|-----------|
| A | Begründung | 5 |
| A.1 | Anlass und Erfordernis | 5 |
| A.2 | Ziele und Zwecke | 5 |
| A.3 | Ausgangssituation | 5 |
| A.3.1 | Lage im Stadtgebiet und Eigentumsanteile | 5 |
| A.3.2 | Städtebauliche Bestandsanalyse | 5 |
| A.4 | Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen | 7 |
| A.4.1 | Übergeordnete Planungen | 7 |
| A.4.2 | Baurecht, Rechtsverbindlicher Bebauungsplan | 14 |
| A.4.3 | Naturschutzrecht | 14 |
| A.4.4 | Immissionsschutz | 15 |
| A.4.5 | Denkmalschutz | 15 |
| A.4.6 | Fachplanungen und -gutachten | 16 |
| A.5 | Planinhalt | 18 |
| A.5.1 | Räumlicher Geltungsbereich | 18 |
| A.5.2 | Art der baulichen Nutzung | 18 |
| A.5.3 | Maß der baulichen Nutzung | 19 |
| A.5.4 | Überbaubare Grundstücksflächen | 19 |
| A.5.5 | Erschließung, Ver- und Entsorgung | 19 |
| A.5.6 | Immissionsschutz | 20 |
| A.5.7 | Örtliche Bauvorschriften | 21 |
| A.5.8 | Grünordnung | 21 |
| A.5.9 | Eingriffs-/Ausgleichsregelung | 25 |
| A.5.10 | Artenschutzrechtliche Prüfung | 28 |
| A.5.11 | Wasserhaushalt | 33 |
| A.6 | Nachrichtliche Übernahmen | 35 |
| A.7 | Flächenbilanz | 35 |
| B | Umweltbericht | 36 |
| B.1 | Einleitung | 36 |
| B.1.1 | Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans | 36 |
| B.1.2 | Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung | 37 |
| B.2 | Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes | 43 |
| B.2.1 | Fläche | 43 |
| B.2.2 | Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | 43 |
| B.2.3 | Boden | 44 |
| B.2.4 | Wasser | 44 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| B.2.5 | Luft und Klima | 45 |
| B.2.6 | Landschaft | 45 |
| B.2.7 | Kultur- und sonstige Sachgüter | 45 |
| B.2.8 | Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung | 46 |
| B.2.9 | Wechselwirkungen | 46 |
| B.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung | 47 |
| B.3.1 | Wirkfaktoren | 47 |
| B.3.2 | Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche | 48 |
| B.3.3 | Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | 49 |
| B.3.4 | Auswirkungen auf das Schutzgut Boden | 49 |
| B.3.5 | Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser | 50 |
| B.3.6 | Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima | 50 |
| B.3.7 | Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft | 51 |
| B.3.8 | Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter | 51 |
| B.3.9 | Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit | 51 |
| B.3.10 | Wechselwirkungen | 52 |
| B.3.11 | Belange des technischen Umweltschutzes | 53 |
| B.3.12 | Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen | 53 |
| B.3.13 | Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete | 53 |
| B.4 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung | 54 |
| B.5 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen | 54 |
| B.5.1 | Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung | 54 |
| B.5.2 | Ermittlung des Ausgleichsbedarfes | 55 |
| B.5.3 | Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen | 55 |
| B.5.4 | Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen | 59 |
| B.6 | Alternative Planungsmöglichkeiten | 61 |
| B.7 | Zusätzliche Angaben | 61 |
| B.7.1 | Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren | 61 |
| B.7.2 | Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben | 62 |
| B.7.3 | Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring) | 62 |
| B.7.4 | Referenzliste mit Quellen | 62 |
| B.8 | Allgemeinverständliche Zusammenfassung | 63 |
| C | Rechtsgrundlagen | 65 |
| D | Abbildungs- und Tabellenverzeichnis | 65 |
| E | Verzeichnis der Anlagen | 67 |

A Begründung

A.1 Anlass und Erfordernis

In Rothenburg und den Umlandgemeinden besteht eine anhaltende Nachfrage nach Gewerbeflächen. Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, die interkommunalen Beziehungen und den Wirtschaftsstandort zu sichern bzw. zu stärken hat sich der Zweckverband Industrie-/ Gewerbepark Rothenburg und Umland gegründet.

Der Zweckverband möchte mit diesem Bauleitplanverfahren die Vorbereitungen zur Realisierung eines zweiten Bauabschnittes ermöglichen. Hierdurch soll die bestehende interkommunale Verbindung verbessert sowie der Wirtschaftsstandort gesichert und gestärkt werden.

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Für die Realisierung wird daher die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

A.2 Ziele und Zwecke

Ziel der Planung ist, das o. g. Gewerbegebiet zu ermöglichen und mithilfe des Bebauungsplans eine mit der Umgebung verträgliche, städtebauliche Struktur östlich des Dorfes Endsee zu schaffen.

Durch eine angebotsorientierte Gestaltung der Fläche wird sichergestellt, dass die Umsetzung und Gestaltung optimal an die Bedürfnisse der sich ansiedelnden Gewerbebetriebe angepasst werden kann.

Neben den in Abschnitt A.1 genannten Vorteilen der Kooperation und wirtschaftlichen Absicherung steht die Schaffung von Arbeitsplätzen im Vordergrund. Durch unterschiedliche Vorgaben wird gesichert, dass sich Unternehmen ansiedeln, die eine hohe Anzahl an Arbeitsplätzen schaffen. Durch diese Planung ergeben sich Vorteile auf verschiedensten Ebenen für die Gemeinde und die Bevölkerung in der Region. Die daraus resultierenden positiven Synergieeffekte gilt es nutzen.

A.3 Ausgangssituation

A.3.1 Lage im Stadtgebiet und Eigentumsanteile

Das Plangebiet liegt östlich des Dorfes Endsee, das Teil der Gemeinde Steinsfeld ist. Endsee liegt ungefähr 8,5 km nordöstlich des Mittelzentrums Rothenburg ob der Tauber.

Das Plangebiet liegt zwischen der A7 (östlich an das Gebiet angrenzend) und Endsee (westlich des Plangebietes). Nördlich grenzt der erste Bauabschnitt an das Gebiet, der seinerseits nördlich an die B 470 grenzt. Diese bildet einen Knotenpunkt mit der A7. Agrarnutzung prägt den südlich gelegenen Bereich. Im Westen grenzt ein FFH-Gebiet an, ebenso befinden sich westlich einige Biotope.

Die Flächen befinden sich im Eigentum des Zweckverbands.

A.3.2 Städtebauliche Bestandsanalyse

A.3.2.1 Nutzungen

Das Plangebiet, sowie die südlich angrenzenden Bereiche werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Norden des Plangebietes befinden sich gewerbliche Nutzungen (Möbelbau, Tankstelle, Fast-Food-Unternehmen, Unternehmen für Innenausbau). Im Westen des Gebiets grenzt das FFH-Gebiet „Endseer Berg“ mit Biotopflächen an, ca. 250 m entfernt beginnt die Wohnbebauung des Ortsteils Endsee. Östlich grenzt das Plangebiet an die A7.

A.3.2.2 Verkehrserschließung

Im Norden wird das Gebiet über die *Baukreativstraße* an die St 2416 angeschlossen, diese bietet direkten Anschluss an die A7. Vom Ortskern Rothenburg ob der Tauber ist das Gebiet ca. 10,5 km entfernt.

Südlich des Plangebiets verläuft die Bahnstrecke *Steinach (b. Rothenburg o.d.T.) – Rothenburg ob der Tauber*.

A.3.2.3 Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich zwischen der östlich gelegenen A7 und dem westlich gelegenen Ort Endsee. Es schließt die Lücke zwischen den beiden landschaftsprägenden Elementen. Das örtliche Landschaftsbild ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Der lineare Charakter der Autobahn wirkt als Trennelement in der Landschaft. Durch die nordöstlich des Plangebiets gelegene Unterführung wird eine Verbindung zu den östlich der Autobahn gelegenen Bereichen geschaffen.

A.3.2.4 Kampfmittel und Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder Belastungen durch Kampfmittel bekannt.

A.4 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen

A.4.1 Übergeordnete Planungen

A.4.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 (LEP)

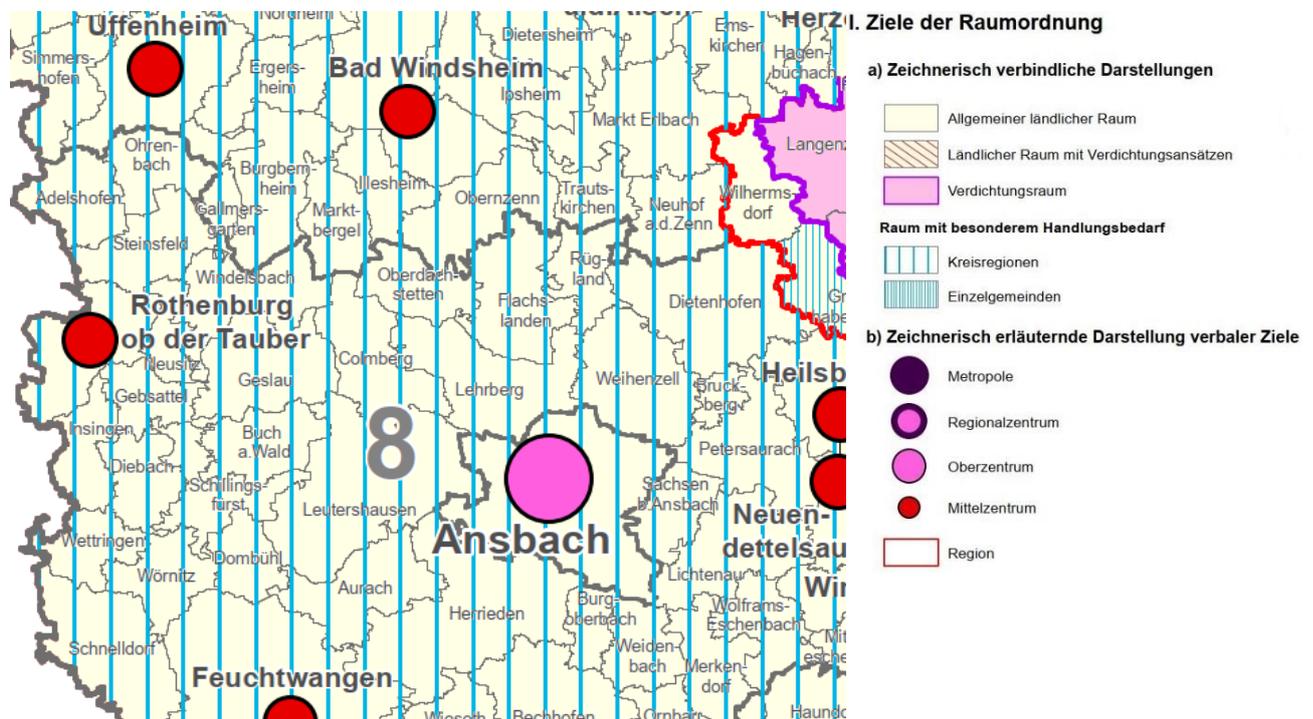


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Strukturkarte des LEP (Stand 2023)

Betroffene Ziele und Grundsätze des LEP:

- 1.3 Klimawandel
- 1.3.1 Klimaschutz
 - Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Klimaneutralität in Bayern hingewirkt werden (Grundsatz).
 - Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch
 - die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung,
 - die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen (Grundsatz).
 - Die Klimafunktionen der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Bodens und dessen Humusschichten, der Moore, Auen und Wälder sowie der natürlichen und naturnahen Vegetation, als speichernde, regulierende und puffernde Medien im Landschaftshaushalt sollen erhalten und gestärkt werden (Grundsatz).
- 1.3.2 Anpassung an den Klimawandel
- Die räumlichen Auswirkungen von Klimaänderungen und von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden (Grundsatz).
- In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen wie Grün- und Wasserflächen auch im Innenbereich von Siedlungsflächen zur Verbesserung

-
- der thermischen und lufthygienischen Belastungssituation neu angelegt, erhalten, entwickelt und von Versiegelung freigehalten werden (Grundsatz).
- 1.4 Wettbewerbsfähigkeit
 - 1.4.1 Hohe Standortqualität
 - Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden (Grundsatz).
 - 1.4.5 Kooperation und Vernetzung
 - Durch Kooperation und Vernetzung sowie durch interkommunale Zusammenarbeit sollen innerhalb von Teilräumen sowie zwischen Teilräumen –auch grenzüberschreitend–
 - vorhandene Standortnachteile ausgeglichen,
 - Synergien im Hinblick auf die teilräumliche Entwicklung geschaffen und genutzt,
 - regionale Potenziale und spezifische Profile identifiziert, genutzt und deren Vermarktung optimiert,
 - regionale Versorgungs- und Wertschöpfungsketten aufgebaut und
 - die Innovationsfähigkeit erhöht werden (Grundsatz).
 - 2 Raumstruktur
 - 2.2 Gebietskategorien
 - 2.2.1 Abgrenzung der Teilräume
 - Den sich aus der Raum- und Siedlungsstruktur ergebenden unterschiedlichen raumordnerischen Erfordernissen der Teilräume soll Rechnung getragen werden. (Grundsatz)
 - Hierzu werden folgende Gebietskategorien festgelegt:
 - Ländlicher Raum, untergliedert in a) allgemeiner ländlicher Raum und b) ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen,
 - Verdichtungsraum. (Ziel)
 - 2.2.4 Vorrangprinzip
 - Die Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei
 - Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
 - der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen
 - der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind. (Ziel)
 - 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums
 - Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass
 - er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
 - die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infra-struktur weiterentwickelt wird,
 - seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
 - er seine eigenständige Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
 - er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann (Grundsatz).

- Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des ländlichen Raums soll gestärkt und weiterentwickelt werden. Hierzu sollen
 - günstige Standortbedingungen für die Entwicklung, Ansiedlung und Neugründung von Unternehmen sowie Voraussetzungen für hochqualifizierte Arbeits- und Ausbildungsplätze geschaffen, [...].
- 3 Siedlungsstruktur
 - 3.1 Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen
 - 3.1.1 Integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot
 - Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden (Grundsatz).
 - Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden (Grundsatz).
 - Die Entwicklung von Flächen für Wohnzwecke, gewerbliche Zwecke sowie für Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen soll abgestimmt erfolgen. Ergänzend kann auf der Grundlage interkommunaler Entwicklungskonzepte ein Ausgleich zwischen Gemeinden stattfinden (Grundsatz).
 - 3.1.2 Abgestimmte Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung
 - Die Ausweisung neuer Siedlungsflächen soll vorhandene oder zu schaffende Anschlüsse an das öffentliche Verkehrsnetz berücksichtigen (Grundsatz).
 - 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung
 - In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (Ziel).
 - 3.3 Vermeidung von Zersiedelung - Anbindegebot
 - Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (Grundsatz).
 - Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig, wenn
 - auf Grund der Topographie oder schützenswerter Landschaftsteile oder tangieren-der Hauptverkehrsstrassen ein angebundener Standort im Gemeindegebiet nicht vorhanden ist,
 - ein Logistikunternehmen oder ein Verteilzentrum eines Unternehmens auf einen unmittelbaren Anschluss an eine Autobahnanschlussstelle oder deren Zubringer oder an eine vierstreifig autobahnähnlich ausgebaute Straße oder auf einen Gleisanschluss angewiesen ist und ohne wesentliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds geplant ist,
 - ein großflächiger produzierender Betrieb mit einer Mindestgröße von 3 ha aus Gründen der Ortsbildgestaltung nicht angebunden werden kann,
 - von Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben werden sollen, schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden, [...]. (Ziel)

- 5 Wirtschaft
- 5.1 Wirtschaftsstruktur
- 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 (Grundsatz).
- Eine leistungsfähige Abfall- und Kreislaufwirtschaft soll flächendeckend erhalten und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden (Grundsatz).
- Die räumliche Verteilung der Entsorgungs- und Kreislaufwirtschaftsstandorte soll eine möglichst gesundheits- und umweltverträgliche, entstehungsortnahe sowie bei Bedarf regional oder interkommunal abgestimmte Beseitigung oder Verwertung der Abfälle ermöglichen (Grundsatz).

A.4.1.2 Regionalplan 8 Westmittelfranken

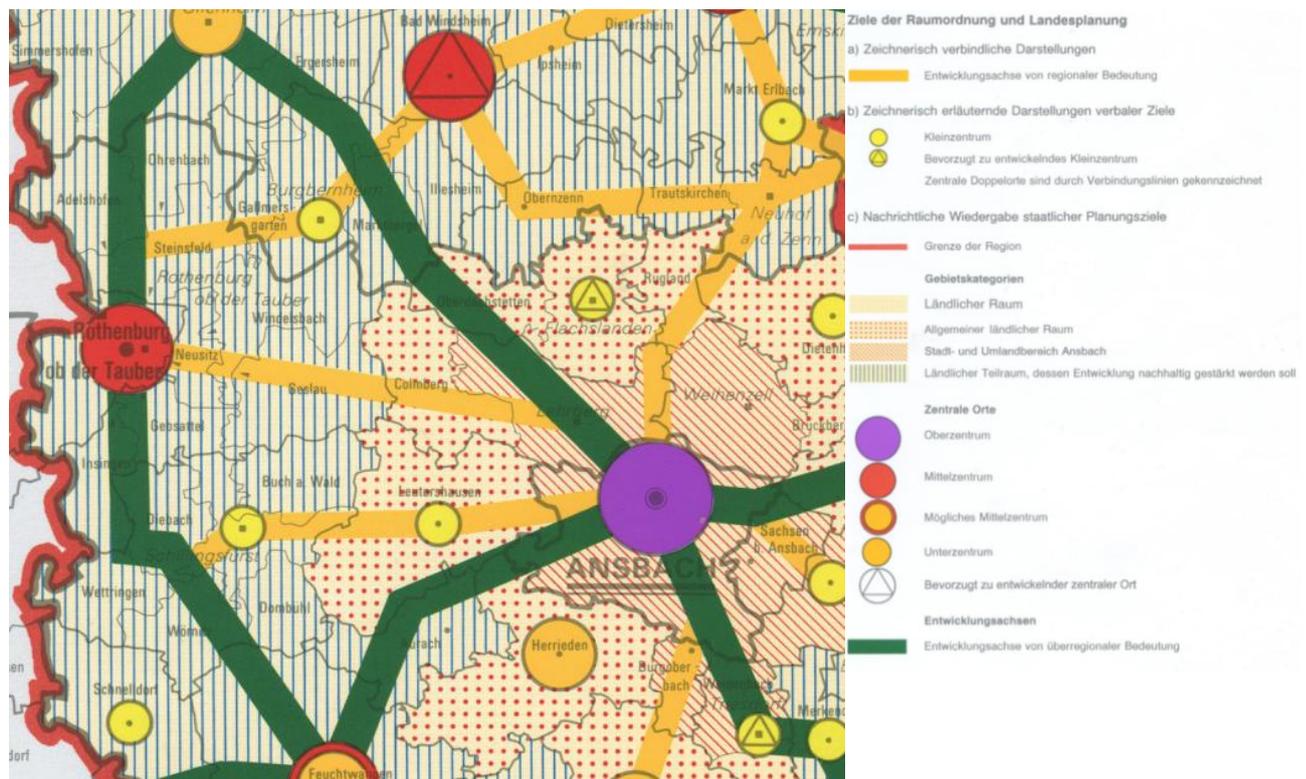


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Raumstrukturkarte des Regionalplans Westmittelfranken (Stand 2000)

- 1. Grundlagen und Herausforderungen der Entwicklung in der Region West-Mittelfranken (8)
- Die Struktur der Region soll in ihrer Leistungsfähigkeit gegenüber den anderen Landesteilen, insbesondere den Regionen mit Verdichtungsräumen, unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten sowie der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Erfordernisse ihrer unterschiedlichen Teilräume gestärkt werden.
- Dabei sollen die in und zwischen den Teilräumen bestehenden Unterschiede im Hinblick auf die Schaffung möglichst gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen abgebaut werden.
- 1.2 Zur Stärkung der Raumstruktur soll insbesondere in den zentralen Orten aller Stufen und in geeigneten Gemeinden entlang der Entwicklungsachsen ein Zuwachs an Arbeitsplätzen und Wirtschaftskraft angestrebt werden.
- 1.4 Die Beschäftigungsmöglichkeiten und Einkommensverhältnisse sollen in der Region dauerhaft verbessert werden. Dabei soll zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur auf die Schaffung

von mehr wohnortnahen, zukunftssträchtigen, qualifizierten und sicheren Arbeitsplätzen im sekundären und tertiären Sektor hingewirkt werden.

