

Gemeinde Ostrach



Umweltbericht

zum Bebauungsplan

„2. Erweiterung GE

Heiligenberger Straße“

VORENTWURF

Stand: Juli 2022



Gemeinde Ostrach

Umweltbericht

zum Bebauungsplan „2. Erweiterung GE Heiligenberger Straße“

Stand: 08.07.2022

Auftraggeberin:

Gemeinde Ostrach
Bürgermeister Christoph Schulz
Hauptstraße 19
88356 Ostrach
Tel.: 07585 300 0

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 949558 0
www.365grad.com

Projektleitung:

Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL
Tel. 07551 949558 4
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung:

M. Sc. Paul Rieger
Tel. 07551 949558 10
p.rieger@365grad.com

Projekt:

2645_bs

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 0. Allgemeinverständliche Zusammenfassung..... | 4 |
| 1. Vorbemerkungen | 6 |
| 2. Angaben zur Planung..... | 7 |
| 2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)..... | 7 |
| 2.2 Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans..... | 8 |
| 3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Gesetzen und Planungen..... | 10 |
| 3.1 Fachgesetze und Richtlinien..... | 10 |
| 3.2 Fachplanungen..... | 10 |
| 3.3 Schutz- und Vorranggebiete..... | 12 |
| 3.4 Fachplan Landesweiter Biotopverbund und Generalwildwegeplan..... | 14 |
| 4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten | 15 |
| 5. Beschreibung der Prüfmethoden..... | 16 |
| 5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung | 16 |
| 5.2 Methodisches Vorgehen | 16 |
| 5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen | 16 |
| 6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung..... | 17 |
| 6.1 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden..... | 17 |
| 6.2 Wirkungen des Vorhabens..... | 17 |
| 6.2.1 Baubedingte Wirkungen..... | 17 |
| 6.2.2 Anlagebedingte Wirkungen..... | 18 |
| 6.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen | 18 |
| 7. Beschreibung der Umweltbelange und Auswirkungen der Planung..... | 19 |
| 7.1 Naturräumliche Lage und Relief | 19 |
| 7.2 Schutzgut Mensch..... | 19 |
| 7.3 Pflanzen, Biotope und Biologische Vielfalt..... | 20 |
| 7.4 Tiere..... | 21 |
| 7.5 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG und Auswirkungen des Vorhabens..... | 22 |
| 7.6 Fläche..... | 25 |
| 7.7 Geologie und Boden | 25 |
| 7.8 Wasser..... | 27 |

| | |
|---|----|
| 7.9 Klima und Luft..... | 28 |
| 7.10 Landschaft..... | 30 |
| 7.11 Kultur- und Sachgüter..... | 31 |
| 7.12 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen..... | 31 |
| 7.13 Sekundär- und Kumulativwirkungen | 31 |
| 7.14 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen..... | 32 |
| 8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes..... | 34 |
| 8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung..... | 34 |
| 8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung..... | 34 |
| 9. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz..... | 35 |
| 9.1 Vermeidung von Emissionen | 35 |
| 9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfall und Abwässern..... | 35 |
| 9.3 Nutzung von regenerativer Energie..... | 35 |
| 10. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation..... | 36 |
| 10.1 Vermeidungsmaßnahmen | 36 |
| 10.2 Minimierungsmaßnahmen..... | 39 |
| 10.3 Kompensationsmaßnahmen..... | 42 |
| 10.3.1 Gebietsinterne Kompensationsmaßnahmen | 42 |
| 10.3.2 Gebietsexterne Kompensationsmaßnahmen..... | 42 |
| 11. Eingriffs-Kompensationsbilanz..... | 43 |
| 11.1 Schutzgut Boden | 43 |
| 11.2 Schutzgüter Pflanzen, Biologische Vielfalt und Tiere..... | 45 |
| 11.3 Schutzgut Landschaft..... | 45 |
| 11.4 Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen..... | 47 |
| 11.5 Gesamtbilanz..... | 47 |
| 11.6 Fazit..... | 48 |
| 12. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen | 49 |
| 13. Literatur und Quellen | 50 |
| 14. Rechtsgrundlagen..... | 51 |