- 1.5 Der Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft hinsichtlich der Erwerbs- und Wirtschaftsstruktur sowie des Landschaftsbildes soll durch möglichst geringe Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlich besonders geeigneten Böden für andere Nutzungen Rechnung getragen werden.
- 1.6 Die naturräumlichen Voraussetzungen und natürlichen Lebensgrundlagen sollen insbesondere im Hinblick auf ihre Bedeutung für Naturschutz, Erholung, Fremdenverkehr, Klima und Wasserwirtschaft erhalten und gesichert werden.
- 1.7 Auf eine verstärkte Zusammenarbeit mit den an die Region angrenzenden Regionen, insbesondere mit der Industrieregion Mittelfranken, soll hingewirkt werden.
- 2. Raumstruktur
- 2.2 Gebietskategorien
- 2.2.1 Ökologisch-funktionelle Raumgliederung
- Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll der unterschiedlichen Belastbarkeit der Teilräume der Region Rechnung getragen werden.
- Die durch eine Häufung natürlicher und naturnaher Lebensgemeinschaften gekennzeichneten Landschaftsteile, wie vor allem Bereiche der Südlichen Frankenalb und ihres Vorlandes, der Frankenhöhe, des Steigerwaldes, des Tauberlandes und des Mittelfränkischen Beckens, sollen in ihrer Qualität erhalten werden.
- Die durch kleinräumige und vielfältige Nutzung geprägte Landschaft, wie sie vor allem für die Südliche Frankenalb, die Frankenhöhe, den Steigerwald und für Teile des Mittelfränkischen Beckens charakteristisch ist, soll erhalten werden. Die Erholungseignung und ökologische Ausgleichsfunktion dieser Naturräume sollen bewahrt und in Teilbereichen gesteigert werden.
- In den durch intensive Landnutzung geprägten Teilen der Region, insbesondere des Mittelfränkischen Beckens und der Südlichen Frankenalb sowie im Vorland der Südlichen Frankenalb und vor allem im Ochsenfurter und Gollachgau, sollen landschaftsgliedernde Elemente und ökologische Zellen möglichst erhalten, gepflegt und vermehrt werden.
- Vor allem in den Orten mit zentralörtlicher Bedeutung sollen die innerörtlichen Grün- und sonstigen Freiflächen und deren Anbindung an die freie Landschaft in Form eines Systems von Grün- und sonstigen Freiflächen erhalten, verbessert und geschaffen werden.
- 3. Siedlungsstruktur
- 3.3 Gewerbliches Siedlungswesen
- Die für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Region benötigten gewerblichen Siedlungsflächen sollen bevorzugt in den zentralen Orten sowie in geeigneten Gemeinden an Entwicklungsachsen und in Gemeinden mit regionalplanerischer Funktion im Bereich der gewerblichen Wirtschaft bereitgestellt werden.
- Dabei soll insbesondere auf eine ausreichende und günstige infrastrukturelle Erschließung und auf eine möglichst rationelle Nutzung der gewerblichen Siedlungsflächen hingewirkt werden.
- 5. Wirtschaft
- 5.1 Wirtschaftsstruktur
- 5.1.1 Regionale Wirtschaftsstruktur
- 5.1.1.1 Allgemeine strukturpolitische Zielsetzung

- Innerhalb der Region und im Verhältnis zu anderen Regionen sollen möglichst gleichwertige Lebensbedingungen angestrebt werden. Die Erhaltung und Weiterentwicklung eines eigenständigen westmittelfränkischen Wirtschaftsraumes soll gesichert werden. Die Wirtschaft Westmittelfrankens soll bevorzugt im Gesamtnetz der zentralen Orte weiterentwickelt werden. Dabei soll im Interesse der Entwicklung der gesamten Region die Stadt Ansbach als mögliches Oberzentrum weiter gestärkt werden.
- 5.1.1.2 Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes Auf die Bereitstellung gewerblicher Arbeitsplätze soll bevorzugt in den zentralen Orten aller Stufen hingewirkt werden. Sie kann auch in geeigneten Gemeinden an Entwicklungsachsen und in Gemeinden mit regionalplanerischer Funktion im Bereich der gewerblichen Wirtschaft erfolgen.
- Neben der Sicherung und qualitativen Verbesserung bestehender Arbeitsplätze soll insbesondere auf die Schaffung von höherqualifizierten Arbeitsplätzen hingewirkt werden. Für freiwerdende Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung der Einkommensstruktur von Zuerwerbs- und Nebenerwerbslandwirten soll die rechtzeitige Bereitstellung wohnortnaher gewerblicher Arbeitsplätze angestrebt werden.
- Ein ausgewogenes Verhältnis von Beschäftigungsmöglichkeiten für Männer und Frauen soll entsprechend dem Bedarf und der Struktur der Erwerbsbevölkerung angestrebt werden. Auf die Bereitstellung von gewerblichen Arbeitsplätzen für Frauen soll dabei bevorzugt in den zentralen Orten sowie in geeigneten Gemeinden an Entwicklungsachsen und in Gemeinden mit regionalplanerischer Funktion im Bereich der gewerblichen Wirtschaft hingewirkt werden.
- 5.1.1.3 (...) In den zentralen Orten sowie in geeigneten Gemeinden an Entwicklungsachsen und in Gemeinden mit regionalplanerischer Funktion im Bereich der gewerblichen Wirtschaft sollen gewerbliche Bauflächen als Industriegebiete (GI) oder Gewerbegebiete (GE) unter angemessener Berücksichtigung des vorhandenen Entwicklungspotentials, eines abzusehenden Bedarfs, der überschaubaren wirtschaftlichen Entwicklung sowie der Anforderungen des Umweltschutzes bauleitplanerisch abgesichert werden. Vor allem soll auf die Sicherung von GI-Gebieten in geeigneten Standorten hingewirkt werden.
- In den zentralen Orten und Gemeinden mit gewerblicher Funktion sollen für mittelständische Betriebe, auch für erforderliche Verlagerungen, geeignete Flächen ausgewiesen und bei Bedarf erschlossen werden. Dabei soll unter Beachtung der bauleitplanerischen Erfordernisse die ungehinderte gewerbliche Nutzung dieser Flächen angestrebt werden.
- In allen Gemeinden mit gewerblicher Entwicklung soll die Verbesserung der Standortqualität angestrebt werden.
- 5.1.2 Sektorale Wirtschaftsstruktur
- 5.1.2.1 In der Region soll den Erfordernissen sektoraler Veränderungen der Wirtschaftsstruktur Rechnung getragen werden. Neben der Weiterentwicklung des verarbeitenden Sektors soll auch eine Verbreiterung des Dienstleistungsangebotes angestrebt werden. Vor allem in den Unterzentren und zentralen Orten höherer Stufe soll neben einem funktionsfähigen Handel ein breites Angebot an weiteren Dienstleistungen, vor allem Banken, Versicherungen, freie Berufe, zur Verfügung stehen.
- 5.1.2.2 Für Branchen mit besonderen Standortanforderungen sollen in Übereinstimmung mit den Erfordernissen der anzustrebenden Raum- und Siedlungsstruktur Flächen an geeigneten Standorten in der Region bevorzugt bereitgestellt werden, soweit ein konkreter Bedarf vorliegt oder abzusehen ist.
- 5.1.2.3 Bei Betriebsansiedlungen soll ein Ausgleich der Interessen des Produzierenden Gewerbes und der öffentlichen Belange angestrebt werden

- 5.3.1 Einzelhandel
 - 5.3.1.1 Auf die Erhaltung und Verbesserung einer bedarfsgerechten Warenversorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft soll in der Region Westmittelfranken hingewirkt werden.
 - 5.3.1.3 Besonders in den Mittelzentren Dinkelsbühl, Gunzenhausen, Neustadt a.d.Aisch, Rothenburg o.d.Tauber und Weißenburg i.Bay. sowie den möglichen Mittelzentren Bad Windsheim und Feuchtwangen soll auf die weitere Entwicklung des Handels hingewirkt werden.
- 5.3.2 Einzelhandelsgroßprojekte
 - In der Region Westmittelfranken sollen Flächen für Einzelhandelsgroßprojekte in der Regel nur noch in zentralen Orten höherer Stufe (ab Unterzentrum) ausgewiesen werden, wenn durch den in der Bauleitplanung vorgesehenen Nutzungsumfang die Funktionsfähigkeit der zentralen Orte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung nicht wesentlich beeinträchtigt werden, der Nutzungsumfang in angemessenem Verhältnis zur Größe des jeweiligen Verflechtungsbereiches steht und die Flächen städtebaulich und verkehrsmäßig integriert werden können
- 5.5 Industrie
 - In der Region Westmittelfranken sollen der vorhandene industrielle Besitz gesichert und die Entwicklung des industriellen Sektors weiter gestärkt werden. Der infrastrukturellen Ausstattung und den ökologischen Belangen sowie dem Landschaftsbild soll dabei Rechnung getragen werden.
 - 5.5.1 In der Stadt Ansbach und im Landkreis Ansbach soll eine weitere Entwicklung des industriellen Bereiches angestrebt werden.
- 5.6 Handwerk
 - Auf die Sicherung und Verbesserung des Handwerks soll vor allem hingewirkt werden durch Ausweisung ausreichender und geeigneter Bauflächen zur Ansiedlung von Betrieben, insbesondere des Dienstleistungshandwerkes, in Sanierungs- und Neubaugebieten, schwerpunktarartige Ausweisung von Flächen zur Ansiedlung neuer und Umsiedlung in beengten oder störenden Lagen bestehender Betriebe, insbesondere des produzierenden Handwerks, Fortführung und Erweiterung der Ausbildungs- und Betriebsberatungsstellen, Fortführung und Erweiterung der Maßnahmen zur überbetrieblichen Unterweisung, insbesondere in Ausbildungszentren der Handwerkskammer sowie in den Lehr- und Werkstätten der Handwerkskammer und der Handwerksinnungen.
- 7. Freiraumstruktur
 - 7.1 Natur und Landschaft
 - 7.1.1 Landschaftliches Leitbild
 - Es ist darauf hinzuwirken, dass die unterschiedlichen Teillandschaften der Region Westmittelfranken unter Wahrung der Belange der bäuerlichen Landwirtschaft langfristig so gesichert, gepflegt und entwickelt werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten und verbessert wird, die natürlichen Landschaftsfaktoren Luft, Boden, Wasser, Tier- und Pflanzenwelt in ihrer Funktion und in ihrem Zusammenwirken bewahrt bleiben, die ökologische Ausgleichsfunktion gestärkt wird, die typischen Landschaftsbilder des fränkischen Schichtstufenlandes erhalten werden und die Erholungseignung möglichst erhalten oder verbessert wird. (Grundsatz)
 - Die naturnahen Biotope der Region sollen als ökologische Regenerationszellen erhalten werden. (Ziel)
 - 7.1.3 Sicherung der Landschaft
 - 7.1.3.4 Gebietsschutz

- Landschaftsschutzgebiete
- Die bestehenden Landschaftsschutzgebiete innerhalb der Region sollen langfristig in ihrem Bestand gesichert werden. Daneben sollen als Landschaftsschutzgebiete insbesondere Landschaftsteile gesichert werden (Ziel),
 - die zur Erhaltung und Entwicklung eines regionalen Biotopverbundes zwischen den Kernlebensräumen notwendig sind,
 - die der Entwicklung neuer großflächiger naturnaher Lebensräume dienen und
 - die als Erholungslandschaften und Landschaften mit außergewöhnlichem Erscheinungsbild besonders bedeutsam sind.
- Hierunter fallen insbesondere:
 - die überwiegend siedlungsfreien Bereiche der Fluss- und Bachtäler und größere Waldgebiete des Mittelfränkischen Beckens und
 - die Restwaldbestände und Feuchtbereiche im Ochsenfurter Gau und Gollachgau.
- Naturparke
- Die vielfältigen, charakteristischen Landschaften in den Naturparks Altmühltal, Frankenhöhe und Steigerwald gilt es, möglichst zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln (Grundsatz).

A.4.1.3 Wirksamer Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Steinsfeld verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1998. Dieser stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Gewerbefläche dar. Der Bebauungsplan ist damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

A.4.2 Baurecht, Rechtsverbindlicher Bebauungsplan

Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich als Außenbereich einzustufen. Die Zulässigkeit von Bauvorhaben richtet sich demnach aktuell nach § 35 BauGB.

A.4.3 Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Naturparks (Naturpark Frankenhöhe) sowie eines Landschaftsschutzgebietes (LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe). Westlich an das Plangebiet grenzt das FFH-Gebiet (Endseer Berg) an. Natur- und Vogelschutzgebiete befinden sich nicht in der Nähe des Plangebiets.

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich mehrere Biotope (Ehemaliger Gipsbruch am Endseer Berg, Nr. 6527-1053-001; Streuobstbestand am Ostrand des Endseer Berges, Nr. 6527-1063-001, Röhrichtstreifen südwestlich von Habelsee, Nr. 6527-1067-002). Nördlich sowie östlich durchgehend sowie in Teilbereichen auch westlich grenzen Flächen des Ökoflächenkatasters (aus Flurbereinigung) an.

Aufgrund der Tatsache, dass sich die Flächen des Geltungsbereichs innerhalb von Flächenausweisungen des Landschaftsschutzgebietes befinden, ergibt sich die Notwendigkeit zum Antrag auf LSG-Änderung. Eine Befreiung wurde nicht in Aussicht gestellt. Das LSG-Änderungsverfahren wird parallel zum Bauleitverfahren geführt.



Abbildung 3: Schutzgebiete im Untersuchungsraum, Geltungsberiech rot umrandet, LSG-Ausweisung grün gepunktet, Biotope in rosa Tönen, FFH-Gebiet braunrot schraffiert, Ökoflächenkataster-Flächen aus Flurbereinigung in lila (BayernAtlas, 2024)

A.4.4 Immissionsschutz

Aktuell wirken im Gebiet Immissionen aus den eigenen und den angrenzenden Nutzungen auf das Gebiet ein. Von der östlichen Seite werden durch die Autobahn hauptsächlich Lärmemissionen eingetragen. Ebenso wirken durch den im Norden liegenden ersten Bauabschnitt Lärm und Schmutz (durch Anlieferungen und Pendlerbewegungen) ein. Landwirtschaftliche Emissionen (Staub, Geruch) entstehen durch die Nutzung der Agrarflächen im südlichen Bereich, wie im Bereich des Plangebietes selbst. Von östlicher Seite ist mit keinen bzw. nur geringen Emissionen zu rechnen, die vom FFH-Gebiet ausgehen.

A.4.5 Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich folgende Bodendenkmäler:

- D-5-6527-0190: Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung des Neolithikums, der Bronze-, Urnenfelder-, Hallstatt- und Latènezeit, Siedlung der mittleren und späten römischen Kaiserzeit, Bestattungsplatz der Latènezeit
- D-5-6527-0197: Siedlung der späten Latènezeit

Des Weiteren befinden sich weitere Bodendenkmäler im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes:

- D-5-6527-0072: Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung
- D-5-6527-0270: Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung, darunter der Steinzeiten
- D-5-6527-0182: Siedlung des Neolithikums und der Bronzezeit sowie Bestattungsplatz mit Reihengräbern des frühen Mittelalters

Bodeneingriffe jeglicher Art unterliegen gemäß Art. 7 Abs. 1 BayDSchG dem Erlaubnisvorbehalt des Bay. Landesamtes für Denkmalpflege

A.4.6 Fachplanungen und -gutachten

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für den Gewerbepark Endsee – Bauabschnitt II – Aktualisierung 2025 (sbi, 2020, 2025):

„Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die Erweiterung des Gewerbeparks Endsee um Bauabschnitt II. Das Vorhaben umfasst eine Größe von etwa zehn Hektar. Der Eingriff betrifft fünf europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie. Es handelt sich um die Feldlerche, die Dorngrasmücke, den Neuntöter, den Feldsperling sowie die Goldammer.

Außerdem sind Arten der FFH-Richtlinie nach Anh. IV betroffen: Zwölf Fledermausarten sowie der Kammolch. Insgesamt ergeben sich vier Maßnahmen zur Vermeidung, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Darüber hinaus werden fünf Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Darunter sind auch Maßnahmen zur Kontrolle und der fachgerechten Umsetzung. Unter vollständiger Beachtung der angeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden keine Verbotstatbestände ausgelöst und der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert (sbi, 2020).“

FFH-Verträglichkeitsabschätzung für den Gewerbepark Endsee – Bauabschnitt II östlich des FFH-Gebietes 6527-371 „Endseer Berg“ (sbi, 2020):

„Die vorliegende FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung behandelt die Erweiterung des Gewerbeparks „Endsee“ um Bauabschnitt II durch die Stadt Rothenburg o. d. Tauber. Die geplante Erweiterung befindet sich südöstlich von Endsee (Lkr. AN) und grenzt in westlicher Richtung an das FFH-Gebiet 6527-371 „Endseer Berg“ an. Etwa 350 m südlich des Vorhabenbereichs beginnt zudem ein Teilbereich des FFH-Gebietes 6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“. Daher ist zu prüfen, ob das Vorhaben Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete hat. Hierzu wurde die vorliegende FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung erstellt. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet 6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“ können aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der räumlichen Abschirmung durch verschiedene Landschaftselemente ausgeschlossen werden. Bezüglich des FFH-Gebietes 6527-371 „Endseer Berg“ war die Erheblichkeit von potenziellen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Kammolches (*Triturus cristatus*) zu prüfen. Für andere Arten nach Anhang II sowie Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie konnten negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, da geeignete Habitate für die entsprechenden Arten im Vorhabenbereich nicht vorhanden sind. Das Vorhaben greift nicht in die relevanten Lebensraumstrukturen ein und auch über den Eingriffsbereich hinausgehende Wirkungen auf diese Schutzgüter sind nicht zu erwarten. Auch für die Kammolchpopulation des FFH-Gebietes „Endseer Berg“ und deren lokalen Erhaltungszustand sind Auswirkungen ausgeschlossen, da die ökologische Kontinuität durch eine Vermeidungsmaßnahme sowie eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gewährleistet wird. Es sind keine anderen im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebietes 6527-371 aufgeführten Arten oder Lebensraumtypen nach Anh. I oder II der FFH-RL vom Vorhaben betroffen. Eine Betroffenheit der gebietsspezifischen Schutzgüter ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen aus der saP (für BA II vgl. sbi 2020 bzw. 2025) für den Bauabschnitt II ausgeschlossen. In Bezug auf den bereits errichteten Bauabschnitt I des Gewerbegebietes wurde dies für die Beleuchtung noch nicht berücksichtigt: Die weit ausstrahlende Beleuchtung des Autohofs der Aral-Tankstelle in Bauabschnitt I stellt eine Beeinträchtigung für die nachtaktive Fauna des FFH-

Gebietes dar. Hier müssen dringend Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtemissionen, die negativ auf das FFH-Gebiet wirken, erfolgen (sbi, 2020).“

FFH-Verträglichkeitsabschätzung für den Gewerbepark Endsee – Bauabschnitt II (inklusive Summationswirkung des Bauabschnittes I) östlich des FFH-Gebietes 6527-371 „Endseer Berg“ (sbi, 2025):

Die hier vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelt die Summationswirkung des Gewerbeparks „Endsee“ aus Bauabschnitt I & geplantem Bauabschnitt II. Im Gewerbepark östlich Endsee ist die Erweiterung des Gewerbeparks „Endsee“ um Bauabschnitt II durch den Zweckverband Industrie-/Gewerbepark Rothenburg und Umland geplant. Die vorgesehene Erweiterung befindet sich südöstlich von Endsee (Lkr. AN) und grenzt in westlicher Richtung an das FFH-Gebiet 6527-371 „Endseer Berg“ an. Etwa 350 m südlich des Vorhabensbereiches beginnt zudem ein Teilbereich des FFH-Gebietes 6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“. Daher ist zu prüfen, ob das Vorhaben Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete hat. Hierzu wurde die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet 6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“ können aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der räumlichen Abschirmung durch verschiedene Landschaftselemente ausgeschlossen werden. Bezüglich des FFH-Gebietes 6527-371 „Endseer Berg“ war u.a. die Erheblichkeit von potenziellen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Kammmolches (*Triturus cristatus*) in Bezug auf die Wanderung zu einem Laichgewässer zu prüfen. Darüber hinaus wurden die Summationswirkungen der bereits durch den Bauabschnitt BA I vorhandenen Lichtemissionen hinsichtlich der Fledermäuse und nachtaktiven Insekten neu bewertet. Es sind keine weiteren im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebietes 6527-371 aufgeführten Arten oder Lebensraumtypen nach Anh. I oder II der FFH-RL vom Vorhaben betroffen. Für andere Arten nach Anhang II sowie Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie konnten negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, da geeignete Habitate für die entsprechenden Arten im Vorhabensbereich nicht vorhanden sind. Das Vorhaben greift nicht in die relevanten Lebensraumstrukturen ein und auch über den Eingriffsbereich hinausgehende Wirkungen auf diese Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

A.5 Planinhalt

A.5.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Fl.Nrn. 340, 343, 344, ~~sowie eine Teilfläche~~ der Fl.Nr. 347, jeweils Gemarkung Endsee ~~sowie Teilflächen der Fl.Nr. 261 und 437, jeweils Gemarkung Hartershofen~~. Die Fläche des Geltungsbereichs beträgt ca. ~~9,17~~10,72 ha.

A.5.2 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan „Gewerbepark Rothenburg und Umland, 2. Bauabschnitt“ setzt Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO fest.

Die nach § 9 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen werden als unzulässig festgesetzt, da die Entwicklung des Gewerbepark vorrangig der Ansiedlung arbeitsplatzintensiver Nutzungen dienen soll.

Die Nach § 9 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (1. Wohnungen für Aufsichtsrats- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, 2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) werden aufgrund der zu erwartenden Immissionen im Gebiet ausgeschlossen. Weiterhin sollen Einschränkungen der bestehenden und neu anzusiedelnden Gewerbebetriebe durch schutzbedürftige Nutzungen vermieden werden.