Abbildungen

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Lage des Plangebietes..... | 6 |
| Abbildung 2: Plangebiet mit Luftbild)..... | 7 |
| Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan | 8 |
| Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben | 10 |
| Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Ostrach..... | 11 |
| Abbildung 5: Auszug aus dem Maßnahmenplan (M1) | 11 |
| Abbildung 6: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes..... | 13 |
| Abbildung 8: Brutreviere der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Offenland-Vogelarten 2022)..... | 23 |
| Abbildung 9: Synthetische Wind- und Ausbreitungsklassen..... | 29 |
| Abbildung 10: Klimaanalysekarte des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben..... | 29 |
| Abbildung 11: Sichtbarkeitsanalyse des geplanten Gewerbegebietes..... | 46 |

Tabellen

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben..... | 12 |
| Tabelle 2: Geplante Nutzung im Geltungsbereich | 17 |
| Tabelle 3: Bodenfunktionswerte auf unversiegelten Flächen..... | 26 |
| Tabelle 4: Auswirkung des Vorhabens auf die Umweltbelange..... | 32 |
| Tabelle 5: Eingriffs-Kompensationsbilanz für das Schutzgut Boden..... | 44 |
| Tabelle 6: Eingriffs-Ausgleich-Bilanz für das Schutzgut „Pflanzen/ Biologische Vielfalt“ | 45 |
| Tabelle 7: Eingriffs-Kompensationsbilanz Schutzgut Landschaftsbild..... | 47 |
| Tabelle 8: Gesamtbilanz für das Vorhaben | 47 |

ANHANG

I Fotodokumentation

II Baumliste

Pläne

| | |
|----------------------------------|-----------|
| I. Nr. 2645/1 Bestandsplan | M 1:2.500 |
|----------------------------------|-----------|

0. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Firma Bilgram Chemie GmbH möchte am westlichen Ortsrand der Gemeinde Ostrach das bestehende Gewerbegebiet „Heiligenberger Straße“ erweitern.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha. Die Fläche grenzt im Nordwesten an das Bebauungsplangebiet „GE Weidenhalden II“ an, welches in einem Parallelverfahren ausgewiesen werden soll. Der Geltungsbereich umfasst dabei landwirtschaftliche Ackerflächen, aber auch eine Hangfläche, welche mehrheitlich mit gebietsfremder und standortuntypischer Vegetation bestanden ist. Zudem ist die Hangfläche als naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahme festgelegt, welche einem Vorhaben der Firma Bilgram Chemie GmbH zugewiesen wird. Im Nordwesten verläuft die Heiligenberger Straße mit einer Baumallee.

Im Bebauungsplan werden die geplanten gewerblichen Flächen im Norden als Gewerbegebiet (GE) und im Süden als Industriegebiet (GI) ausgewiesen.

Das Vorhaben liegt außerhalb von Schutzgebieten. Die Allee an der Heiligenberger Straße ist ein geschützter Landschaftsbestandteil. Nordöstlich befindet sich das Wasserschutzgebiet „WSG Jettkofen“, Zone IIIB an. In einer Entfernung von ca. 200 m befinden sich ein Vogelschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet. Eine Beeinträchtigung dieser Gebiete ist durch die Erweiterung des Gewerbegebiets nicht zu erwarten.

Im Folgenden werden die durch den Bebauungsplan zu erwartenden Umweltauswirkungen kurz dargestellt:

Schutzgut Mensch: Um Konflikte mit Wohnnutzung durch Schallemissionen zu vermeiden, werden im Bebauungsplan Sektoren für Geräuschkontingente ausgewiesen. Bei Einhaltung der festgesetzten Kontingente werden die gesetzlichen Vorgaben eingehalten. Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Naherholung.