Um einer unzulässigen Agglomeration von Einzelhandelsbetrieben entgegenzuwirken sowie zum Schutz zentraler Versorgungsbereiche der umliegenden Gemeinden werden Betriebe der Nahversorgung (z. B. des Lebensmitteleinzelhandels) sowie des Einzelhandels und (im Hinblick auf den Verkauf an Endverbraucher) vergleichbaren sonstigen Handels als unzulässig festgesetzt. Dies umfasst:

- Bekleidung, Wäsche,
- Heimtextilien (Handtücher, Bettwäsche),
- Schuhe,
- Lederwaren, Pelze, Reisegepäck,
- Bücher,
- Papierwaren, Schreibwaren,
- Hausrat, Glas-Porzellan-Keramik,
- Antiquitäten, Kunstgegenstände,
- Geschenkartikel,
- Fahrräder und Zubehör,
- Großelektro (weiße Ware), Beleuchtung, Unterhaltungselektronik,
- Büromaschinen, EDV,
- Musikinstrumente,
- Foto, Optik,
- Uhren und Schmuck,
- Parfümeriewaren,
- Spielwaren,
- Sportartikel,
- Kurz- und Strickwaren, Handarbeitsartikel, Stoffe,
- Kaffee und Tee, Weine und Spirituosen,
- Raucherartikel,
- Zooartikel, Tiernahrung,

- Kinder- und Babyartikel.

A.5.3 Maß der baulichen Nutzung

In den Industriegebieten beträgt die zulässige Grundflächenzahl 80 vom 100 (GRZ 0,8).

In den Industriegebieten beträgt die zulässige Geschossflächenzahl 240 vom 100 (GFZ 2,4).

In den Industriegebieten darf die Oberkante baulicher Anlagen eine Höhe von 20,0 m bezogen auf die Höhe der geplanten ~~mittels Planeinschrieb~~ **baufensterbezogen festgesetzte Höhe der** Geländeoberfläche **in Metern über NHN** nicht überschreiten.

A.5.4 Überbaubare Grundstücksflächen

In den Industriegebieten werden die überbaubaren Grundstücksflächen mittels Baugrenzen nach §- 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind einzuhalten; Art. 6 Abs. 5 Satz 2 BayBO findet keine Anwendung.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und Garagen mit einer Grundfläche von jeweils bis zu 50 m² zulässig.

~~A.5.5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Einfahrten~~

~~Stellplätzen sind gemäß Art. 47 BayBO herzustellen und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens entsprechend der im Plan vermerkten Richtzahlen für den Stellplatzbedarf nachzuweisen.~~

~~A.5.6~~ **A.5.5 Erschließung, Ver- und Entsorgung**

~~A.5.6.1~~ **A.5.5.1 Verkehrliche Erschließung**

Das Gebiet wird über die im Norden angrenzende *Baukreativstraße* angebunden und über eine Stichstraße mit Wendehammer erschlossen. ~~Perspektivisch wird eine Anbindung der Gewerbebetriebe durch einen Bahnanschluss angestrebt. Derzeit werden verschiedene Planungsvarianten geprüft.~~

~~Dabei könnte ein neuer Anschluss geschaffen werden (s. Abbildung 4) oder an ein bestehendes Ausfahrgleis der Firma Etex Building Performance GmbH angeschlossen werden (s. Abbildung 5 und Abbildung 6).~~

~~Abbildung 4: Vorplanung Gleisanschluss (rot), Variante 05, Vössing Ingeniergesellschaft mbH~~

~~Abbildung 5: Vorplanung Gleisanschluss (rot), Variante 04, Vössing Ingeniergesellschaft mbH~~

~~Abbildung 6: Vorplanung Gleisanschluss (rot), Variante 07, Quelle: Vössing Ingeniergesellschaft mbH~~

A.5.6.2A.5.5.2 Strom-, Gas- und Wasserversorgung

Die Versorgung des Gebiets erfolgt über einen Anschluss an das Versorgungssystem der Gemeinde.

Die vorhandene oberirdisch verlaufende Stromleitung soll im Zuge der Erschließungsmaßnahmen unterirdisch verlegt werden.

A.5.6.3A.5.5.3 Abwasserbeseitigung, Entwässerung

Das von den Dachflächen oder befestigten Oberflächen abfließende, unverschmutzte Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück oberflächlich und möglichst breitflächig über eine belebte Bodenschicht zu versickern, zurückzuhalten oder in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen. Eine Einleitung in den Schmutzwasserkanal ist nicht zulässig.

Die Erschließung hat vollständig im Trennsystem zu erfolgen. Zudem sind die geplanten Maßnahmen mit dem Kanalnetzbetreiber/Kläranlagenbetreiber des Misch-/Schmutzwasserkanals abzustimmen. In den Schmutzwasserkanal ist ausschließlich Schmutzwasser einzuleiten. Die Einleitung von Grund-, Niederschlags-, Drän- und Quellwasser in den öffentlichen Misch-/Schmutzwasserkanal nicht zulässig. Daher wird empfohlen, unbelastetes Regenwasser auf den Baugrundstücken, bspw. durch Zisternen zurückzuhalten, um einer Überlastung des Kanalnetzes entgegenzusteuern.

Unbelastetes Regenwasser ist in das Regenrückhaltebecken einzuleiten und von dort gedrosselt abzuführen. Eine Einleitung in die Mischwasserkanalisation ist nicht möglich. Für die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in einen Vorfluter sind die DWA Blätter A-117, A-102, A-128 und A-138 zu beachten. Die Einleitung gesammelten Niederschlagswassers in ein Gewässer (Oberflächengewässer oder Grundwasser) bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Auf die Voraussetzungen der „Niederschlagswasserfreistellungsverordnung“ (NWFreiV) i.V.m. den „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser“ (TRENGW) bzw. den „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer“ (TREN OG) wird hingewiesen.

Bei der Beseitigung von Niederschlagswasser sind Herkunft und der mögliche Verschmutzungsgrad zu berücksichtigen. Eine erlaubnisfreie Niederschlagsversickerung ist möglich, wenn die Vorgaben der NWFreiV (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung) i.V.m. der TRENGW (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser) eingehalten werden.

Stellplätze, Zufahrten und Wege sind mit einem wasserdurchlässigen Belag auszubilden (wassergebundene Decke, Schotterrassen, Rasengittersteine, Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, Drainasphalt etc.) und müssen zum Zweck der Niederschlagsversickerung mit Gefälle zu den angrenzenden Grünflächen angelegt werden. Somit wird die Menge des anfallenden Niederschlagswassers verringert.

A.5.6 Immissionsschutz ~~Wird im weiteren Verfahren ergänzt!~~

Für die GI-Flächen werden Schallemissionskontingente festgesetzt, die im Beurteilungszeitraum tags (6.00 bis 22.00 Uhr) im Rahmen der für Gewerbe-/Industriegebiete üblichen Anhaltswerte liegen.

Im Beurteilungszeitraum nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) werden die Anhaltswerte auf allen Teilflächen deutlich unterschritten. Daher sind im Beurteilungszeitraum nachts mögliche Schallemissionen entsprechend zu reduzieren. Zur Einhaltung der Nachtkontingente sollte bereits im Planungsstadium auf eine qualifizierte Untersuchung der Schallemissionen geachtet werden. Wesentliche

Planungskriterien sind die Orientierung von Geräuschquellen (z.B. schallabstrahlende Gebäudeflächen, Anlieferzonen, technische Anlagen) und die Abschirmwirkung von Gebäuden.

In der Nachtzeit zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr sind lautere Tätigkeiten und Anlagengeräusche im Freien voraussichtlich nicht zulässig.

A.5.7 Örtliche Bauvorschriften

Einfriedungen

Es werden gestalterische Festsetzungen zu Einfriedungen getroffen.

Geländemodellierungen

Aufschüttungen oder Abgrabungen des Geländes können bis zu einer Höhe von 1,0 Metern mit Stützwänden abgefangen werden; darüberhinausgehende Geländeänderungen sind zu den Grundstücksgrenzen in einem Böschungsverhältnis von max. 1:1,5 ab- bzw. anzuböschchen.

Dachform- und eindeckung

Dächer sind als Flachdach auszubilden und extensiv zu begrünen. Eine Kombination mit technischen Anlagen zur solaren Nutzung ist zulässig.

Werbeanlagen

Werbeanlagen sind im Plangebiet nur für Werbung an der Stätte der Leistung zulässig.

A.5.8 Grünordnung

A.5.8.1 Grünordnerische Konzeption

Durch die Anpflanzung von Gehölzen sollen negative Effekte auf den Naturhaushalt und die Landschaft verringert werden. Dank der Gehölzvegetation können in Siedlungsbereichen bodennahe Temperaturextreme durch das schattenspendende Laubdach gemildert und Luftschadstoffe durch die Filterfunktion der Blätter gebunden werden. Durch die Gehölze werden Strukturen geschaffen, die sich nicht nur positiv auf das Ortsbild auswirken, sondern auch als Vernetzungselemente und Lebensräume für Pflanzen und Tiere dienen. Gehölzpflanzungen sind daher als Maßnahme zur Verminderung von Eingriffsfolgen besonders geeignet.

A.5.8.2 Pflanzmaßnahmen

Durchgrünung

Im Industriegebiet ist je angefangene 1.000 m² überbaute Fläche ein Laubbaum gemäß der Artenliste zu pflanzen, zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Standorte sind frei wählbar. Es sind ausnahmslos Gehölze der Artenliste „Durchgrünung“ zu verwenden. Die Mindestpflanzqualität entspricht den Vorgaben der Artenliste. Zwischen Bäumen ist ein Pflanzabstand von mind. 10-12 m einzuhalten.

Mindestens 10 % der privaten Grundstückfläche sind auf jedem Baugrundstück als reine Grünflächen anzulegen. Je 100 m² Grünfläche sind mind. 30 Sträucher zu pflanzen. Die Anlage von Rasenmulden zur Dachentwässerung ist zulässig. Weitere 10 % der privaten Grundstücksfläche können als unversiegelte Stellplatz-, Wege- oder Grünfläche angelegt werden. Der Gesamtanteil der unversiegelt zu belassenden Fläche beträgt 20 %. Zulässige Beläge sind: Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen oder wassergebundene Decke. Es sind ausnahmslos Gehölze der Artenliste „Durchgrünung“ zu verwenden.

Eingrünung (Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft – CEF-Maßnahme 2)

Innerhalb der „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzten Fläche sind jegliche bauliche Eingriffe zu unterlassen. Auf

den festgesetzten Flächen ist die Pflanzung einer 300 m langen, vierreihigen Hecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zu etablieren. Der Anteil an Dornensträuchern, wie Schlehe, Heckenrose oder/und Weißdorn sollte mindestens 60 % betragen. Die Hecke muss mit einer Mindestbreite von fünf Metern gepflanzt werden (inkl. beidseitigem Saumstreifen von 1 m).

Es sind ausschließlich Gehölze der Artenliste „Eingrünung“ zu verwenden.

Gestaltung der Entwässerungsgräben (Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)

Auf je 50 m Grabenlauf oder Rasenmulde im Bereich der öffentlichen Grünflächen/Retentionsflächen sind mind. 3 Bäume und 10 Sträucher der Artenliste in lockerer Anordnung zu pflanzen. Die Mulden sind in naturnaher Bauweise herzustellen, abgetragene Oberflächen sollen - soweit möglich - wieder eingebaut werden. Für die Bepflanzung sind ausschließlich Arten der Artenliste „Eingrünung“ zu verwenden.

Begrünung von Stellplätzen

~~Je 5 Stellplätze ist ein Baum der Artenliste im Umfeld der entstehenden Stellplätze zu pflanzen und zu erhalten. Die Baumscheiben dürfen eine Mindestgröße von 11 m² nicht unterschreiten, sie sind vor dem Befahren und Beparken zu sichern. Es ist darauf zu achten, dass streusalzreiches Schmelzwasser nicht zum Baum geleitet wird.~~

Außenbeleuchtung

Alle Lichtquellen im Außenraum der Anlagen sind insektenfreundlich zu gestalten.·

- Vermeidung nicht zwingend notwendiger Außenbeleuchtungen.
- Wo Außenbeleuchtung unabdingbar ist, sind ausschließlich Lichtquellen mit nach unten gerichtetem, konzentriertem statt seitwärts ausstrahlendem, breitem Lichtkegel zu verwenden.
- Einsatz von Bewegungsmeldern statt Dauerbeleuchtung.
- Einsatz der umweltverträglichsten, neuesten Techniken. Dies sind LED-Leuchten mit warmweißen bis rötlichem Licht ohne Blauanteile (ca. 2000 Kelvin oder niedriger).
- Emissionsarme Anbringung und Beleuchtungszeiten der notwendigen Beleuchtung. Beleuchtungen sollen nicht aus dem Plangebiet herausstrahlen. Notwendige Beleuchtungen sind vorwiegend ins Plangebiet zu richten.

Einfriedungen

Einfriedungen sind mit einem Abstand von mind. 10 cm zur Geländeoberfläche anzulegen, um die Wanderung von Kleintieren zu ermöglichen. Mauern, Dammschüttungen, Erdwälle oder sonstige Auffüllungen zur Einfriedung sowie Sockel sind nicht zulässig.

Versickerungsfähige Beläge

~~Unbebaute Grundstücksflächen, wie Stellplätze, Zuwege und Lageflächen, die aufgrund ihrer Druckbelastung nicht vollversiegelt gestaltet werden müssen, sind mit versickerungsfähigen Belägen (z.B. wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Drainpflaster oder Pflaster mit breiten Rasenfugen) auszubilden.~~

~~A.5.8.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft~~

~~Die zu leistenden Ausgleichsflächen sowie deren Konzept werden im Laufe des Verfahrens ergänzt.~~

~~A.5.8.4~~A.5.8.3 Grünordnerische Hinweise

Allgemein

Die grünordnerischen Maßnahmen sind spätestens in der nächsten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Bauvorhaben umzusetzen, sodass die Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild möglichst zeitnah minimiert und ausgeglichen werden.

Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke sind bis auf Erschließungs- und Stellplatzflächen als Wiesen-, Rasen- oder Bodendeckerflächen mit Einsaat von Gräsern und Kräutern oder mit standortgerechten Stauden oder Gehölzen anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Stein oder Kiesgärten sind nicht zulässig.

Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,5 m einzuhalten.

Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von Telekommunikationslinien ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehrswesen, Ausgabe 1989 zu beachten.

Für Sträucher ist ein Reihen- und Pflanzabstand von mind. 1 m einzuhalten.

Bodenschutz

Für notwendige Verfüllungsmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen und belastetem Bodenaushub ist vorher mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Mutterboden, der bei Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und wieder zu verwerten.

Versickerungsfähige Beläge

Stellplätze, Zufahrten und Wege sind unter Berücksichtigung ihrer Belastung nach Möglichkeit versickerungsfähig (z.B. als Drainpflaster) auszubilden.

Baumfallzone

Westlich des geplanten Gewerbegebietes liegt auf dem Flurstück 347/0, Gemarkung Endsee, durch einen Weg getrennt, ein Wald im Sinne des Art. 2 Abs. 1 des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG). Der Baubereich liegt zum Teil noch in der Baumfallzone dieses Waldgrundstücks.

Der Planentwurf sieht parallel entlang des Wegegrundstückes auf der Fl.Nr. 336 eine 6 m breite Eingrünung vor. Damit vergrößert sich der Abstand zwischen dem Pappelbestand und dem Gewerbegebiet auf durchgängig 17,7 m ~~beträgt~~.

Die Gemeinde Steinsfeld ist als Verbandsgemeinde bereits über den notwendigen erhöhten Bewirtschaftungsaufwand informiert.

A.5.8.5 A.5.8.4 Artenliste

A) Artenliste Eingrünung

Bäume

II. Wuchsklasse (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt; Stammumfang: 16-18 cm)

gebietsheimische Gehölze der Herkunftsregion 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| <i>Acer campestre</i> | <i>Feld-Ahorn</i> |
| <i>Betula pendula</i> | <i>Hängebirke</i> |
| <i>Carpinus betulus</i> | <i>Hainbuche</i> |
| <i>Crataegus monogyna</i> | <i>Eingrifflicher Weißdorn</i> |
| <i>Crataegus laevigata</i> | <i>Zweigrifflicher Weißdorn</i> |
| <i>Prunus avium</i> | <i>Vogelkirsche</i> |
| <i>Prunus padus</i> | <i>Traubenkirsche</i> |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | <i>Eberesche</i> |

Sträucher

(Mindestpflanzqualität: 2x verpflanzt; Mindestgröße: 60-100 cm)

gebietsheimische Gehölze der Herkunftsregion 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| <i>Clematis vitalba</i> | <i>Gewöhnliche Waldrebe</i> |
| <i>Corylus avellana</i> | <i>Haselnuss</i> |
| <i>Cornus sanguinea</i> | <i>Bluthartriegel</i> |
| <i>Cornus mas</i> | <i>Kornelkirsche</i> |
| <i>Euonymus europaeus</i> | <i>Europäisches Pfaffenhütchen</i> |
| <i>Frangula alnus</i> | <i>Faulbaum</i> |
| <i>Prunus spinosa</i> | <i>Schlehe</i> |
| <i>Rhamnus cathartica</i> | <i>Kreuzdorn</i> |
| <i>Rosa canina</i> | <i>Heckenrose</i> |
| <i>Rosa arvensis</i> | <i>Kriechende Rose</i> |
| <i>Salix alba</i> | <i>Silberweide</i> |
| <i>Salix cprea</i> | <i>Salweide</i> |
| <i>Salix cinerea</i> | <i>Grau-Weide</i> |
| <i>Salix purpurea</i> | <i>Purpur-Weide</i> |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | <i>Liguster</i> |
| <i>Lonicera xylosteum</i> | <i>Rote Heckenkirsche</i> |
| <i>Sambucus nigra</i> | <i>Schwarzer Holunder</i> |
| <i>Sambucus racemosa</i> | <i>Trauben-Holunder</i> |
| <i>Viburnum lantana</i> | <i>Wolliger Schneeball</i> |
| <i>Virbunum opulus</i> | <i>Gewöhnlicher Schneeball</i> |

B) Artenliste Durchgrünung

Bäume

I. Wuchsklasse (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt; Stammumfang: 18-20 cm)

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| <i>Acer platanoides</i> | <i>Spitzahorn</i> |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> | <i>Bergahorn</i> |
| <i>Betula pendula</i> | <i>Weiß-Birke</i> |
| <i>Juglans regia</i> | <i>Walnuss</i> |
| <i>Quercus robur</i> | <i>Stiel-Eiche</i> |
| <i>Tilia cordata 'Greenspire'</i> | <i>Stadt-Linde</i> |

II. Wuchsklasse (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt; Stammumfang: 16-18 cm)

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' | <i>Feld-Ahorn</i> 'Elsrijk' |
| <i>Carpinus betulus</i> | <i>Hainbuche</i> |
| <i>Corylus colurna</i> | <i>Baum-Hasel</i> |
| <i>Crataegus monogyna</i> | <i>Eingrifflicher Weißdorn</i> |
| <i>Crataegus oxyacantha</i> | <i>Zweigrifflicher Weißdorn</i> |
| <i>Prunus avium</i> | <i>Vogelkirsche</i> |

Sträucher

(Mindestpflanzqualität: 2x verpflanzt; Mindestgröße: 60-100 cm)

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <i>Corylus avellana</i> | <i>Haselnuss</i> |
| <i>Cornus sanguinea</i> | <i>Bluthartriegel</i> |
| <i>Cornus mas</i> | <i>Kornelkirsche</i> |
| <i>Cotoneaster integerrimus</i> | <i>Gewöhnliche Zwergmispel</i> |
| <i>Euonymus europaeus</i> | <i>Europäisches Pfaffenhütchen</i> |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | <i>Liguster</i> |
| <i>Lonicera xylosteum</i> | <i>Rote Heckenkirsche</i> |
| <i>Lonicera nigra</i> | <i>Schwarze Heckenkirsche</i> |
| <i>Prunus spinosa</i> | <i>Schlehe</i> |
| <i>Rosa canina</i> | <i>Heckenrose</i> |
| <i>Sambucus racemosa</i> | <i>Trauben-Holunder</i> |
| <i>Viburnum lantana</i> | <i>Wolliger Schneeball</i> |
| <i>Viburnum opulus</i> | <i>Gewöhnlicher Schneeball</i> |

A.5.9 Eingriffs-/Ausgleichsregelung

Die Eingriffsregelung verpflichtet die Eingriffsverursacher dazu, die Möglichkeiten der Vermeidung zu prüfen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen. Da ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Eingriffe fehlt, hat das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen den Leitfaden zur Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021, München)¹ herausgegeben, der den Gemeinden zur Anwendung empfohlen wird. Er dient einer fachlichen und rechtlich abgesicherten Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Dieser Leitfaden ist Grundlage für die hier erarbeitete Bewertung.

A.5.9.1 Bewertung des Bestandes

Der Geltungsbereich der Planung umfasst eine Fläche von etwa ~~9,05~~10,72 ha.

Die Flächen, die außerhalb der festgesetzten Industrieflächen und Verkehrsflächen liegen bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt sind, werden nicht überplant und bleiben im aktuellen Zustand erhalten bzw. werden naturschutzfachlich aufgewertet. Für diese Flächen ist keine naturschutzrechtliche Kompensation erforderlich, da für diese Flächen keine Verschlechterung des Zustandes durch die Planung erfolgt. Diese Flächen nehmen eine Fläche von 16.637 m² ein.

Mit Hilfe von Luftbildern wurden die betroffenen Flächen im Zuge der Geländebegehung anhand ihrer Vegetationsausstattung in verschiedene BNT (Biotop- und Nutzungstypen) eingeteilt. Im Weiteren Verfahren wurden die BNT in einer georeferenzierten Karte verortet. In der nachfolgenden Tabelle wurden alle kartierten BNT erfasst. Im Weiteren wurde mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021)“ der zu leistende Ausgleichsbedarf ermittelt.

¹ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft.

Tabelle 1: Eingriff- und Ausgleichskalkulation nach „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (vgl. S. 55ff)

| Bezeichnung | Fläche (m ²) | Bewertung (WP) | GRZ/Eingriffsfaktor | Ausgleichsbedarf (WP) |
|---|--------------------------|----------------|---------------------|-----------------------|
| A11 intensiv bewirtschaftete Ackerflächen | 73.871 | 2 | 0,8 | 118.194 |
| Kein Eingriff (festgesetzte Grünflächen) | 16.637 | - | - | - |
| Summe | 90.508 | | | 118.194 |

| Planungsfaktor | Begründung | Sicherung |
|---|--|----------------|
| Entwässerungskonzept (Starkregenvorsorge/geregelter Abfluss), Anlage von Trittsteinbiotopen | Verbesserung des Regenrückhalts, Starkregenvorsorge, Förderung des Artenaustauschs | Festsetzung |
| Summe (max. 20%) | | 6% |
| Summe Ausgleichsbedarf (WP) | | 111.102 |

Gebiete mit einer hohen Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vom Vorhaben nicht betroffen.

A.5.9.2 Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Um den Eingriff durch die vorliegende Planung auszugleichen, ist eine Gesamtausgleich von ~~170.844~~ **111.102 Wertpunkten** erforderlich.

A.5.9.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Der zu leistende Ausgleichsbedarf in Höhe von ~~170.844~~ **111.102 Wertpunkten** wird durch die Etablierung von vier Aufwertungsmaßnahme abgegolten. Bei der Maßnahme M3 handelt es sich um eine interne Ausgleichsfläche die ebenfalls als CEF-Maßnahmenfläche fungiert. Die restlichen Ausgleichsflächen befinden sich im weiteren Umfeld des Eingriffs. ~~auf externen Flächen realisiert.~~

Tabelle 2: tabellarische Übersicht der anzulegenden Ausgleichsmaßnahmen

| Maßnahme Nr. | Ausgangszustand nach BNT-Liste | | Prognosezustand nach BNT-Liste | | | | Ausgleichsmaßnahme | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------|---|-----------------|--------------------|-------------|---------|-----------------------|
| | Code | Bezeichnung | Bewertung (WP) | Code | Bezeichnung | Bewertung (WP)* | Fläche | Aufwertung* | Timelag | Ausgleichsumfang (WP) |
| | | | | | | | | | | |
| 1 | A11 | Acker, intensiv genutzt | 2 | A13 | Extensiv bewirtschaftete Äcker mit Segetalvegetation - Blühstreifen | 9 | 10.007 | 7 | 0 | 70.049 |
| 2 | A11 | Acker, intensiv genutzt | 2 | A2 | Ackerbrache | 5 | 2.000 | 3 | 0 | 6.000 |
| 3 | A11 | Intensivgrünland | 2 | B112 | Mesophile Hecke | 10 | 1.753 | 8 | 0 | 14.024 |
| 4 | G11 | Intensivgrünland | 3 | B432 | Streuobstbestand im Komplex mit intensiv bis extensivem Grünland - mittlere bis alte Ausprägung | 10 | 3.510 | 6 | -1 | 21.060 |
| Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten | | | | | | | 17.270 | | | 111.133 |

Um den Eingriff durch die vorliegende Planung auszugleichen, ist eine Gesamtausgleich von 111.102 Wertpunkten erforderlich. Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf in Höhe von 111.102 Wertpunkten wird über die Umsetzung von 4 Aufwertungsmaßnahmen geleistet (Genauere Angaben zur Etablierung sowie zur Pflege sind der Begründung zum Bebauungsplan entnehmen):

- **M1:** Etablierung eines extensiv bewirtschafteten Ackers mit Segetalvegetation – Blühstreifen (A13) auf der Flurnummer 261 Gmkg. Hartershofen mit einem Flächenumfang von 70.007 m². Durch die festgesetzte Maßnahme können 70.049 Wertpunkte regeneriert werden. Die Fläche ist ebenfalls eine CEF-Maßnahmenfläche (CEF1).
- **M2:** Etablierung einer Ackerbrache (A2) auf der der Flurnummer 261 Gmkg. Hartershofen auf einer Fläche von 2.000 m². Durch die festgesetzte Maßnahme können 6.000 Wertpunkte regeneriert werden. Die Fläche ist ebenfalls eine CEF-Maßnahmenfläche (CEF1).
- **M3:** Anlage einer mesophilen Hecke (B212) im westlichen Rand des Plangebietes auf der Flurnummer 344 und 342 Gmkg. Endsee mit einer Fläche von 1.753 m². Die Fläche ist ebenfalls eine CEF-Maßnahmenfläche (CEF2). Durch die festgesetzte Maßnahme können 14.024 Wertpunkte regeneriert werden.
- **M4:** Anlage einer Streuobstwiese (B432) auf Flurnummer 261 Gmkg. Hartershofen. Etablierung von 29 regionaltypischen Obstgehölzen auf einer Fläche von 3.510 m² in einem Abstand von ca. 12 m zueinander. Durch die festgesetzte Maßnahme können 21.060 Wertpunkte regeneriert werden.

Durch die Umsetzung der vier Ausgleichsmaßnahmen kommt es zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung in Höhe von 111.133 Wertpunkten. Der anfallende naturschutzfachliche Ausgleich wird somit vollumfänglich abgegolten.

A.5.9.4 Etablierung, Pflege und Entwicklungskonzept der naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen

M1: Vorbereitung der Pflanzfläche durch Bodenvorbereitung (Grubbern). Einsaat der gesamten Fläche mittels autochthonem Saatgut (Blühhmischung) aus der Ursprungsregion 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“. Die Flächen sind maximal zwei Mal im Jahr zu mähen. Bei jedem Mahddurchgang sind mindestens 10 % als Refugium zu belassen (keine Mahd).

M2: Anlage einer 2.000 m großen Ackerbrache innerhalb der Maßnahme M1 (20 x 100 m).

M3: Auf den festgesetzten Flächen ist die Pflanzung einer 300 m langen, vierreihigen Hecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zu etablieren. Der Anteil an Dornensträuchern, wie Schlehe, Heckenrose oder/und Weißdorn sollte mindestens 60 % betragen. Die Hecke muss mit einer Mindestbreite von fünf Metern gepflanzt werden (inkl. beidseitigem Saumstreifen von 1 m). Es sind die innerhalb der Artenliste A angegebenen autochthonen Arten sowie Pflanzqualitäten zu verwenden.

M4: Auf der Fläche sind insgesamt 29 Obstgehölze anzulegen. Der Abstand zwischen den Obstgehölzen beträgt ca. 12 m. Der Unterwuchs ist extensiv zu pflegen (maximal 2 Mahdtermine im Jahr). Bei jedem Mahdtermin ist mindestens 10% der Fläche nicht zu mähen (sogenanntes Refugium). Das Mahdgut ist abzutransportieren. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig.

Obstgehölze

Mindestpflanzqualität: Hochstamm 150-200 cm, typische regionale Obstgehölze

optional

Bäume

(Mindestpflanzqualität: Stammumfang: 12-14 cm)

Herkunftsgebiet 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“

| | |
|--------------------------|-----------------|
| <i>Malus sylvestris</i> | ————Wildapfel |
| <i>Prunus avium</i> | Vogelkirsche |
| <i>Pyrus pyraster</i> | ————Wildbirne |
| <i>Sorbus aria</i> | Echte Mehlbeere |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Eberesche |
| <i>Sorbus domestica</i> | Speierling |
| <i>Sorbus torminalis</i> | Elsbeere |

~~Die Lage sowie das Entwicklungskonzept der Ausgleichflächen werden im weiteren Verfahren ergänzt.~~

A.5.10 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach §§ 44 und § 67BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu klären, ob die Umsetzung des Bebauungsplanes nur unter Verletzung von artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich wäre. In diesem Fall wäre der Plan nicht vollzugsfähig und damit nicht erforderlich i.S. des § 1 Abs. 3 BauGB.

Im Dezember 2020 wurde durch das biologische Büro sbi (silvaea biome institut) eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für den erweiterten Untersuchungsraum zum Geltungsbereich der vorliegenden Planung erstellt. [Die im Jahr 2020 erstellte saP wurde im Jahr 2025 aktualisiert. Die Aussagen und Ergebnisse der Aktualisierung von 2025 decken sich mit Vorgaben der saP aus dem Jahr 2025.](#) Die saP kam zu folgendem gutachterlichem Ergebnis:

„Der Eingriff betrifft fünf europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie. Es handelt sich um die Feldlerche, die Dorngrasmücke, den Neuntöter, den Feldsperling sowie die Goldammer. Außerdem sind Arten der FFH-Richtlinie nach Anh. IV betroffen: Zwölf Fledermausarten sowie der Kammmolch. Insgesamt ergeben sich vier Maßnahmen zur Vermeidung, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Darüber hinaus werden fünf Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Darunter sind auch Maßnahmen zur Kontrolle und der fachgerechten Umsetzung. Unter vollständiger Beachtung der angeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden keine Verbotstatbestände ausgelöst und der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert (sbi, 2020).“

Entsprechend der durchgeführten saP ergeben sich die folgenden vier Maßnahmen zur Vermeidung:

- **M1:** Beginn der Baufeldvorbereitung, Bauarbeiten und Entfernung von Gehölzen nach Beendigung der Vogelbrutzeit ab Oktober und Abschluss vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar.
- **M2:** Bei der Verbauung großflächiger Glasflächen müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag ergriffen werden (z.B. Verwendung halbtransparenter oder mattierter Scheiben, Außenjalousien, Scheiben mit geprüften Vogelschutzmustern; siehe hierzu LfU (2019)).
- **M3:** Zur Abschirmung von Lichtemissionen, insbesondere in Richtung Endseer Berg, ist die geplante Gewerbegebietserweiterung von der Westseite her mit einer höherwüchsigen, aus heimischen Arten bestehenden Baumhecke einzugrünen.
- **M4:** Verwendung von umweltfreundlichen Außenbeleuchtungsanlagen. Einsatz der umweltverträglichsten neusten Techniken:
 - Dies sind LED kalt und LED neutral-warm Lampen. Diese zeichnen sich im Vergleich zur herkömmlichen Lampentechniken durch den deutlich geringsten Insektenanflug aus. Die etwas höheren Anschaffungskosten werden mittelfristig durch die erhöhte Lebensdauer und den deutlich geringeren Energieverbrauch kompensiert. Die LED-Beleuchtung gilt daher als die beste Alternative im Außenbereich (EISENBEIS 2011). Dies soll für Fledermäuse auch in Zukunft eine kontinuierliche Nahrungsversorgung mit nachtaktiven Fluginsekten sichern, welche an den neuen Lichtquellen nur in geringer Zahl angelockt und getötet werden, bzw. aus dem Reproduktionszyklus ausscheiden.
 - Emissionsarme Anbringung und Beleuchtungszeiten der notwendigen Beleuchtung. Ausrichtung der Streuwirkung in die vom FFH-Gebiet abgewandte Seite.

Entsprechend der durchgeführten ~~saP~~ [saPs \(2020 und 2025\)](#) ergeben sich die folgenden fünf Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (CEF):

- **CEF1:** Anlage eines Blühstreifens mit einer Mindestgröße von 20 x 100 Meter (2.000 m²) oder Anlage eines ebenso großen Brachestreifens, der alle 3-5 Jahre umgebrochen, ansonsten aber

nicht bewirtschaftet wird. Die Lage der Ausgleichsfläche muss in Absprache mit einem Experten festgelegt werden. Für die Ausgleichsfläche gilt:

- Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel (PSM).
- Abstand der Ausgleichsfläche zum nächsten Wald, Baumgruppen oder geschlossener Bebauung: Mindestens 100 m.

Folgende Punkte sind bei der Anlage einer Blühfläche zu beachten:

- Ansaat einer blütenreichen Saatgutmischung, z. B. Mischung 23 - „Blühende Landschaft“ von Rieger-Hofmann (<https://www.rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/mischungen-fuer-die-land-und-forstwirtschaft/23-bluehende-landschaft-fruehjahrensaat-mehrjaehrig/>)
 - Die Fläche muss auch langfristig eine niedrige und lückenhafte Vegetationsstruktur aufweisen, um für die Feldlerche als Bruthabitat dienen zu können - um dies zu gewährleisten, ist die Mischung in halber Saatgutstärke (50%) anzusäen.
 - Keine weitere Bodenbearbeitung oder Mahd innerhalb der ersten zwei Jahre.
 - Ab dem dritten Jahr Bodenbearbeitung durch Grubbern auf 50% der Fläche oder Flächenwechsel nach vier Jahren. Das Grubbern hat außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. im Zeitraum Anfang Oktober – Ende Februar zu erfolgen.
 - Im Fall eines Flächenwechsels: Belassen der Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung, um ausreichend Winterdeckung zu gewährleisten.
- **CEF2:** Pflanzung einer 300 m langen, vierreihigen Hecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen (entspricht in etwa der beeinträchtigten Heckenlänge; da keine Gehölze entfernt werden sollen, wird der Ausgleichsfaktor mit 1,0 angesetzt). Der Anteil an Dornensträuchern, wie Schlehe, Heckenrose oder/und Weißdorn sollte mindestens 60 % betragen. Die Hecke muss mit einer Mindestbreite von fünf Metern gepflanzt werden (inkl. beidseitigem Saumstreifen von 1 m), um die ökologischen Funktionen zu erfüllen. Die Planungen zur Lage der Hecke müssen in Absprache mit einem Experten erfolgen.
 - **CEF3:** Um die lokale Baumhöhlenbrüterpopulation zu stützen, müssen insgesamt vier Nistkästen, vorzugsweise der Firmen Schwegler oder Hasselfeldt:
 - 2 x Nisthöhle U-oval (Hasselfeldt), bzw. Nisthöhle 1B "oval" (Schwegler)
 - 2 x Nisthöhle R-32 (Hasselfeldt) bzw. Nisthöhle 1B Ø 32mm (Schwegler)
 - im funktionalen Umfeld unter sachkundiger Anleitung im Vorfeld der Maßnahmen angebracht werden. Die Lage der anzubringenden Kästen soll innerhalb des Geltungsbereiches des Bauvorhabens liegen, entlang der bereits bestehenden Heckenstrukturen.
 - **CEF4:** Anlage einer ca. 1.000 m² großen Ausgleichsfläche für den Kammmolch auf Fl.Nr. 347, Gemarkung Endsee. Es sind zwei ca. 50 m² große Flachmulden/Senken anzulegen. Ein Gewässer soll dabei etwa 30-40 cm tief sein, das andere ca. 50-80 cm. Der Muldenboden muss mit tonigem Material verdichtet werden, um zu gewährleisten, dass die flachere Mulde zumindest temporär Wasser halten kann, die größere Mulde permanent. Zusätzlich ist ein mind. 100 m² großes, bis zu 1 m tiefes dauerhaft Wasser führendes Flachgewässer anzulegen. Die Maßnahme muss vor Baubeginn fertiggestellt sein und die Gewässer sollten eine initiale Ufer- und Unterwasservegetation aufweisen, um die ökologische Funktion zu erfüllen. (**Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt**)
 - **CEF5:** Die Ausgleichsflächen sind so lange anzulegen, bzw. zu erhalten, wie der Eingriff wirkt, maximal jedoch 25 Jahre. Vor Baubeginn ist von einem Experten die Funktion der CEF-Maßnahme der UNB zu bestätigen. Nach zwei bzw. vier Jahren ist die CEF-Maßnahme nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

Insgesamt ergeben sich vier Maßnahmen zur Vermeidung, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Darüber hinaus werden fünf Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Darunter sind auch Maßnahmen zur Kontrolle und der fachgerechten Umsetzung. Unter vollständiger Beachtung der angeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden keine Verbotstatbestände ausgelöst und der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Da die im Jahr 2020 erstellte FFH-Verträglichkeitsabschätzung nur die Situation aus dem Jahr 2020 darstellt sowie eine Summationswirkung mit den angrenzenden Gewerbeflächen (Baugebiet I) nicht aufzeigt, wurde das Büro sbi damit beauftragt, eine erneute FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen um den aktuellen Zustand sowie die Auswirkungen der Planung auch in Summation mit angrenzenden Baugebieten darzustellen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde im Jahr 2025 fertig gestellt (sbi, 2025). Das Ergebnis lautet:

*„Die hier vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelt die Summationswirkung des Gewerbeparks „Endsee“ aus Bauabschnitt I & geplante Bauabschnitt II. Im Gewerbepark östlich Endsee ist die Erweiterung des Gewerbeparks „Endsee“ um Bauabschnitt II durch den Zweckverband Industrie-/Gewerbepark Rothenburg und Umland geplant. Die vorgesehene Erweiterung befindet sich südöstlich von Endsee (Lkr. AN) und grenzt in westlicher Richtung an das FFH-Gebiet 6527-371 „Endseer Berg“ an. Etwa 350 m südlich des Vorhabensbereiches beginnt zudem ein Teilbereich des FFH-Gebietes 6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“. Daher ist zu prüfen, ob das Vorhaben Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete hat. Hierzu wurde die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet 6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“ können aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der räumlichen Abschirmung durch verschiedene Landschaftselemente ausgeschlossen werden. Bezüglich des FFH-Gebietes 6527-371 „Endseer Berg“ war u. a. die Erheblichkeit von potenziellen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Kammmolches (*Triturus cristatus*) in Bezug auf die Wanderung zu einem Laichgewässer zu prüfen. Darüber hinaus wurden die Summationswirkungen der bereits durch den Bauabschnitt BA I vorhandenen Lichtemissionen hinsichtlich der Fledermäuse und nachtaktiven Insekten neu bewertet. Es sind keine weiteren im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebietes 6527-371 aufgeführten Arten oder Lebensraumtypen nach Anh. I oder II der FFH-RL vom Vorhaben betroffen. Für andere Arten nach Anhang II sowie Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie konnten negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, da geeignete Habitate für die entsprechenden Arten im Vorhabensbereich nicht vorhanden sind. Das Vorhaben greift nicht in die relevanten Lebensraumstrukturen ein und auch über den Eingriffsbereich hinausgehende Wirkungen auf diese Schutzgüter sind nicht zu erwarten. Insgesamt müssen drei Kohärenzsicherungsmaßnahmen durchgeführt werden, um Beeinträchtigungen der lokalen Schutzgüter und FFH-Populationen zu vermeiden bzw. minimieren. Darunter sind auch Maßnahmen zur Kontrolle und der fachgerechten Umsetzung. Unter vollständiger Beachtung der angeführten Kohärenzsicherungsmaßnahmen werden keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner Schutzgüter ausgelöst und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert. Eine Betroffenheit der gebietsspezifischen Schutzgüter ist unter Berücksichtigung der oben angeführten Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen) auch in der Summationswirkung von Bauabschnitt I & II ausgeschlossen.“*

Die folgenden **drei Kohärenzsicherungsmaßnahmen** sind innerhalb der Planung zu berücksichtigen und umzusetzen (Für genaue Aussagen wird auf die FFH-VP von 2025, sbi verwiesen):

- **KM1:** Bezüglich des Kammmolches werden daher Maßnahmen festgelegt (vgl. auch saP; sbi 2020), um die potentiell beeinträchtigte ökologische Funktion des Regenrückhaltebeckens als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleisten zu können und um Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen könnten, zu vermeiden. Neben einer zeitlichen Auflage zur Vermeidung von Verlusten während der Zeit der Amphibienwanderung umfasst dies die Optimierung und Neuanlage von dem Endseer Berg unmittelbar vorgelagerten Laichgewässern (CEF-Maßnahme):
 - Beginn der Baufeldvorbereitung, Bauarbeiten ab Oktober und Abschluss bis Ende Februar.
 - Anlage einer ca. 1.000 m² großen Ausgleichsfläche für den Kammmolch auf Fl.Nr. 347, Gemarkung Endsee. Es sind zwei ca. 50 m² große Flachmulden/Senken anzulegen. Ein Gewässer soll dabei etwa 30-40 cm tief sein, das andere ca. 50-80 cm. Der Muldenboden muss mit tonigem Material verdichtet werden um zu gewährleisten, dass die flachere Mulde zumindest temporär Wasser halten kann, die größere Mulde permanent. Zusätzlich ist ein mind. 100 m² großes, bis zu 1 m tiefes dauerhaft Wasser führendes Flachgewässer anzulegen. Die Maßnahme muss vor Baubeginn fertiggestellt sein und die Gewässer sollten eine initiale Ufer- und Unterwasservegetation aufweisen um die ökologische Funktion zu erfüllen. Die fachgerechte Anlage der Ausgleichsmaßnahme muss von einem Experten überwacht und abgenommen/kontrolliert werden. Nach zwei bzw. vier Jahren sind die CEF-Maßnahmen nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

Mittels der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die lokale Population des Kammmolches entstehen können. Darüber hinaus muss für die lokale Population auch berücksichtigt werden, dass es sich hier nicht um das einzige Laichgewässer des Kammmolches im bzw. in der unmittelbaren Umgebung des FFH-Gebietes „Endseer Berg“ handelt. So ist ein weiteres im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen im Süden des Endseer Bergs im Gipsabbaubereich der Firma Etex angelegt worden, welches bereits erfolgreich angenommen wurde. Ein weiteres liegt ebenfalls im Südosten innerhalb des geschlossenen Waldes des Endseer Bergs. In Bezug auf die im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 6527-371 aufgeführten Arten nach Anh. II der FFH-RL ist demnach, bei Einhaltung der vorgeschriebenen Auflagen, eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Umsetzung KM1: Die bereits angelegten CEF-Flächen werden durch die Verwaltungsgemeinschaft entsprechend der genannten Vorgaben gepflegt und weiterentwickelt.