Schutzgut Pflanzen / Biotop: Die Fläche wird als Acker genutzt. Die Allee an der Heiligenberger Straße bleibt erhalten. Durch das Gewerbegebiet gehen gering- bis mittelwertige Flächen verloren. Der Biotopverbund wird nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Tiere: Die Bäume an der Heiligenberger Straße können Brutstätten für Vögel sein. Höhlenbäume oder geeignete Quartiere für Fledermäuse sind nicht vorhanden. Die Flächen sind insgesamt eher geringwertige Nahrungs- und Jagdgebiete für Vögel oder Fledermäuse. Eine erhebliche Kulissenwirkung des Gewerbes für Feldlerchen in angrenzenden Flächen ist nicht wahrscheinlich. Durch das Vorhaben kommt es voraussichtlich zur Aufgabe eines Goldammer-Revier, weshalb vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich werden. Mit weiteren artenschutzrechtlichen Problemen ist nicht zu rechnen.

Schutzgut Fläche: Das Gebiet ist über die Robert-Bosch-Straße gut angebunden und grenzt an ein bestehendes Gewerbegebiet an. Es kommt zu einer voraussichtlichen Neuversiegelung von ca. 2,83 ha. Der Siedlungsrand schiebt sich weiter spornartig nach Südwesten in die freie Landschaft hinein.

Schutzgut Boden: Die natürlich vorhandenen Böden weisen eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung der Bodenfunktionen auf. Durch den Bau von Gebäuden und Versiegelung des Bodens gehen alle Bodenfunktionen vollständig verloren.

Schutzgut Wasser: Eine Gefährdung des Grundwassers ist bei sachgerechtem Umgang mit Gefahrstoffen nicht zu erwarten. Im Norden wird durch die Erschließungsstraße die Wasserschutzgebietszone IIIB des „WSG Jettkofen“ berührt.

Es sind keine Oberflächengewässer in der Umgebung vorhanden. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch Versiegelungen vermindert.

Schutzgut Klima/ Luft: Mit der Überbauung und Versiegelung gehen Kaltluftentstehungsflächen verloren.. Es ist mit einem geringfügigen Anstieg von Abgasen und Schadstoffen durch die Gewerbenutzung und zusätzlichen Verkehr zu rechnen.

Schutzgut Landschaft: Die Fläche ist vor allem von Westen, Süden und Osten sichtbar. Die Bäume an der Heiligenberger Straße mindern die Sichtbarkeit geringfügig ab.

Schutzgüter Kultur- und Sachgüter: Die Ackerfläche stellt als Produktionsfläche ein Sachgut für die Landwirtschaft dar. Die Allee bildet ein kulturhistorisch bedeutsames Landschaftselement.

Wechselwirkungen: Es bestehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden und Pflanzen sowie Landschaft und Mensch.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie der Erhalt der Allee können die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft minimiert werden.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensation des Eingriffes wird zum Entwurf ergänzt.

Fazit

Der Eingriffsschwerpunkt bei Umsetzung des Bebauungsplans liegt in der Versiegelung des Bodens und dem Verlust einer vorhandenen Ausgleichsmaßnahme (Heckenpflanzung). Mögliche Schallimmissionen werden durch die Festsetzung von Geräuschkontingenten auf ein verträgliches Maß reduziert. Innerhalb der künftigen Gebietserweiterung werden naturschutzfachliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Der externe Ausgleich wird zum Entwurf ergänzt. Artenschutzrechtliche Probleme sind unter Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

1. Vorbemerkungen

Die Gemeinde Ostrach (Landkreis Sigmaringen) beabsichtigt, eine Fläche von ca. 3,5 ha als Gewerbegebiet und Industriegebiet auszuweisen, um Erweiterungsmöglichkeiten für die ortsansässige Firma Bilgram Chemie GmbH zu schaffen. Der Geltungsbereich liegt am südwestlichen Rand von Ostrach, südlich der L280 und ist damit bereits sehr gut angebunden.

Bei Aufstellung eines Bebauungsplans ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen, der als Entscheidungsgrundlage bei der Abwägung dienen soll. Der Umweltbericht wird gemäß § 2a BauGB separater Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

In diesem Umweltbericht werden die aus naturschutzfachlicher Sicht wichtigen Auswirkungen des Bebauungsplans dargestellt und bilanziert. Ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation wird dargestellt. In den Umweltbericht wird eine Artenschutzrechtliche Prüfung integriert.