- **KM2:** Vermeidung nicht zwingend notwendiger Außenbeleuchtung. Wo Außenbeleuchtung unabdingbar ist: Verwendung von Lichtquellen mit nach unten gerichteten, konzentrierten, statt seitwärts ausstrahlenden, breiten Lichtkegeln. Einsatz von Bewegungsmeldern, statt Dauerbeleuchtung. Keine Installation von Außenbeleuchtungsanlagen mit umweltschädlichen, d.h. die nachtaktive Fauna stark anlockenden Lichtquellen. Einsatz der umweltverträglichsten, neusten Techniken: Dies sind LED-Leuchten mit warmweißem bis rötlichem Licht ohne Blauanteile (2000 K oder niedriger). Diese Leuchtentypen zeichnen sich im Vergleich zu herkömmlichen Lampentechniken durch einen deutlich verringerten Insektenanflug aus. Hierdurch wird auch in Zukunft eine kontinuierliche Nahrungsversorgung für Fledermäuse gesichert, da nachtaktive Insekten von diesen Lichtquellen nur in geringer Zahl angelockt und getötet werden, bzw. aus dem Reproduktionszyklus ausscheiden. Auch beeinflussen diese Lichtquellen die Raumnutzung von Fledermäusen am geringsten (ZSCHORN & FRITZE 2022). Die etwas höheren Anschaffungskosten solcher Lampentypen werden mittelfristig durch die lange Lebensdauer und den geringen Energieverbrauch i.d.R. kompensiert.

- Emissionsarme Anbringung und Beleuchtungszeiten der notwendigen Beleuchtung. Ausrichtung der Streuwirkung in die vom FFH-Gebiet abgewandte Seite.

Umsetzung KM2: Innerhalb des geplanten Bauabschnitt II sind alle Außenbeleuchtung entsprechend der FFH-VP 2025 auszubilden. Die Vorgaben für Außenbeleuchtungen sind zwingend einzuhalten.

- **KM3:** Zur Abschirmung von Lichtemissionen, insbesondere in Richtung Endseer Berg, ist die geplante Gewerbegebietserweiterung von der Westseite her mit einer höherwüchsigen, aus heimischen Arten bestehenden Baumhecke einzugrünen. Die dort bereits vorhandenen Bäume sollen darin integriert werden.

Umsetzung KM3: Die Kohärenzsicherungsmaßnahmen KM3 entspricht im Endeffekt der bereits festgesetzten CEF2.

- **CEF2:** Pflanzung einer 300 m langen, vierreihigen Hecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen (entspricht in etwa der beeinträchtigten Heckenlänge; da keine Gehölze entfernt werden sollen, wird der Ausgleichsfaktor mit 1,0 angesetzt). Der Anteil an Dornensträuchern, wie Schlehe, Heckenrose oder/und Weißdorn sollte mindestens 60 % betragen. Die Hecke muss mit einer Mindestbreite von fünf Metern gepflanzt werden (inkl. beidseitigem Saumstreifen von 1 m), um die ökologischen Funktionen zu erfüllen.

Alle festgesetzten Kohärenzsicherungsmaßnahmen werden innerhalb der vorliegenden Planung umgesetzt.

A.5.11 Wasserhaushalt

Innerhalb des Geltungsbereichs der Planung befinden sich keine Gewässer. Jedoch verlaufen Gräben südlich und nördlich am Rande des Plangebiets, die der Entwässerung des aktuell noch landwirtschaftlich genutzten Gebietes dienen. Der südliche Graben dient außerdem der Ableitung von Niederschlagswasser aus dem Gebiet *Endseer Berg*.

Im näheren Umfeld der Planung verläuft der Ensbach von Süden Richtung Nordosten am Plangebiet vorbei. Südlich sowie südöstlich des Plangebiets befinden sich zwei kleine Stillgewässer, die mutmaßlich durch den Ensbach gespeist werden.

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Retentionsbecken, welches der Entwässerungssicherung des nördlich bereits bestehenden Gewerbegebietes dient.

Westlich des Plangebietes wurden im Zuge artenschutzrechtlicher Maßnahmen bereits zwei Kleinstgewässer entwickelt. Dabei handelt es sich um nicht dauerhaft wasserführende Gewässer, die im Sinne des Artenschutzes zur Aufrechterhaltung der lokalen Populationen des Kammmolchs und der Gelbbauchunke errichtet wurden.

Nördlich sowie nordöstlich im Geltungsbereich der Planung finden sich Ausweisungen wassersensibler Flächen.



Abbildung 4: Wassersensible Bereiche (braun gefärbt) im sowie im Umfeld des Geltungsbereichs der Planung (rot) [BayernAtlas, 2024]



Abbildung 5: Auszug des Starkregenabflusses im sowie im direkten Umfeld des Plangebietes (Stellungnahmen, 2024, WWA), Geltungsbereich rot dargestellt

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich Abflussbahnen für Wasser, die im Zuge von Starkregenereignissen stark ausgelastet werden. Entsprechend der aktuellen Planungen wird nicht in die genannten Abflussbahnen eingegriffen. Für den gesamten Geltungsbereich der Planung wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, welches die Entwässerung des Gebiets in ausreichendem Maße regelt. Das Entwässerungskonzept sieht keine zusätzliche Ableitung von Regenwasser

Richtung Süden vor. Folglich ist nicht davon auszugehen, dass sich die Wassermengen des der Abflussbahnen durch die Planung erheblich erhöhen werden.

Darüber hinaus greift die Planung nicht in Bereiche ein, die als besonderer Retentionsraum im Zuge von Starkregenereignissen dienen (S. lila Flächen).

A.6 Nachrichtliche Übernahmen

Im Abstand von 40 m zur A7 wird gemäß § 9 FStrG eine von baulichen Anlagen freizuhaltende Fläche festgesetzt.

A.7 Flächenbilanz

Tabelle 3: Flächenbilanz Geltungsbereich

| Flächennutzung | Fläche | Anteil |
|--|------------------------------|--------------|
| Industriegebiet | 72.965 m ² | 79,6% |
| Öffentliche Straßenverkehrsfläche | 2.765 m ² | 3,0% |
| Öffentliche Grünfläche (Sickerbecken, Gräben, Versickerungsmulden) | 13.025 m ² | 14,2% |
| Öffentliche Grünfläche (Flächen für Maßnahmen für Natur u. Landschaft) | 2.940 m ² | 3,2% |
| Fläche gesamt | 91.6950 m² | 100 % |

| Flächennutzung | Fläche | Anteil |
|--|-----------------------------|--------------|
| Industriegebiet | 70.730 m ² | 66,0% |
| Öffentliche Straßenverkehrsfläche | 3.305 m ² | 3,1% |
| Versorgung | 200 m ² | 0,2% |
| Öffentliche Grünfläche (Sickerbecken, Gräben, Versickerungsmulden) | 16.275 m ² | 15,2% |
| Zugeordnete Ausgleichsmaßnahmen | 16.705 m ² | 15,5% |
| Fläche gesamt | 91.690 m² | 100 % |

B Umweltbericht

B.1 Einleitung

Der Zweckverband Gewerbegebiet Rothenburg und Umland (Zusammenschluss der Gemeinden Adelshofen, Geslau, Neusitz, Ohrenbach, Steinsfeld, Windelsbach sowie der Großen Kreisstadt Rothenburg o.d.T.) plant ein neues Industriegebiet östlich des Ortsteils Endsee als Erweiterung des bereits nördlich angesiedelten Gewerbeparks, um den Bedarf an Industrieflächen zu decken. Hierzu wird der Bebauungsplan „Gewerbepark Rothenburg und Umland, 2. BA mit integriertem Grünordnungsplan“ aufgestellt, der einen Geltungsbereich mit einer Fläche von **9,1710,72** ha umfasst.

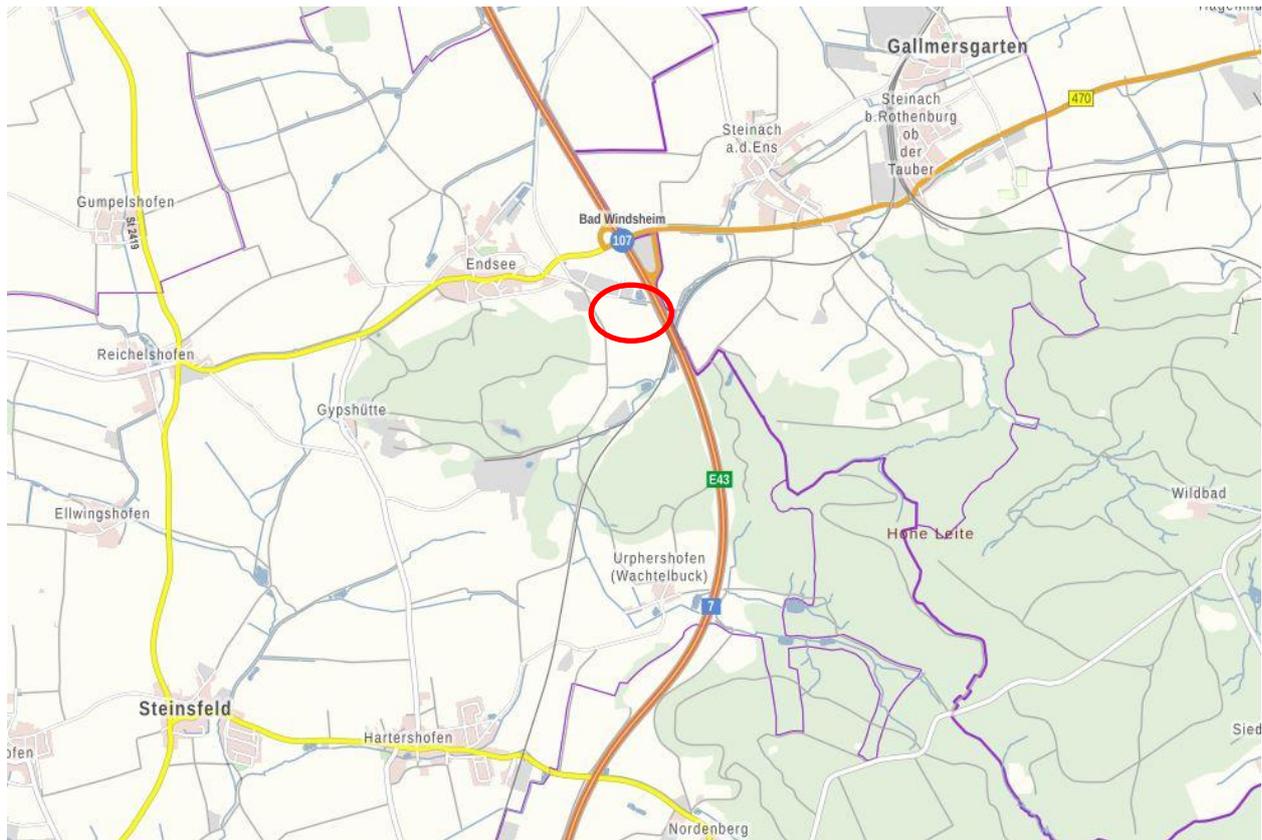


Abbildung 6: Übersichtskarte ohne Maßstab, Plangebiet in rot markiert (BayernAtlas, 2024)

B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

In Rothenburg und den Umlandgemeinden besteht eine anhaltende Nachfrage nach Gewerbeflächen. Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, die interkommunalen Beziehungen und den Wirtschaftsstandort zu sichern bzw. zu stärken hat sich der Zweckverband Industrie-/Gewerbepark Rothenburg und Umland gegründet.

Der Zweckverband möchte mit diesem Bauleitplanverfahren die Vorbereitungen zur Realisierung eines zweiten Bauabschnittes ermöglichen. Hierdurch soll die bestehende interkommunale Verbindung verbessert sowie der Wirtschaftsstandort gesichert und gestärkt werden.

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Für die Realisierung wird daher die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Ziel der Planung ist die Realisierung eines Industriegebietes zu ermöglichen, um weitere Arbeitsplätze zu sichern sowie die lokale Wirtschaft zu stärken.

Der Vorhabenraum schließt die Grundstücke Fl.Nrn. 340, 343 und 344 sowie eine Teilfläche der Fl.Nr. 347, jeweils Gemarkung Endsee, ein. Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen ist die Etablierung zweier Firmenstandorte angedacht. Darüber hinaus soll im Südosten des Geltungsbereichs ein Retentionsbecken errichtet werden. Das geplante Industriegebiet wird über die Baukreativstraße erschlossen. Für das Baugebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Zur Minimierung der entstehenden Eingriffe sind die Maßnahmen der Grünordnung, beispielsweise eine umfassende Eingrünung Richtung Westen und Süden, zu realisieren.

Für den Bebauungsplan ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

B.1.2.1 Ziele aus Fachgesetzen

Für den vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrelevanten Ziele der aufgeführten Fachgesetze, jeweils in der aktuellen Fassung, folgendermaßen berücksichtigt:

- BauGB
 insb. (Belange des Umweltschutzes), § 1a (Ergänzende Vorschriften des Umweltschutzes), § 2 Abs. 4 (Umweltprüfung) und § 2a i.V.m. Anlage 1 (Umweltbericht)
 - Prüfung der Auswirkungen auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) durch vorliegenden Umweltbericht
 - Dokumentation möglicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Kompensation als Grundlage für die Abwägung
 - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich
- BNatSchG
 insb. § 14 i.V.m. § 15 (Eingriffsregelung), §§ 20-33 (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft), § 39 (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (Artenschutz) sowie
BayNatSchG
 insb. Art. 4 (Grünordnungspläne), Art. 16 (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile), Art. 19 (Arten- und Biotopschutzprogramm) und Art. 23 (Gesetzlich geschützte Biotope)
 - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich und Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
 - konfliktarmer Standort, da hauptsächlich Bereiche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft von der Planung betroffen sind sowie Lage direkt im Anschluss an ein vorhandenes Gewerbegebiet
 - Keine Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützter Biotope durch die Planung
- BImSchG
 insb. i.V.m. der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 (Lärmimmissionen)
 - Wahl eines konfliktarmen Standortes im Anschluss an ein bereits vorhandenes Gewerbegebiet sowie in ausreichender Entfernung zu Siedlungsbereichen

- BBodSchG
insb. §§ 4-10 (Grundsätze und Pflichten zur Vermeidung schädlicher Bodenverunreinigungen)
 - Vermeidungsmaßnahmen, um schädliche Bodenveränderungen zu minimieren, z.B. Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen und Gehölzpflanzungen
- WHG
insb. Abschnitt 4 „Bewirtschaftung des Grundwassers“ (Entwässerung/Niederschlagswasserbeseitigung)
sowie
Bayerisches Wassergesetz
 - Wahl eines Standortes, an dem keine Oberflächengewässer betroffen sind oder direkt beeinträchtigt werden können
 - Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, um nachteilige Veränderungen der Gewässer-eigenschaften, insb. des Grundwassers, zu minimieren; z.B. Niederschlagsversickerung auf dem Grundstück über die belebte Bodenschicht und Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- BayDschG
 - Hinweis auf Vorgehensweise beim Auffinden von Denkmälern

B.1.2.2 Natura-2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura-2000-Gebiete innerhalb des Plangebietes. Westlich angrenzend liegt das FFH-Gebiet „Endseer Berg (6527-371). Zur Prüfung der Auswirkungen auf das genannte FFH-Gebiet wurde Ende des Jahres 2020 eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung durch das Biologische Büro sbi (silvaea biome institut) durchgeführt, die zu folgendem Ergebnis kam:

„Eine Betroffenheit der gebietspezifischen Schutzgüter ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen aus der saP (für BA II vgl. sbi 2020) für den Bauabschnitt II ausgeschlossen (sbi, 2020, 2025).“ (sbi, 2020).“

Da die im Jahr 2020 erstellte FFH-Verträglichkeitsabschätzung nur die Situation aus dem Jahr 2020 darstellt sowie eine Summationswirkung mit den angrenzenden Gewerbeflächen (Baugebiet I) nicht aufzeigt, wurde das Büro sbi damit beauftragt, eine erneute FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen um den aktuellen Zustand sowie die Auswirkungen der Planung auch in Summation mit angrenzenden Baugebieten darzustellen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde im Jahr 2025 fertig gestellt (sbi, 2025). Das Ergebnis lautet:

„Die hier vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelt die Summationswirkung des Gewerbeparks „Endsee“ aus Bauabschnitt I & geplantem Bauabschnitt II. Im Gewerbepark östlich Endsee ist die Erweiterung des Gewerbeparks „Endsee“ um Bauabschnitt II durch den Zweckverband Industrie-/Gewerbepark Rothenburg und Umland geplant. Die vorgesehene Erweiterung befindet sich südöstlich von Endsee (Lkr. AN) und grenzt in westlicher Richtung an das FFH-Gebiet 6527-371 „Endseer Berg“ an. Etwa 350 m südlich des Vorhabensbereiches beginnt zudem ein Teilbereich des FFH-Gebietes 6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“. Daher ist zu prüfen, ob das Vorhaben Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete hat. Hierzu wurde die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet 6528-371 „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“ können aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der räumlichen Abschirmung durch verschiedene Landschaftselemente ausgeschlossen werden. Bezüglich des FFH-Gebietes 6527-371 „Endseer Berg“ war u.a. die Erheblichkeit von potenziellen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Kammmolches (*Triturus cristatus*) in Bezug auf die Wanderung zu einem Laichgewässer zu prüfen. Darüber hinaus wurden die Summationswirkungen der bereits durch den

Bauabschnitt BA I vorhandenen Lichtemissionen hinsichtlich der Fledermäuse und nachtaktiven Insekten neu bewertet. Es sind keine weiteren im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebietes 6527-371 aufgeführten Arten oder Lebensraumtypen nach Anh. I oder II der FFH-RL vom Vorhaben betroffen. Für andere Arten nach Anhang II sowie Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie konnten negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, da geeignete Habitate für die entsprechenden Arten im Vorhabensbereich nicht vorhanden sind. Das Vorhaben greift nicht in die relevanten Lebensraumstrukturen ein und auch über den Eingriffsbereich hinausgehende Wirkungen auf diese Schutzgüter sind nicht zu erwarten. Insgesamt müssen drei Kohärenzsicherungsmaßnahmen durchgeführt werden, um Beeinträchtigungen der lokalen Schutzgüter und FFH-Populationen zu vermeiden bzw. minimieren. Darunter sind auch Maßnahmen zur Kontrolle und der fachgerechten Umsetzung. Unter vollständiger Beachtung der angeführten Kohärenzsicherungsmaßnahmen werden keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner Schutzgüter ausgelöst und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert. Eine Betroffenheit der gebietsspezifischen Schutzgüter ist unter Berücksichtigung der oben angeführten Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen) auch in der Summationswirkung von Bauabschnitt I & II ausgeschlossen.“

Die folgenden drei Kohärenzsicherungsmaßnahmen sind innerhalb der Planung zu berücksichtigen und umzusetzen (Für genaue Aussagen wird auf die FFH-VP von 2025, sbi verwiesen):

- **KM1:** Bezüglich des Kammmolches werden daher Maßnahmen festgelegt (vgl. auch saP; sbi 2020), um die potentiell beeinträchtigte ökologische Funktion des Regenrückhaltebeckens als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleisten zu können und um Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen könnten, zu vermeiden. Neben einer zeitlichen Auflage zur Vermeidung von Verlusten während der Zeit der Amphibienwanderung umfasst dies die Optimierung und Neuanlage von dem Endseer Berg unmittelbar vorgelagerten Laichgewässern (CEF-Maßnahme):
 - Beginn der Baufeldvorbereitung, Bauarbeiten ab Oktober und Abschluss bis Ende Februar.
 - Anlage einer ca. 1.000 m² großen Ausgleichsfläche für den Kammmolch auf Fl.Nr. 347, Gemarkung Endsee. Es sind zwei ca. 50 m² große Flachmulden/Senken anzulegen. Ein Gewässer soll dabei etwa 30-40 cm tief sein, das andere ca. 50-80 cm. Der Muldenboden muss mit tonigem Material verdichtet werden um zu gewährleisten, dass die flachere Mulde zumindest temporär Wasser halten kann, die größere Mulde permanent. Zusätzlich ist ein mind. 100 m² großes, bis zu 1 m tiefes dauerhaft Wasser führendes Flachgewässer anzulegen. Die Maßnahme muss vor Baubeginn fertiggestellt sein und die Gewässer sollten eine initiale Ufer- und Unterwasservegetation aufweisen um die ökologische Funktion zu erfüllen. Die fachgerechte Anlage der Ausgleichsmaßnahme muss von einem Experten überwacht und abgenommen/kontrolliert werden. Nach zwei bzw. vier Jahren sind die CEF-Maßnahmen nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

Mittels der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die lokale Population des Kammmolches entstehen können. Darüber hinaus muss für die lokale Population auch berücksichtigt werden, dass es sich hier nicht um das einzige Laichgewässer des Kammmolches im bzw. in der unmittelbaren Umgebung des FFH-Gebietes „Endseer Berg“ handelt. So ist ein weiteres im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen im Süden des Endseer Bergs im Gipsabbaubereich der Firma Etex angelegt worden, welches bereits erfolgreich angenommen wurde. Ein weiteres liegt ebenfalls im Südosten innerhalb des geschlossenen Waldes des Endseer Bergs. In Bezug auf die im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 6527-371 aufgeführten Arten

nach Anh. II der FFH-RL ist demnach, bei Einhaltung der vorgeschriebenen Auflagen, eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Umsetzung KM1: Die bereits angelegten CEF-Flächen werden durch die Verwaltungsgemeinschaft entsprechend der genannten Vorgaben gepflegt und weiterentwickelt.

- **KM2:** Vermeidung nicht zwingend notwendiger Außenbeleuchtung. Wo Außenbeleuchtung unabdingbar ist: Verwendung von Lichtquellen mit nach unten gerichteten, konzentrierten, statt seitwärts ausstrahlenden, breiten Lichtkegeln. Einsatz von Bewegungsmeldern, statt Dauerbeleuchtung. Keine Installation von Außenbeleuchtungsanlagen mit umweltschädlichen, d.h. die nachtaktive Fauna stark anlockenden Lichtquellen. Einsatz der umweltverträglichsten, neusten Techniken: Dies sind LED-Leuchten mit warmweißem bis rötlichem Licht ohne Blauanteile (2000 K oder niedriger). Diese Leuchtentypen zeichnen sich im Vergleich zu herkömmlichen Lampentechniken durch einen deutlich verringerten Insektenanflug aus. Hierdurch wird auch in Zukunft eine kontinuierliche Nahrungsversorgung für Fledermäuse gesichert, da nachtaktive Insekten von diesen Lichtquellen nur in geringer Zahl angelockt und getötet werden, bzw. aus dem Reproduktionszyklus ausscheiden. Auch beeinflussen diese Lichtquellen die Raumnutzung von Fledermäusen am geringsten (ZSCHORN & FRITZE 2022). Die etwas höheren Anschaffungskosten solcher Lampentypen werden mittelfristig durch die lange Lebensdauer und den geringen Energieverbrauch i.d.R. kompensiert.
 - Emissionsarme Anbringung und Beleuchtungszeiten der notwendigen Beleuchtung. Ausrichtung der Streuwirkung in die vom FFH-Gebiet abgewandte Seite.

Umsetzung KM2: Innerhalb des geplanten Bauabschnitt II sind alle Außenbeleuchtung entsprechend der FFH-VP 2025 auszubilden. Die Vorgaben für Außenbeleuchtungen sind zwingend einzuhalten.

- **KM3:** Zur Abschirmung von Lichtemissionen, insbesondere in Richtung Endseer Berg, ist die geplante Gewerbegebietserweiterung von der Westseite her mit einer höherwüchsigen, aus heimischen Arten bestehenden Baumhecke einzugrünen. Die dort bereits vorhandenen Bäume sollen darin integriert werden.

Umsetzung KM3: Die Kohärenzsicherungsmaßnahmen KM3 entspricht im Endeffekt der bereits festgesetzten CEF2.

- **CEF2:** Pflanzung einer 300 m langen, vierreihigen Hecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen (entspricht in etwa der beeinträchtigten Heckenlänge; da keine Gehölze entfernt werden sollen, wird der Ausgleichsfaktor mit 1,0 angesetzt). Der Anteil an Dornensträuchern, wie Schlehe, Heckenrose oder/und Weißdorn sollte mindestens 60 % betragen. Die Hecke muss mit einer Mindestbreite von fünf Metern gepflanzt werden (inkl. beidseitigem Saumstreifen von 1 m), um die ökologischen Funktionen zu erfüllen.

Alle festgesetzten Kohärenzsicherungsmaßnahmen werden innerhalb der vorliegenden Planung umgesetzt.

B.1.2.3 Weitere Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Naturparks (Naturpark Frankenhöhe) sowie eines Landschaftsschutzgebietes (LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe). Westlich an das Plangebiet grenzt das FFH-Gebiet (Endseer Berg) an. Natur- und Vogelschutzgebiete befinden sich nicht in der Nähe des Plangebiets.

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich mehrere Biotope (Ehemaliger Gipsbruch am Endseer Berg, Nr. 6527-1053-001; Streuobstbestand am Ostrand des Endseer Berges, Nr. 6527-

1063-001, Röhrichtstreifen südwestlich von Habelsee, Nr. 6527-1067-002). Nördlich sowie östlich durchgehend sowie in Teilbereichen auch westlich grenzen Flächen des Ökoflächenkatasters (aus Flurbereinigung) an.

Aufgrund der Tatsache, dass sich die Flächen des Geltungsbereichs innerhalb von Flächenausweisungen des Landschaftsschutzgebietes befinden, ergibt sich die Notwendigkeit zum Antrag auf LSG-Änderung. Eine Befreiung wurde nicht in Aussicht gestellt. Das LSG-Änderungsverfahren wird parallel zum Bauleitverfahren geführt.

Weitere Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (§§ 23-30 BNatSchG) oder des Wasserrechts (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete) sowie gesetzlich geschützte und/oder amtlich kartierte Biotop befinden sich nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und werden daher durch die Planung nicht berührt.



Abbildung 7: Schutzgebiete im Untersuchungsraum, Geltungsbereich rot umrandet, LSG-Ausweisung grün gepunktet, Biotop in rosa Tönen, FFH-Gebiet braunrot schraffiert, Ökoflächenkataster-Flächen aus Flurbereinigung in lila (BayernAtlas, 2024)

B.1.2.4 Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan Westmittelfranken (8)

Die Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans der Region Westmittelfranken (8) sind ausführlich in der städtebaulichen Begründung (siehe Kap. A.4.1.1, A.4.1.2) beschrieben und werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

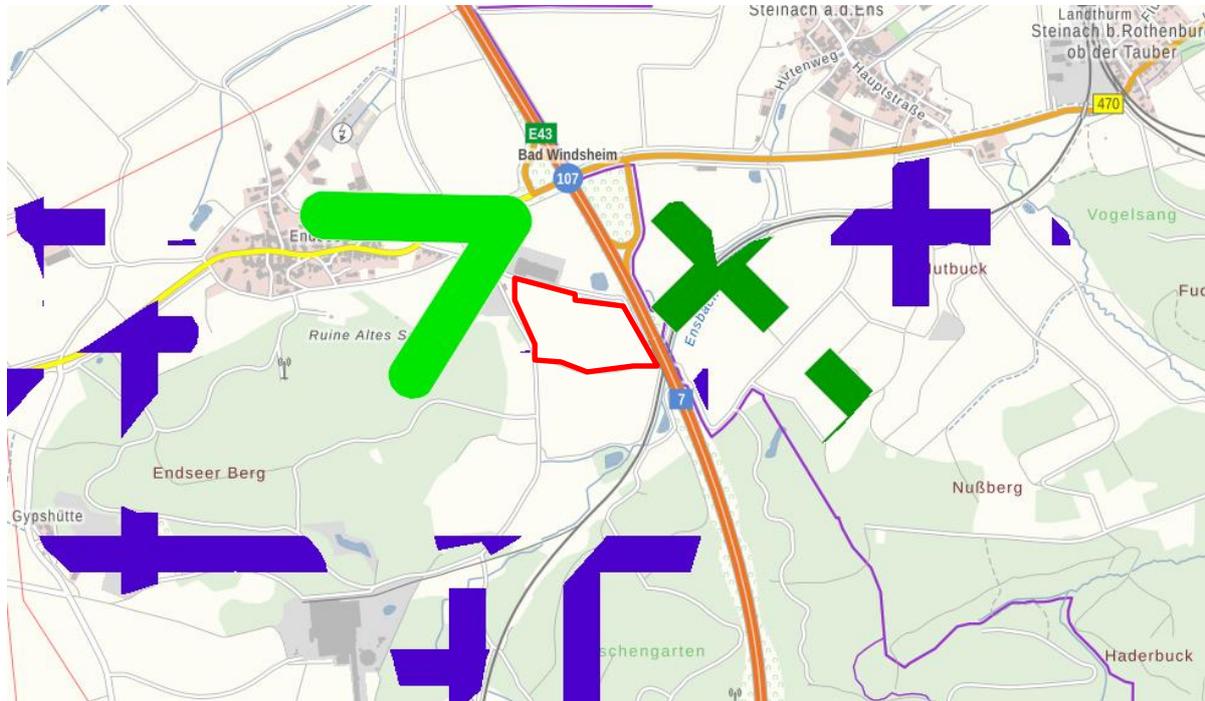


Abbildung 8: Regionalplan-Inhalte im räumlich funktionalen, Plangebiet rot markiert (BayernAtlas, 2024)

Zu beachten ist das östlich angrenzende Landschaftliche Vorbehaltsgebiet (grüne Kreuzschraffur), in dem den Schutzgütern Natur und Landschaft bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist, sowie das Trenngrün (hellgrüne Pfeilschraffur) zwischen dem Gewerbepark und dem Siedlungsgebiet von Endsee zu Verhinderung des Zusammenwachsens baulicher Strukturen. Das Plangebiet ist von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze umgeben (blaue Kreuzschraffur).

B.1.2.5 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Die überplante Fläche ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Gemeinde Steinsfeld als gewerbliche Baufläche dargestellt. Somit ist der Bebauungsplan mit der geplanten Ausweisung als Industriegebiet aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelbar, eine Flächennutzungsplanänderung ist nicht erforderlich.

B.1.2.6 Sonstige Fachplanungen

Das Plangebiet befindet sich nach dem ABSP des Landkreises Ansbach innerhalb der naturräumlichen Einheit „Windsheimer Bucht“ (Nr.131). Es liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des Naturschutzes.

B.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes

B.2.1 Fläche

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 9,1710,72 ha. Derzeit sind im Planungsgebiet keine Versiegelungen vorhanden, da es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

B.2.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Pflanzen: Im Planungsgebiet wachsen derzeit vorwiegend Feldfrüchte als Monokultur (zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme: konventioneller Mais- und Rapsanbau. Fragmentarisch können außerdem Ackerwildkräuter vorkommen, insbesondere in den Randbereichen. Das Plangebiet verfügt somit zum Großteil über eine relativ artenarme Vegetation, die stark durch die anthropogene Nutzung geprägt ist.



Abbildung 9: Blick von Westen über das Plangebiet

Die im Nordosten der Planungsfläche befindliche gehölzdominierte Buschvegetation weist eine höhere Artenvielfalt auf, bestehend aus Bäumen, Sträuchern sowie Wechselwasserzeigern wie dem Schilfrohr. Dieser Gehölzstreifen ist als Verbundsystem zur Vermehrung von Tier- und Pflanzenarten besonders wertgebend. Des Weiteren sind im Osten Solitärgehölze wie Birken, Eschen und Ahorne anzutreffen.



Abbildung 10: Feldhecke an der Grenze des Plangebietes im Nordosten (außerhalb des Geltungsbereichs)

Tiere: Im Planungsgebiet ist das Vorkommen typischer, heimischer Tiere der Feldflur wahrscheinlich. Dazu zählen beispielsweise Rehe, Füchse, verschiedene Greifvögel und Marderarten, Krähen sowie Feld- und Wühlmäuse. Das Vorkommen seltener Arten, wie z.B. dem Feldhasen, ist nicht völlig ausgeschlossen.

Angesichts der Größe der landwirtschaftlichen Flächen ist eine Betroffenheit der Gilde Feldbrüter wahrscheinlich. Diese Tatsache wurde durch die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Jahr 2020 abgeklärt. Die Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) sowie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten ist.

Vorbelastungen: Durch die Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet, zur Autobahn, zur Bahnlinie und durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut. Aufgrund der Verkehrsstraßen kommt es zu Störungen in Form von Lärm, Vibrationen und Schadstoffeinträgen, die sich auf die Tier- und Pflanzenwelt im Vorhabenraum auswirken können. Zudem wird die Flora und Fauna im Planungsgebiet durch den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigt.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.3 Boden

Das Plangebiet gliedert sich in drei verschiedene Bodentypen. Im Norden herrscht als Bodentyp fast ausschließlich (Kolluvisol-)Kalkgley und kalkhaltiger (Kolluvisol-)Gley aus Lehm bis Ton (Talsediment) vor. Im Süden ist fast ausschließlich (Para-)Rendzina aus (Grus-) Schluff bis Ton (Carbonatgestein), verbreitet mit (flacher) Deckschicht aus (grusführendem) Carbonatschluff bis -lehm, gering verbreitet über Carbonatgestein und westlich dominiert fast ausschließlich Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Mergelstein, selten Dolomitstein), gering verbreitet mit flacher Deckschicht aus (Carbonat-) Schluff bis Lehm.

Der Boden ist durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Beispielsweise führt das Befahren mit schwerem Gerät zu Verdichtungen. Auch der Einsatz von Dünger und Pestiziden wirkt sich auf den Bodenhaushalt aus. Es ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen durch die intensive Bewirtschaftung teilweise eingeschränkt sind.

Weiterhin kommt es zu Schadstoffemissionen (Reifenabrieb, Streusalz, etc.) durch den Verkehr auf der benachbart befindlichen Bundesautobahn 7, die in das Planungsgebiet eingetragen werden. Zudem kann das im Winter auf den umliegenden Straßen verteilte Streusalz, z. B. über Sprühnebel, in das Planungsgebiet eingetragen werden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer bis mittlerer Bedeutung.

B.2.4 Wasser

Im Vorhabenraum sind keine Fließgewässer I. und II. Ordnung vorhanden. Im Nordosten befindet sich ein wasserführender Graben begleitet von feuchteverträglicher Vegetation. In diesem Bereich kann von hoch anstehendem Grundwasser ausgegangen werden. Weiterhin ist dieser Graben als Wassersensibler Bereich gekennzeichnet.

Südlich grenzt ein weiterer wasserführender Graben an das Gebiet, der der Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen sowie der Ableitung von Niederschlagswasser aus dem Gebiet Endseer Berg dient.

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „Burgbernheim“ (2210652700025) liegt etwa in 21,8 km Entfernung nordöstlich des Geltungsbereichs. Es steht nicht im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet.

Durch den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung kann es zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kommen. Von den umliegenden Straßen kann das im Winter verteilte Streusalz z. B. über Sprühnebel in den Vorhabenraum eingetragen werden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von mittlerer Bedeutung.

B.2.5 Luft und Klima

Aufgrund der Größe des Planungsraumes kann sich über den vegetationsbedeckten Ackerflächen Kaltluft bilden. Da das Gebiet jedoch Richtung Südosten geneigt ist, wird die Kaltluft nicht in die thermisch belasteten Siedlungsgebiete im Nordwesten abfließen können. Für die Frischluftproduktion spielen die Ackerflächen im Vorhabenraum kaum eine Rolle.

Eine Vorbelastung besteht durch den temporären Eintrag von Staub, Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung sowie durch Schadstoffemissionen des angrenzenden Industrieparks im Norden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.6 Landschaft

Das Gelände ist relativ eben und nach Südosten geneigt. Es wird nur in den Randbereichen im Norden und Osten durch reizvolle Strukturen wie Bäume oder Hecken bereichert. Die Ackerfläche selbst wirkt landschaftlich ausgeräumt. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen weisen ähnliche Merkmale auf.

Die Landschaft im Bereich des Plangebietes wird östlich durch die Autobahn zerschnitten, sodass keine Blickbezüge Richtung Südosten möglich sind.

Im Osten ist die Landschaft strukturreicher geprägt durch Waldbestände mit der exponierten Lage der Ruine „Altes Schloss“ und Trockenmagerstandorten, die gleichzeitig als LSG und FFH-Gebiet gesetzlich geschützt sind.

Das Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung, das angrenzende Gewerbegebiet, die östlich verlaufende Autobahn und die Bahnstrecke stark vorbelastet.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Teilflächen der Bodendenkmäler „Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung des Neolithikums, der Bronze-, Urnenfelder-, Hallstatt- und Latènezeit, Siedlung der mittleren und späten römischen Kaiserzeit, Bestattungsplatz der Latènezeit“ (D-5-6527-0190) sowie „Siedlung der späten Latènezeit“ (D-5-6527-0197). Des Weiteren befinden sich weitere Bodendenkmäler im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes.



Abbildung 11: Mögliche Baudenkmäler (rot) im Umfeld des Plangebietes (Blau) [BayernAtlas, 20024]

Die Flächen weisen für das Schutzgut eine besondere Bedeutung auf.

B.2.8 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Für die landschaftsgebundene Erholung ist das Plangebiet selbst nicht geeignet. Die angrenzenden Feldwege können für Spaziergänge genutzt werden, das Gebiet selbst ist nicht betretbar. Die angrenzenden Flächen im Westen weisen Strukturen auf, die die landschaftsgebundene Erholung fördern (reizvolle landschaftliche Merkmale, Infotafeln, Rastmöglichkeiten).

Vorbelastungen bestehen durch den Eintrag von Staub-, Lärm- und Luftschadstoff- sowie eventuell Geruchsemissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung, dem angrenzenden Industriegebiet und dem Verkehr auf der Autobahn BAB 7.

Der Vorhabenraum ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.9 Wechselwirkungen

Soweit relevant sind die Wechselwirkungen bereits in den obigen Kapiteln bei den jeweiligen Schutzgütern im Zuge der Bewertung der jeweiligen schutzgutspezifischen Funktionen beschrieben.

B.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

B.3.1 Wirkfaktoren

Mit dem geplanten Vorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer, grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe
- Diese Wirkbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

B.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche lassen sich anhand von sechs Bewertungsindikatoren mit fünf Bewertungsstufen beschreiben.

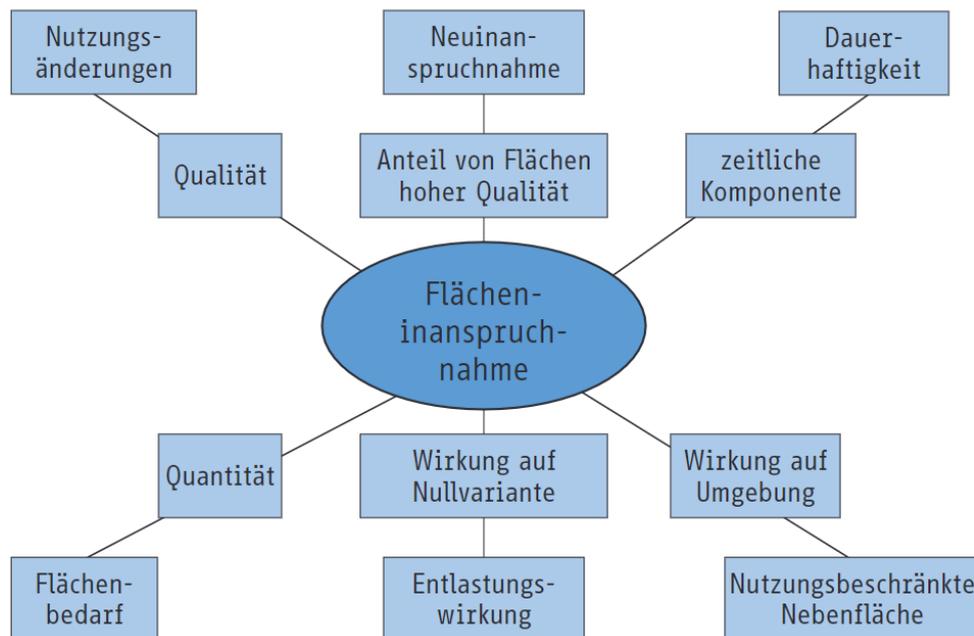


Abbildung 12: Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts Fläche und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021

Nutzungsänderungen

Eine Fläche ist umso hochwertiger, desto mehr Nutzungsarten aus ihr entwickelt werden können. Durch die Planung verändert sich die Anzahl der Nutzungsmöglichkeiten für die Fläche ins Negative. Nach der Ausführung der Planung kann die Fläche in weniger Nutzungsarten wie davor umgewandelt werden, weshalb die Nutzungsänderung durch das Bauvorhaben als negativ für das Schutzgut Fläche zu betrachten ist.

Neuinanspruchnahme

Bei dem Bauvorhaben werden mehr als 20 % auf Flächen, welche aktuell mit Nutzungsarten der Objektartengruppe „Vegetation“ belegt sind, durchgeführt. Für die Neuinanspruchnahme ist das als sehr schlecht zu bewerten.