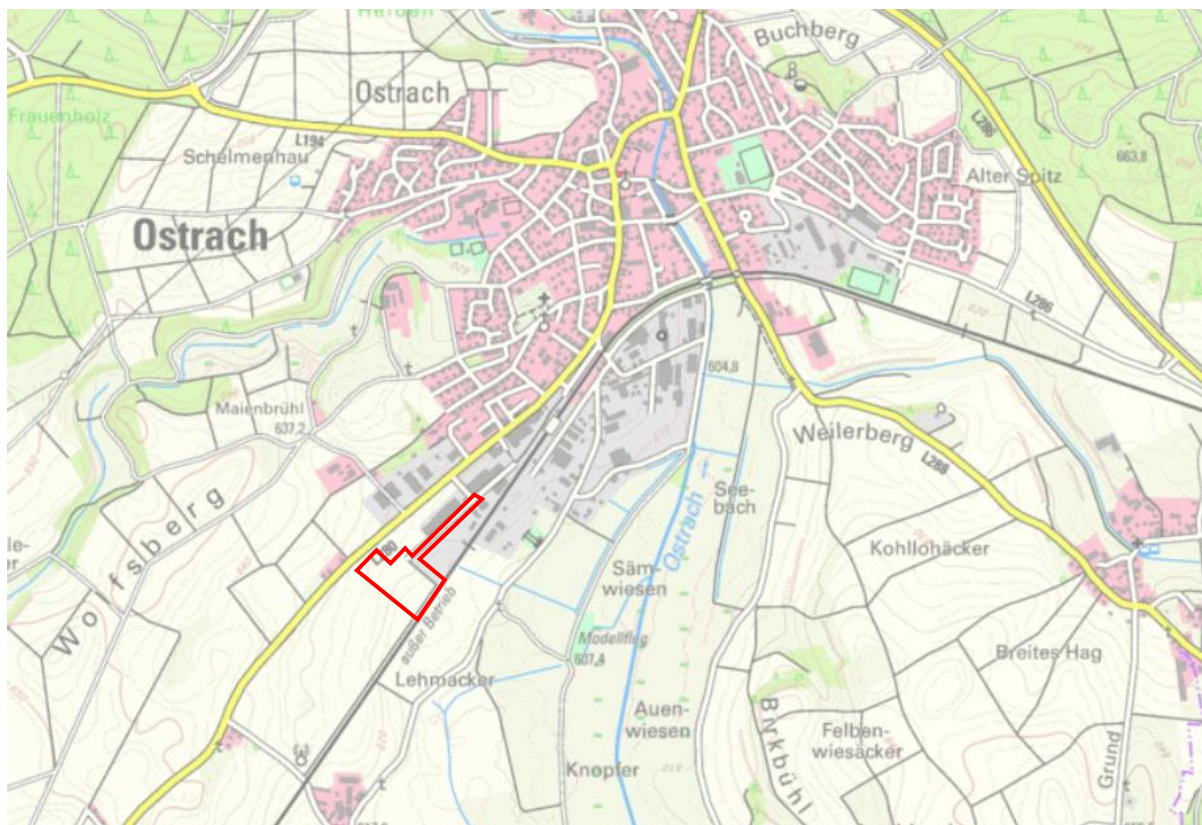


Abbildung 1: Lage des Plangebietes am südlichen Ortsrand von Ostrach (Quelle: Geoportal Raumordnung, abgerufen am 26.04.2022, unmaßstäblich)

2. Angaben zur Planung

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Das ca. 3,5 ha große Plangebiet liegt am südwestlichen Rand von Ostrach südlich der L280 und schließt unmittelbar an das bestehende Gewerbegebiet „Heiligenberger Straße“ an.

Es ist von der Heiligenberger Straße leicht nach Süden geneigt und umfasst die Flurstücke 939, 2039, 2040 und 2041 sowie Teile der Flurstücke 940, 941/4, 941/3, 941/2, 945/3, 1108/1, 2038/8, 2005 (Gemarkung und Gemeinde Ostrach).