Dauerhaftigkeit

Die Fläche wird langfristig in Anspruch genommen. Das Vorhaben ist für das Schutzgut Fläche im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit und Regenerationsdauer als negativ zu betrachten.

Nutzungsbeschränkte Nebenfläche

Innerhalb der Planung werden Flächen zur Bepflanzung bzw. zum Schutz der Natur und Landschaft festgesetzt. Dies ist als positiv zu bewerten, da es hier zu einer Reduzierung der Versiegelung kommt.

Entlastungswirkung

Durch die Planung liegen keine besonderen Entlastungsfunktionen für andere Flächen vor.

Flächenbedarf

Aufgrund der Größe sowie der festgesetzten hohen GRZ ist der Flächenbedarf als groß anzusehen und somit negativ zu bewerten.

Ergebnis

| Indikator | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Kriterium |
|---------------------------------|------------------------|---------|---------------|---------------------------|---------|--|
| Nutzungsänderungen | >5 | 1-5 | 0 | -1 - -5 | < -5 | Veränderung der weiteren möglichen Nutzungsarten |
| Neuinanspruchnahme | > 20 % | 1-20 % | > 50 % | 1-20 % | > 20 % | Anteil an beanspruchten Flächen hoher Qualität |
| | mehr Nutzungen möglich | | degr. Flächen | Nutzungsgruppe Vegetation | | |
| Dauerhaftigkeit | - | - | keine | 1-50 a | > 50 a | Dauer der Blockierung für andere Nutzungsarten |
| Nutzungsbeschränkte Nebenfläche | < 90 % | 90-99 % | 100 % | 101-150 % | > 150 % | Veränderung der vom Vorhaben indirekt beeinflussten Fläche |
| Entlastungswirkung | > 20 % | 5-20 % | < 5 % | < 5 % | > 5 % | Entlastung der nutzungsbeschränkten Nebenfläche der Nullvariante |
| | Entlastung | | | Neubelastung | | |
| Flächenbedarf | < 95 % | 95-99 % | 100 % | 101-110 % | > 110 % | Flächenbedarf relativ zur Nullvariante |

Abbildung 13: Übersicht der Bewertungsstufen zu den sechs Indikatoren für das Schutzgut Fläche, © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021

Durch die Betrachtung der fünf Bewertungskriterien ergibt sich bei dem konkreten Bauvorhaben für das Schutzgut Fläche hohe Bedeutung.

B.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bei Realisierung der Planung geht die Vegetation in den künftig überbauten Bereichen großflächig verloren. Der Verlust der vorhandenen natürlichen Strukturen durch die Nutzung als Industriegebiet wird im Zuge der Kompensationsmaßnahmen auf einer externen Fläche ausgeglichen.

Durch die Bebauung werden die bisherigen Habitatstrukturen beseitigt.

Im Jahr 2020 wurde durch ein biologisches Büro eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen (Minderungs-, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) keine Verbotstatbestände für besonders geschützte Arten ausgelöst werden. Die vorkommenden als weitverbreitet zu beschriebenen Arten, finden in der Umgebung sowie auf den entstehenden Freiflächen Ersatzlebensräume.

Bau- und betriebsbedingt kann es zum Funktionsverlust oder -beeinträchtigungen von Tierlebensräumen im näheren Umfeld kommen, da Lärm und optische Störeffekte auf die Fauna einwirken. Zudem kann sich die Straßen-/Gebäudebeleuchtung auf die Tierwelt, wie beispielsweise nachtaktive Fluginsekten und Vögel, auswirken.

Die Durchgrünung des Industriegebietes bewirkt eine Minderung der Eingriffe für das Schutzgut. Verschiedene anpassungsfähige Vogelarten sowie andere Arten werden auch in den entstehenden Freiflächen geeignete Habitatstrukturen finden und in das Gebiet zurückkehren. Es ist davon auszugehen, dass künftig vorwiegend Kulturfolger und Ubiquisten auf den Flächen leben werden.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen bis mittleren Eingriff in das Schutzgut.

B.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Im Zuge der Planrealisierung wird gewachsener, belebter Boden in einem Umfang von 64.813 m² (Verkehrsflächen sowie Industriegebiet unter Berücksichtigung der GRZ) in Anspruch genommen, der in seinen Funktionen als Filter, Pflanzen- und Tierlebensraum, Produktionsgrundlage, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie die Klimaregulierung nicht ersetzbar ist. Mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ist der Versiegelungsgrad als hoch einzustufen. Die beanspruchten Böden

sind durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung bereits anthropogen überprägt. Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen Belastungen des Bodens durch Bodenverdichtung kommen. Durch die Versiegelung und Überformung der für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen und der baulich nutzbaren Flächen sind unausweichlich Leistungseinbußen für den Naturhaushalt gegeben.

Werden bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen, die gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder brennbar sind, so sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

B.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Neuversiegelung von bisher unversiegelter Fläche verringert die Filtermöglichkeit des Oberflächenwassers durch die bewachsene Bodenschicht und hat somit negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser. Die Versiegelung der Flächen im Baugebiet führt außerdem zu einer geringen Reduzierung des Regenrückhaltes in der Landschaft sowie einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sieht in § 55 Abs. 2 die ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung vor. Es wurden Flächen im Geltungsbereich der Planung festgesetzt, die für die natürliche Versickerung von Wasser freigehalten werden müssen. Darüber hinaus wurde ein Retentionsbecken innerhalb der Planung festgesetzt.

Die Entwässerungskonzeption des Baugebietes berücksichtigt die Rückhaltung, Versickerung und oberflächige Ableitung von Niederschlagswasser in ausreichendem Maße

Entsprechend der Festsetzungen der Grünordnung ist unverschmutztes Niederschlagswasser innerhalb des Planungsgebietes über die belebte Bodenschicht zu versickern, wodurch die Auswirkungen auf das Schutzgut reduziert werden. Aufgrund des starken Versiegelungsgrads innerhalb des Plangebietes wurde darüber hinaus vorgesehen, das unbelastete Niederschlagswasser getrennt zu fassen, auf einer angrenzenden Fläche in Regenrückhaltebecken zurückzuhalten und verzögert abzuleiten. Dadurch kann der Niederschlagswasserabfluss verringert werden, um Hochwasserspitzen in den Vorflutern zu vermindern.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen bis mittleren Eingriff in das Schutzgut.

B.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Über den künftig versiegelten Bereichen kommt es zu einer Erhöhung der Lufttemperatur und dementsprechend zu Auswirkungen auf das Mikroklima.

Während der Bauarbeiten ist mit einer Zunahme der Luftbelastung durch Staub und den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen zu rechnen.

Da es sich um keine für die Kalt- und Frischluftentstehung oder den Luftabfluss relevanten Bereiche handelt, sind weitere Beeinträchtigungen für das Schutzgut nicht zu erwarten.

Die Überbauung bisher unversiegelter Flächen verstärkt die ohnehin ablaufenden Veränderungen durch den Klimawandel. Es kommt zu einer stärkeren Erwärmung der Luft über versiegelten Flächen, einer verminderten Abkühlung durch Verdunstungsvorgänge und zu einer Verringerten Bindung von Luftverunreinigungen durch eine Vegetationsbedeckung.

Es wurden Festsetzungen getroffen, die die ungünstigen Auswirkungen auf das Lokal- und Mikroklima mindern können, wie die Rückhaltung, Versickerung und oberflächige Ableitung von Niederschlagswasser oder die Verpflichtung zur Nutzung von versickerungsfähigen Wegematerialien.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

B.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet wird einen Teilbereich des vorhandenen Gewerbeparks bilden. Der bisherige Ortsrand ist durch die offene Kulturlandschaft sowie flächige Gehölzstrukturen geprägt.

Da die Bebauung nicht in Gebiete eingreift, die für das Landschaftserleben von wesentlicher Bedeutung sind, kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut, auch wenn es durch die Ausweitung der bebauten Ortslage zu einer deutlichen Veränderung des Landschaftsbildes kommt.

Durch Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen wird sichergestellt, dass das Industriegebiet eine angemessene und landschaftsverträgliche Ein- und Durchgrünung erfährt (Ausweisung von Grünflächen, Pflanzung von Gehölzen).

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

B.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Voraussichtlich werden von der Planung keine Kulturgüter oder sonstigen wertvollen Sachgüter betroffen sein. Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden, sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art 7 Abs. 1 BayDSchG).

Risiken für das kulturelle Erbe können damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Durch den Entzug von landwirtschaftlichen Nutzflächen kann es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe kommen. Die Boden- bzw. Ackerzahl innerhalb des Plangebietes liegt zwischen 37 und 48. Diese Werte sind als durchschnittlich ertragreiche Böden für die Landwirtschaft anzusehen.

Die Planung führt voraussichtlich zu keinem Eingriff in das Schutzgut.

B.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Geltungsbereiches können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären, zusätzlichen Verkehr auftreten.

Durch den Betrieb des Industriegebietes wird es zu einer Erhöhung der Verkehrsaufkommens vor Ort durch Liefer- und Personenverkehr kommen. Darüber hinaus kann es zu Immissionen im Zuge der industriellen Nutzung kommen, die entsprechend der Art des Betriebs variieren können. Jedoch befinden sich keine sensiblen Nutzungen im Umfeld des Gebietes.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

B.3.10 Wechselwirkungen

Den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft stellt die hohe Bodenversiegelung dar, die sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander auswirkt.

Mögliche Wechselbeziehungen der Schutzgüter infolge der Bodenversiegelung

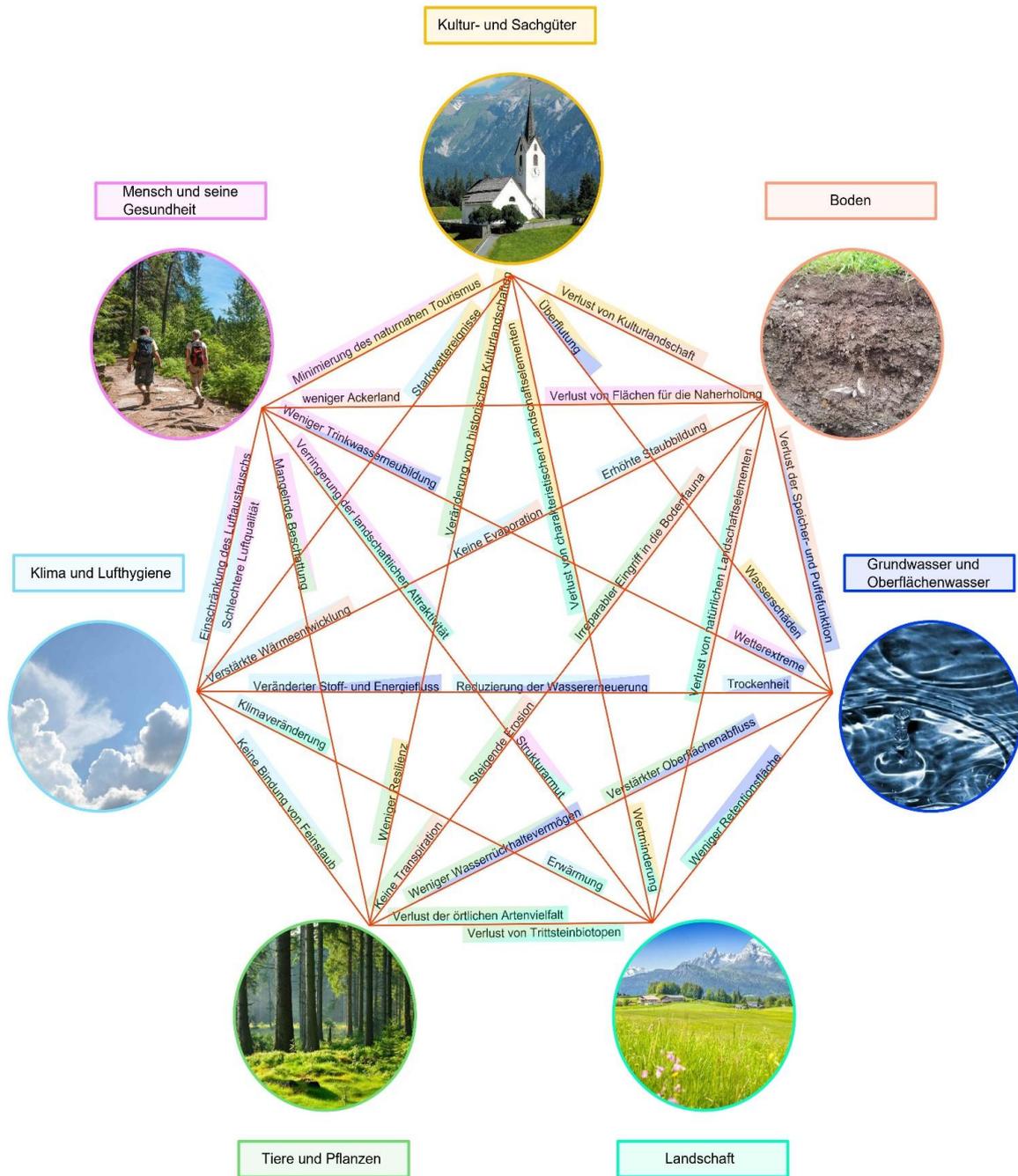


Abbildung 14: Auswirkungen von Bodenversiegelung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen

B.3.11 Belange des technischen Umweltschutzes

Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen sind durch die Einhaltung der gültigen Wärme-standards und Einbau moderner Heizanlagen zu minimieren.

Eine geringfügige Erhöhung von Luftschadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr lässt sich nicht vermeiden.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Abfälle sind sowohl während der Bauphase als auch im laufenden Betrieb sachgerecht zu entsorgen.

Unbelastetes Niederschlagswasser wird soweit möglich vor Ort versickert. Schmutzwässer werden der gemeindlichen Kanalisation zugeführt.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Das Plangebiet verfügt laut Energie-Atlas mit einer jährlichen Sonnenscheindauer von 1550-1599 h/Jahr über sehr günstige Voraussetzungen für die Nutzung von Solarenergie.² Die Errichtung von Photovoltaik- oder Solaranlagen ist gemäß Bebauungsplan möglich.

Auch die Anlage von Erdwärmesonden ist aus geologischer Sicht möglich (vgl. Energieatlas Bayern) und wird durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Durch die unter Punkt „Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ genannten Vorkehrungen wird auch die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sichergestellt.

B.3.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenbereiche.

Teilweise befinden sich wassersensible Bereiche innerhalb des Geltungsbereichs der Planung.

Wassersensible Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben.

Da das Niederschlagswasser vor Ort versickert und zurückgehalten werden soll, sinkt die Anfälligkeit hinsichtlich der Gefahr von Hochwasser in den Industriegebieten.

Das Gemeindegebiet gehört zu keiner Erdbebenzone³, d.h. die Anfälligkeit gegenüber dadurch bedingten Unfällen oder Katastrophen ist äußerst gering.

B.3.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Westlich des geplanten Gewerbegebietes liegt auf dem Flurstück 347/10, Gemarkung Endsee, durch einen Weg getrennt, ein Wald im Sinne des Art. 2 Abs. 1 des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG). Der Baubereich liegt zum Teil noch in der Baumfallzone dieses Waldgrundstücks.

² Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie: Energie-Atlas Bayern. Solarenergie. Globalstrahlung – Jahresmittel. https://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?wicket-crypt=WKRa082y_Hw&wicket-crypt=HF5VeymMRVQ [Zugriff: 20.03.24]

³ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/ [Zugriff: 20.03.2024]

Der Planentwurf sieht parallel entlang des Wegegrundstückes auf der Fl.Nr. 336 eine 6 m breite Eingrünung vor. Damit vergrößert sich der Abstand zwischen dem Pappelbestand und dem Gewerbegebiet auf durchgängig 17,7 m.

Die Gemeinde Steinsfeld ist als Verbandsgemeinde bereits über den notwendigen erhöhten Bewirtschaftungsaufwand informiert.

Es liegen keine weiteren Kenntnisse darüber vor, ob die Planung in Kumulierung mit benachbarten Vorhaben, auch hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz, zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnte.

B.4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Würde die Planung nicht durchgeführt werden, ist die Fortführung der bisherigen Nutzungen am wahrscheinlichsten. Die anthropogene Nutzung (landwirtschaftliche Nutzung) der Fläche würde sich wie bisher auf die Schutzgüter auswirken.

Möglich ist außerdem eine Nutzungsaufgabe, bei der sich in den Offenlandbereichen zunächst eine Ruderalflur entwickelt, die im Laufe der Zeit verbuscht und sich letztendlich bei anhaltender Flächenstilllegung zu einem Wald entwickelt. Die Flächen würden sich in Abhängigkeit von den Einflüssen aus der Umgebung, wie beispielsweise Dünger- und Pestizideinträge von benachbarten Äckern, zu extensiven Biotopen entwickeln, die Lebens- und Rückzugsräume für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten darstellen würden. Entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation ist ohne direkte und indirekte Eingriffe des Menschen die Entwicklung eines „Bergseggen-Waldmeister-Buchenwaldes im Komplex mit Bergseggen-Hainsimsen-Buchenwald“ wahrscheinlich.

Wird die Planung nicht realisiert, müsste für das Industriegebiet ein anderer Standort gefunden werden. Eine Inanspruchnahme einer alternativen Fläche kann je nach Beschaffenheit des Alternativstandortes zu geringeren, aber auch höheren Auswirkungen auf die Landschaft und den Naturhaushalt führen.

B.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

B.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung

Eine grundsätzliche Minimierung des Eingriffes erfolgt durch die Standortwahl des Baugebietes im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet. Das Gebiet kann gut erschlossen werden.

In der folgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die bereits in den vorhergehenden Kapiteln genannt wurden, zusammengefasst.

Tabelle 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

| Schutzgut | Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen |
|---|---|
| Fläche | <ul style="list-style-type: none"> ▪ verdichtete und somit flächensparende Bauweise |
| Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung notwendiger Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum von 1.10. bis 29.02. (§ 39 BNatSchG) ▪ Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes ▪ Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen ▪ Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile ▪ Durchlässigkeit zur freien Landschaft |

| Schutzgut | Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der Versickerungsmulde und -graben |
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschränkung des Versiegelungsgrades auf ein Minimum ▪ Vermeidung von Bodenkontaminationen und nicht standortgerechter Bodenveränderungen ▪ Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung ▪ Durchgrünung mit standortgerechten Gehölzen ▪ Verwendung versickerungsfähiger Beläge |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwendung versickerungsfähiger Beläge ▪ Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung ▪ Festsetzung eines Retentionsbeckens sowie von Flächen für das örtliche Wasserregime |
| Luft / Klima | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anpflanzen von Gehölzstrukturen, Fassaden- und Dachbegrünung als Frischluftproduzenten |
| Landschaft | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingrünung und Durchgrünung der Baugebietes |
| Kultur- / Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellen der Erdarbeiten bei Auffinden kultur- oder erdgeschichtlicher Bodenfunde (Art 7. und 8 BayDSchG) |
| Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung von Grenzwerten bezüglich der Lärmemissionen ▪ Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets |

B.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist in Kap. A.5.9.2. ausführlich beschrieben. Der aktuelle Zustand des Plangebiets wurde anhand der Bestandsaufnahme vor Ort und Luftbildauswertungen eingestuft.

Um den Eingriff durch die vorliegende Planung auszugleichen, ist eine Gesamtausgleich von **170.844** **111.102 Wertpunkten** erforderlich.

B.5.3 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Der zu leistende Ausgleichsbedarf in Höhe von 111.102 Wertpunkten wird durch die Etablierung von vier Aufwertungsmaßnahme abgegolten. Bei der Maßnahme M3 handelt es sich um eine interne Ausgleichsfläche die ebenfalls als CEF-Maßnahmenfläche fungiert. Die restlichen Ausgleichsflächen befinden sich im weiteren Umfeld des Eingriffs.

Tabelle 5: tabellarische Übersicht der anzulegenden Ausgleichsmaßnahmen

| Maßnahme Nr. | Ausgangszustand nach BNT-Liste | | | Prognosezustand nach BNT-Liste | | | Ausgleichsmaßnahme | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------|---|-----------------|--------------------|-------------|---------|-----------------------|
| | Code | Bezeichnung | Bewertung (WP) | Code | Bezeichnung | Bewertung (WP)* | Fläche | Aufwertung* | Timelag | Ausgleichsumfang (WP) |
| 1 | A11 | Acker, intensiv genutzt | 2 | A13 | Extensiv bewirtschaftete Äcker mit Segelvegetation - Blühstreifen | 9 | 10.007 | 7 | 0 | 70.049 |
| 2 | A11 | Acker, intensiv genutzt | 2 | A2 | Ackerbrache | 5 | 2.000 | 3 | 0 | 6.000 |
| 3 | A11 | Intensivgrünland | 2 | B112 | Mesophile Hecke | 10 | 1.753 | 8 | 0 | 14.024 |
| 4 | G11 | Intensivgrünland | 3 | B432 | Streuobstbestand im Komplex mit intensiv bis extensivem Grünland - mittlere bis alte Ausprägung | 10 | 3.510 | 6 | -1 | 21.060 |
| Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten | | | | | | | 17.270 | | | 111.133 |

Um den Eingriff durch die vorliegende Planung auszugleichen, ist eine Gesamtausgleich von 111.102 Wertpunkten erforderlich. Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf in Höhe von 111.102 Wertpunkten wird über die Umsetzung von 4 Aufwertungsmaßnahmen geleistet (Genauere Angaben zur Etablierung sowie zur Pflege sind der Begründung zum Bebauungsplan entnehmen):

M1: Etablierung eines extensiv bewirtschafteten Ackers mit Segetalvegetation – Blühstreifen (A13) auf der Flurnummer 261 Gmkg. Hartershofen mit einem Flächenumfang von 10.007 m². Durch die festgesetzte Maßnahme können 70.049 Wertpunkte regeneriert werden. Die Fläche ist ebenfalls eine CEF-Maßnahmenfläche (CEF1).