Abbildung 2: Plangebiet mit Luftbild (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 26.04.2022, unmaßstäbliche Darstellung)

Das Plangebiet ist hauptsächlich durch eine intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Entlang der südöstlichen Grenze des bestehenden Gewerbegebietes erstreckt sich ein Erdwall mit strauchartiger Vegetation. Im Süden begrenzt ein Bahndamm das Gebiet. Nach Westen hin erstrecken sich ausgedehnte

landwirtschaftliche Nutzflächen. Nördlich des Plangebiets verläuft die Heiligenberger Straße (L 280), welche die Gemeinde Ostrach mit Überlingen verbindet. Die Straße wird beidseitig von einer Baumreihe (Allee) gesäumt.

2.2 Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung der geplanten gewerblichen Flächen als Gewerbegebiet im Norden und als Industriegebiet im Süden vor. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird auf 0,8 festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe beträgt 20 m. Als Bezugshöhe ist angelehnt an die vorhandenen Erschließungsstraße (Robert-Bosch-Straße) eine EFH von 621,50m +NN angegeben.

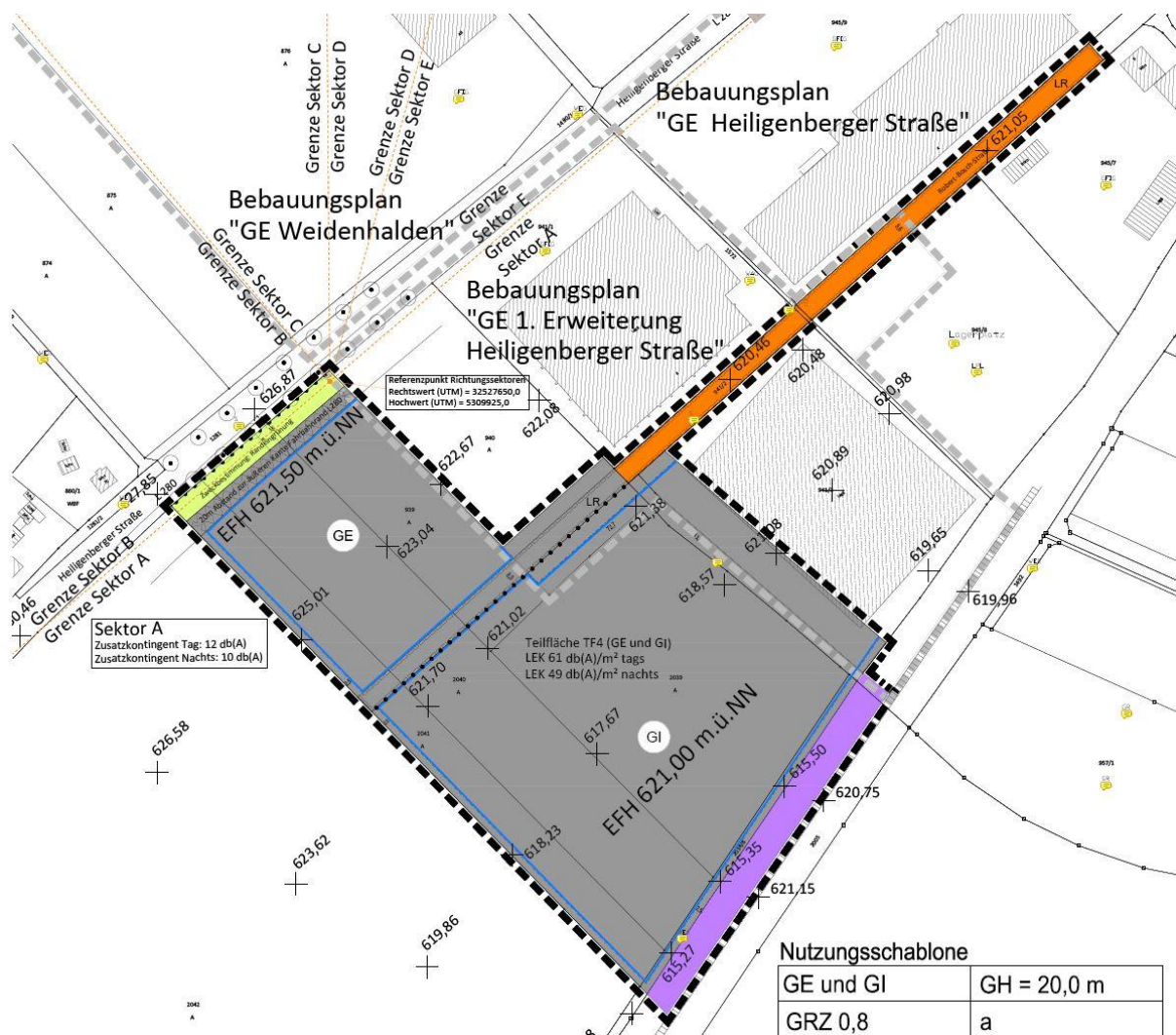


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Stand 23.06.2022 (fsp.stadtplanung)

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die nordöstlich verlaufende Robert-Bosch-Straße, welche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als private Straßenverkehrsfläche ausgewiesen wird. Eine ÖPNV-Anbindung besteht mit einer Bushaltestelle ca. 900 m entfernt am Bahnhof Ostrach.

Ver- und Entsorgung

Wird zum Entwurf eingearbeitet.

Grünflächen und Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Zum Schutz der Baumallee an der Heiligenberger Straße wird ein 10 m breiter Streifen mit der Zweckbestimmung Randeingrünung festgelegt.

3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Gesetzen und Planungen

3.1 Fachgesetze und Richtlinien

Für das Bebauungsplanverfahren ist insbesondere die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §13-15 und dem NatSchG BW zu beachten. Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Erarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen berücksichtigt. Als Beurteilungsgrundlage der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt werden die aktuellen Modelle der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) sowie das gemeinsame Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) auf Basis der Bewertungssystematik der Ökokonto-Verordnung des Landes (2011) herangezogen. Das Ergebnis wird in der integrierten Eingriffs-Kompensationsbilanz nachvollziehbar dargestellt. Eine Übersicht über die relevanten Rechtsgrundlagen findet sich im Kapitel 15.

3.2 Fachplanungen

Regionalplan

Im gültigen Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) wird der Süden von Ostrach als Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe ausgewiesen. Der 2. Anhörungsentwurf der Fortschreibung (2020) trifft keine detaillierten Aussagen zum Plangebiet oder dessen näherer Umgebung.

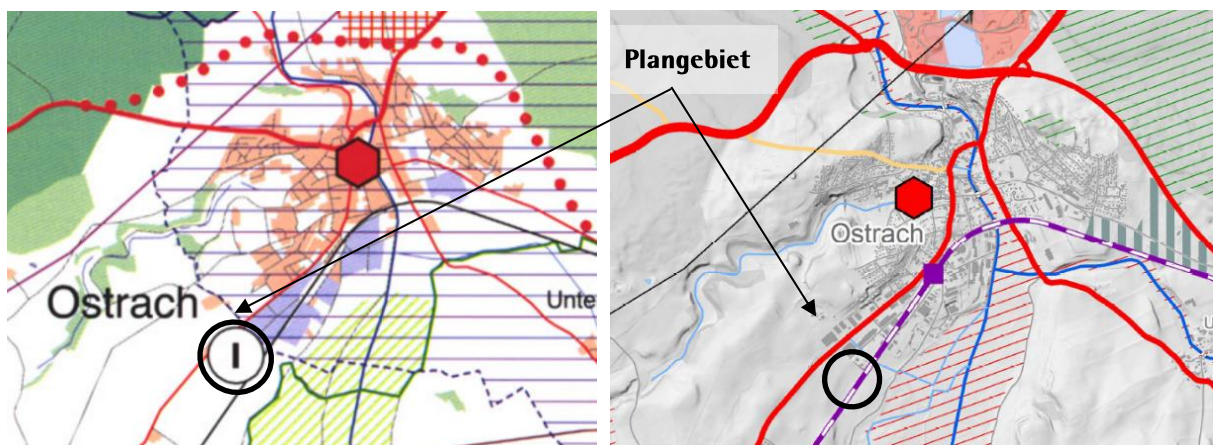


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben von 1996 (links) und dem 2. Anhörungsentwurf der Regionalplan-Fortschreibung (2020), unmaßstäblich