M2: Etablierung einer Ackerbrache (A2) auf der der Flurnummer 261 Gmkg. Hartershofen auf einer Fläche von 2.000 m². Durch die festgesetzte Maßnahme können 6.000 Wertpunkte regeneriert werden. Die Fläche ist ebenfalls eine CEF-Maßnahmenfläche (CEF1).



Abbildung 15: Darstellung der Maßnahmen M1 und M2 innerhalb des Planblatts (TBM, 2025)

M3: Anlage einer mesophilen Hecke (B212) im westlichen Rand des Plangebietes auf der Flurnummer 344 und 342 Gmkg. Endsee mit einer Fläche von 1.753 m². Die Fläche ist ebenfalls eine CEF-Maßnahmenfläche (CEF2). Durch die festgesetzte Maßnahme können 14.024 Wertpunkte regeneriert werden.

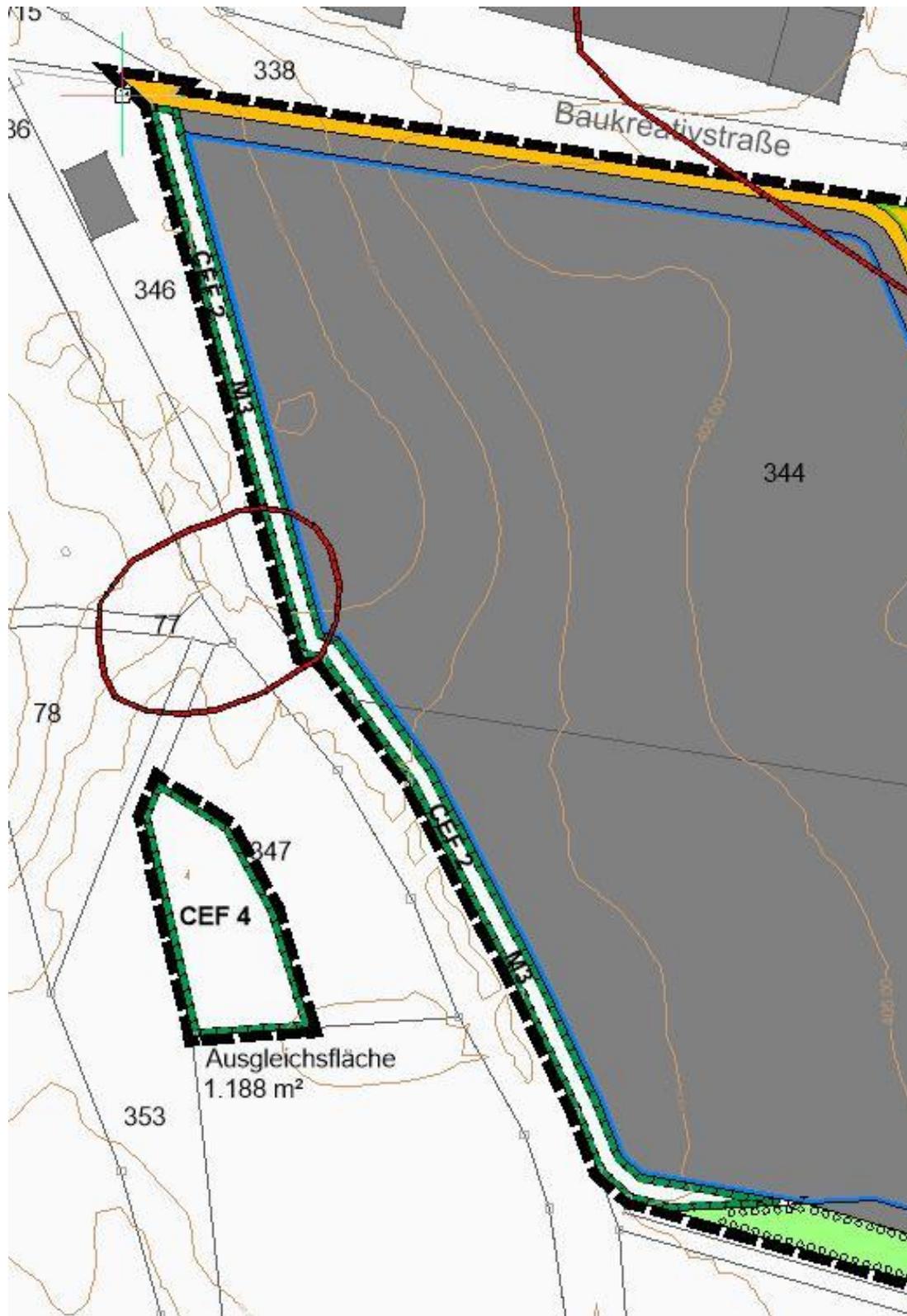


Abbildung 16: Darstellung der anzulegenden mesophilen Hecke (M3 und CEF 2) am westlichen Rand des Plangebietes (TBM, 2025)

M4: Anlage einer Streuobstwiese (B432) auf Flurnummer 261 Gmkg. Hartershofen. Etablierung von 29 regionaltypischen Obstgehölzen auf einer Fläche von 3.785 m² in einem Abstand von ca. 12 m zueinander. Durch die festgesetzte Maßnahme können 21.060 Wertpunkte regeneriert werden.



Abbildung 17: Darstellung der M4 – Anlage Streuobstwiese auf Fl.-Nr. 261 (TBM, 2025)

B.5.3 Durch die Umsetzung der vier Ausgleichsmaßnahmen kommt es zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung in Höhe von 111.133 Wertpunkten. Der anfallende naturschutzfachliche Ausgleich wird somit vollumfänglich abgegolten. Es verbleibt ein geringfügiger Wertpunkteüberschuss.

Die Lage sowie das Entwicklungskonzept der Ausgleichsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

B.5.4 Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen

Im Jahr 2020 wurde durch das silvaea biome institut eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Die Ergebnisse der saP 2020 wurden 2025 noch einmal geprüft und in der saP 2025 aktualisiert. Die Ergebnisse der saP 2020 und 2025 kamen zum selben Ergebnis. Die saP kam zu dem Ergebnis, dass keine Verbotstatbestände durch die Planung ausgelöst werden sofern die innerhalb der saP festgesetzten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden.

Alle formulierten Maßnahmen wurden innerhalb der vorliegenden Planung festgesetzt.

Die CEF-Maßnahme 1 wird auf einer externen Fläche erbracht. Die CEF-Maßnahme 1 entspricht der Maßnahmenfläche 2 für den naturschutzfachlichen Ausgleich.

M1: Etablierung eines extensiv bewirtschafteten Ackers mit Segetalvegetation – Blühstreifen (A13) auf der Flurnummer 261 Gmkg. Hartershofen mit einem Flächenumfang von 70.007 m². Die Fläche ist ebenfalls eine CEF-Maßnahmenfläche (CEF1).

M2: Etablierung einer Ackerbrache (A2) auf der der Flurnummer 261 Gmkg. Hartershofen auf einer Fläche von 2.000 m². Die Fläche ist ebenfalls eine CEF-Maßnahmenfläche (CEF1).



Abbildung 18: Darstellung der Maßnahmen M1 und M2 auf Flst.-Nr. 437 (TBM, 2025) Die Lage dieser Maßnahme wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Die genauen Angaben der festgesetzten Maßnahmen sind dem Kapitel A.5.10 zu entnehmen.

B.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Innerhalb des Planverfahrens wurden bereits diverse Planungskonzepte geprüft. Ursprünglich sollte das Plangebiet größer sein und südliche Flächen miteinschließen. Jedoch wurde sich gegen diese Ausweisung entschieden und der Geltungsbereich wurde auf die aktuell vorliegende Planung reduziert.

Aufgrund der Lage im Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet **sowie** der Nähe zur Auffahrt zur A7 ~~sowie aufgrund der Lage an einem möglichen Bahnanschluss~~ wird der Standort als geeignet für die vorliegende Planung angesehen.

B.7 Zusätzliche Angaben

B.7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Am 28.09.2023 erfolgte vor Ort eine Bestandsaufnahme mit Fotodokumentation.

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Prüffaktoren für die Schutzgüter.

Tabelle 6: Prüffaktoren für die Schutzgüter

| Schutzgut | zu prüfende Inhalte |
|---|--|
| Fläche | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umfang der Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen |
| Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorkommen und Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten, ▪ Biotopen/ Lebensraumtypen und deren Beeinträchtigung |
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenart und -typ, Vorhandensein seltener, schützenswerter Böden ▪ Bodenaufbau und -eigenschaften, Betroffenheit von Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozessen ▪ Baugrundeignung ▪ Versiegelungsgrad ▪ Vorhandensein von Altlasten ▪ Verdichtung und Erosion, Schadstoffeinträge |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Fließ- und Stillgewässern ▪ Flurabstand zum Grundwasser ▪ Einflüsse auf Grundwasserneubildung ▪ Schadstoffeinträge |
| Luft / Klima | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissionen, Luftqualität ▪ Frischluftzufuhr und -transport, ▪ Kaltluftproduktion und -transport ▪ Einflüsse auf Mikroklima |
| Landschaft | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, ▪ Betroffenheit von für das Landschaftserleben bedeutsamen Flächen/ Strukturen |
| Kultur- / Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern |
| Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lärm- und Geruchsemissionen ▪ Betroffenheit von für die menschliche Gesundheit relevanten Belangen ▪ Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur |

B.7.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben

Innerhalb des Geltungsbereichs der Planung befinden sich vereinzelt wassersensible Bereiche.

Aufgrund der Definition von wassersensiblen Bereichen ist eine genauere Abschätzung von Gefahren aus dieser Tatsache generell nur schwer möglich.

B.7.3 Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

Es ist Aufgabe des Zweckverbands Gewerbepark Rothenburg und Umland die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.

Die Ausführung bzw. Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollte vom Zweckverband Gewerbepark Rothenburg und Umland erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Anlage der Gebäude bzw. Einrichtungen geprüft werden. Das Monitoring zur Entwicklung der artenschutzrechtlichen Ersatzmaßnahme soll mit der Unteren Natur-schutzbehörde abgestimmt werden.

B.7.4 Referenzliste mit Quellen

Für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen wurden die in der nachfolgenden Übersicht aufgeführten Quellen als Daten- und Informationsgrundlage verwendet:

Tabelle 7: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen

| Umweltbelang | Quelle |
|---------------------------------------|---|
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortseinsicht am 28.09.2023 ▪ Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 21.03.2024] ▪ Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-Web (Online Viewer). http://fisnat.bayern.de/finweb/ [Zugriff: 21.03.2024] ▪ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung [sbi, Dez 2020] ▪ FFH-Verträglichkeitsabschätzung [sbi, Dez 2020] |
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): UmweltAtlas Bayern. Thema Boden. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de [Zugriff: 21.03.2024] |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 21.03.2024] ▪ LfU: UmweltAtlas Bayern. Thema Naturgefahren. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de [Zugriff: 21.03.2024] |
| Luft / Klima | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortseinsicht am 28.09.2023 ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Topographische Karte. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=tk&catalogNodes=11,122 [Zugriff: 21.03.2024] |
| Mensch und seine Gesundheit | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortseinsicht am 28.09.2023 |

| Umweltbelang | Quelle |
|--------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 21.03.2024] ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Freizeit in Bayern. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122. [Zugriff: 21.03.2024] |
| Landschaft | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortseinsicht am 28.09.2023 ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 21.03.2024] |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas Thema Planen und Bauen. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=pl_bau&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122 [Zugriff: 21.03.2024] |
| sonstige Quellen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie: Energie-Atlas Bayern. Solarenergie. Globalstrahlung – Jahresmittel, Nutzungsmöglichkeiten Erdwärmesonden. https://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?wicket-crypt=WKRa082y_Hw&wicket-crypt=HF5VeymM-RVQ [Zugriff: 21.03.2024] ▪ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/ [Zugriff: 21.03.2024] ▪ MEYNEN/SCHMIDTHÜSEN, 1953 – 1962: (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag) ▪ SSYMANK, 1994: Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU.- Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406 |

B.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan „Gewerbepark Endsee, 2. BA“ des Zweckverband Gewerbegebiet Rothenburg und Umland (Zusammenschluss der Gemeinden Adelshofen, Geslau, Neusitz, Ohrenbach, Steinsfeld, Windelsbach sowie der Großen Kreisstadt Rothenburg o.d.T.) beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB den aktuellen Umweltzustand des Planungsgebietes sowie die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind als mittelstark zu bewerten.

Bei den überplanten Bereichen (9,4710,72 ha) handelt es sich ausschließlich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Folglich ist der Ausgangszustand der vorhandenen Vegetation im Plangebiet als wenig wertgebend und als bereits anthropogen beeinflusst zu bezeichnen.

Die Bodenversiegelung stellt den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft dar, sie wirkt sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander aus. Insgesamt nimmt der Versiegelungsgrad innerhalb des Planungsgebietes deutlich zu. Die erforderlichen Erdbewegungen sind als mittelstark einzustufen.

Es entsteht im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Dieser Kompensationsbedarf wird durch ein Maßnahmenkonzept auf externen Planungsflächen ausgeglichen.

Die neu geschaffenen Pflanzungen sowie die Entwicklung der geplanten Ausgleichsflächen, ergänzt durch weitere grünordnerische Maßnahmen, können die nachteiligen Auswirkungen der Errichtung des Industriegebiets auf die einzelnen Schutzgüter ausgleichen.

Zur Betrachtung artenschutzrechtlicher Vorgaben wurde im Jahr 2020 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das biologische Büro silvaea biome institut (sbi) erstellt. Dieses Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass unter Umsetzung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, Minderungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen) ein Eintreten von Verbotstatbeständen entsprechend § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Alle festgesetzten Maßnahmen wurden innerhalb der Planung berücksichtigt.

Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet „Endseer Berg“ wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf das angrenzende FFH-Gebiet im Zuge einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VPA), die 2020 ebenfalls durch das silvaea biome institut erstellt wurde, geprüft. Die erstellte FFH-VPA kam zu dem Ergebnis, dass unter Umsetzung der innerhalb der saP formulierten Maßnahmen negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden können.

Aufgrund der erheblichen Vollversiegelung innerhalb des Plangebietes (GRZ 0,8) ist innerhalb des entstehenden Gebietes mit erheblichen Oberflächenabflüssen im Zuge von Regen- bzw. Starkregenereignissen zu rechnen. Dieser Tatsache wurde durch die Festsetzung eines Retentionsbeckens sowie der Anlage von Entwässerungsgräben innerhalb des Plangebietes Rechnung getragen.

Aktuell befindet sich das gesamte Plangebiet innerhalb von Ausweisungen des Landschaftsschutzgebietes „LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe (ehemalige Schutzzone)“. Daher wird parallel zum vorliegenden Bauleitverfahren ein Verfahren zur LSG-Änderung durchgeführt. Das LSG-Änderungsverfahren sieht vor, alle Flächen, die im Zuge des Bauleitverfahrens aus dem LSG herausgenommen werden sollen, in einem Eins-zu-Eins-Ausgleich an anderer Stelle wieder einzubeziehen.

C Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.06. 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 07.07.2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24.07.2023 (GVBl. S. 371) geändert.
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2022 (GVBl. S. 723)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch zuletzt geändert durch die §§ 2, 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 385)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geänd. durch Art. 1 des Gesetzes vom 23.06.2023 (GVBl. S. 251).

D Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Ausschnitt aus der Strukturkarte des LEP (Stand 2023) | 7 |
| Abbildung 2: Ausschnitt aus der Raumstrukturkarte des Regionalplans Westmittelfranken (Stand 2000)..... | 10 |
| Abbildung 3: Schutzgebiete im Untersuchungsraum, Geltungsberiech rot umrandet, LSG-Ausweisung grün gepunktet, Biotope in rosa Tönen, FFH-Gebiet braunrot schraffiert, Ökoflächenkataster-Flächen aus Flurbereinigung in lila (BayernAtlas, 2024) | 15 |
| Abbildung 4: Wassersensible Bereiche (braun gefärbt) im sowie im Umfeld des Geltungsbereichs der Planung (rot) [BayernAtlas, 2024]..... | 34 |
| Abbildung 5: Auszug des Starkregenabflusses im sowie im direkten Umfeld des Plangebietes (Stellungnahmen, 2024, WWA), Geltungsbereich rot dargestellt | 34 |
| Abbildung 6: Übersichtskarte ohne Maßstab, Plangebiet in rot markiert (BayernAtlas, 2024) | 36 |
| Abbildung 7: Schutzgebiete im Untersuchungsraum, Geltungsberiech rot umrandet, LSG-Ausweisung grün gepunktet, Biotope in rosa Tönen, FFH-Gebiet braunrot schraffiert, Ökoflächenkataster-Flächen aus Flurbereinigung in lila (BayernAtlas, 2024) | 41 |
| Abbildung 8: Regionalplan-Inhalte im räumlich funktionalen, Plangebiet rot markiert (BayernAtlas, 2024)..... | 42 |
| Abbildung 9: Blick von Westen über das Plangebiet..... | 43 |
| Abbildung 10: Feldhecke an der Grenze des Plangebietes im Nordosten (außerhalb des Geltungsbereichs) | 43 |
| Abbildung 11: Mögliche Baudenkmäler (rot) im Umfeld des Plangebietes (Blau) [BayernAtlas, 20024] | 46 |
| Abbildung 12: Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts Fläche und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit © UVP-report 35 (1): 26-33 2021 | 48 |

Abbildung 13: Übersicht der Bewertungsstufen zu den sechs Indikatoren für das Schutzgut Fläche, © UVP-report 35 (1): 26-33 | 202149

Abbildung 14: Auswirkungen von Bodenversiegelung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen52

Abbildung 15: Darstellung der Maßnahmen M1 und M2 innerhalb des Planblatts (TBM, 2025).....57

Abbildung 16: Darstellung der anzulegenden mesophilen Hecke (M3 und CEF 2) am westlichen Rand des Plangebietes (TBM, 2025).....58

Abbildung 17: Darstellung der M4 – Anlage Streuobstwiese auf Fl.-Nr. 261 (TBM, 2025)59

Abbildung 18: Darstellung der Maßnahmen M1 und M2 auf Flst.-Nr. 437 (TBM, 2025)60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eingriff- und Ausgleichskalkulation nach „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (vgl. S. 55ff).....26

Tabelle 2: tabellarische Übersicht der anzulegenden Ausgleichsmaßnahmen.....27

Tabelle 3: Flächenbilanz Geltungsbereich35

Tabelle 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen54

Tabelle 5: tabellarische Übersicht der anzulegenden Ausgleichsmaßnahmen.....56

Tabelle 6: Prüffaktoren für die Schutzgüter.....61

Tabelle 7: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen62

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|------------|---|
| Abs. | Absatz |
| AELF | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten |
| Art. | Artikel |
| BayKompV | Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft |
| BayNatSchG | Bayerisches Naturschutzgesetz |
| BE-Fläche | Baustelleneinrichtungsfläche |
| BImSchV | Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| BP | Bebauungsplan |
| CO2 | Kohlendioxid |
| dB(A) | bewerteter Schalldruckpegel |
| DIN | Deutsche Institut für Normung |
| FFH | Fauna-Flora-Habitat |
| Fl.-Nr. | Flurstücksnummer |
| GOK | Gelände-Oberkante |
| ha | Hektar |
| i.V.m | in Verbindung mit |
| KSG | Bundes-Klimaschutzgesetz |
| LAGA | Länderarbeitsgemeinschaft Abfall |
| LfU | Bayerisches Landesamt für Umwelt |
| saP | spezielle artenschutzrechtliche Prüfung |
| SM | Schwermetalle |
| TA-Lärm | Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm |
| UBA | Umweltbundesamt |
| UR | Untersuchungsraum |
| UVP | Umweltverträglichkeitsprüfung |
| UVPG | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung |

E Verzeichnis der Anlagen

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sbi, 14.12.2020)
- FFH-Verträglichkeitsabschätzung für den Gewerbepark Endsee – Bauabschnitt II östlich des FFH-Gebietes 6527-371 „Endseer Berg“ (sbi, 14.12.2020)
- FFH-Verträglichkeitsabschätzung für den Gewerbepark Endsee – Bauabschnitt II (inklusive Summationswirkung des Bauabschnittes I) östlich des FFH-Gebietes 6527-371 „Endseer Berg“ (sbi, 12.03.2025)
- Geotechnischer Bericht (GMP 28.05.2021)
- Schallschutz in der Bauleitplanung – Ermittlung der zulässigen Schallemissionskontingente nach DIN 45691 und Betrachtung der einwirkenden Verkehrsgeräuschemissionen (Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH & Co. KG, 25.06.2024)