Flächennutzungsplan (FNP)

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostrach (2014) als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Ostrach (2014); Plangebiet rot umrandet; unmaßstäbliche Darstellung

Rechtskräftige Bebauungspläne

Das Plangebiet überlappt sich im Norden geringfügig mit dem bestehenden B-Plan „1. Erweiterung Heiligenberger Straße“, befindet sich ansonsten aber außerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans und somit im Außenbereich. Zeitlich parallel wird nordwestlich des Plangebiets der Bebauungsplan „Weidenhalden II“ zur Erweiterung des dortigen Betriebes aufgestellt. Die Hecke mit überwiegend nicht heimischen Gehölzen an der Hangfläche im Nordosten des Plangebiets ist zudem als Fläche für die Ausgleichsmaßnahme „M1“ zum Bebauungsplan „1. Erw. Heiligenberger Straße“ festgelegt. Als Maßnahme ist dort festgesetzt, die bestehenden Bäume und Sträucher auf der Verwallung im Südwesten des Flurstückes 941/3 dauerhaft zu erhalten und die Baum- und Strauchlücken auf einer Fläche von 1.300 m² mit einheimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern aus der Pflanzliste zu ergänzen.

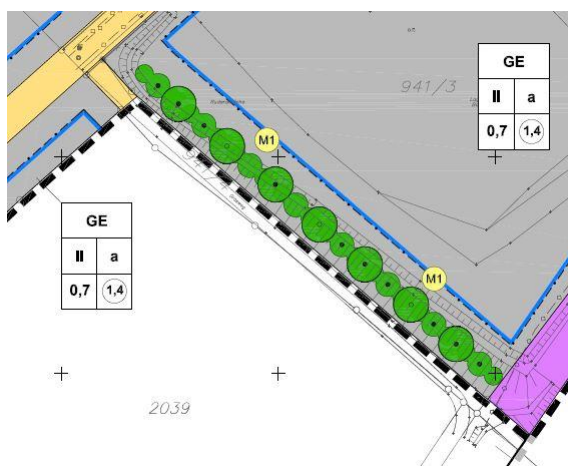


Abbildung 6: Auszug aus dem Maßnahmenplan (M1) zum B-Plan „1. Erweiterung Heiligenberger Straße“ Ostrach (2014); Plangebiet rot umrandet; unmaßstäbliche Darstellung

3.3 Schutz- und Vorranggebiete

Tabelle 1: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

| Betroffenheit Schutzgebiete | nein | ja | Schutzgebiet Nr. |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| FFH-Gebiete | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | „Pfrunger Ried und Seen bei Illmensee“ (Nr. 8122342) 1,4 km südlich |
| Vogelschutzgebiete | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | „Pfrunger- und Burgweiler Ried“ (Nr. 8022401) ca. 200 m östlich |
| Naturschutzgebiete | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Landschaftsschutzgebiete | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | „Altshausen-Laubbach-Fleischwangen“ (Nr. 4.37.030) ca. 500 m südöstlich |
| Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlicher Schutz von Alleen (§ 31 NatSchG BW) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Die Allee beidseitig entlang der L 280 ist nach § 31 NatSchG BW gesetzlich geschützt |
| Naturdenkmäler | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| FFH-Mähwiesen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Naturpark | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Wasserschutzgebiete | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | „WSG JETTKOFEN“ (Nr. 437.052), angrenzend |
| Waldschutzgebiete | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Kommunale Baumschutzsatzung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Landesweiter Biotopverbund | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Überschwemmungsgebiete | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

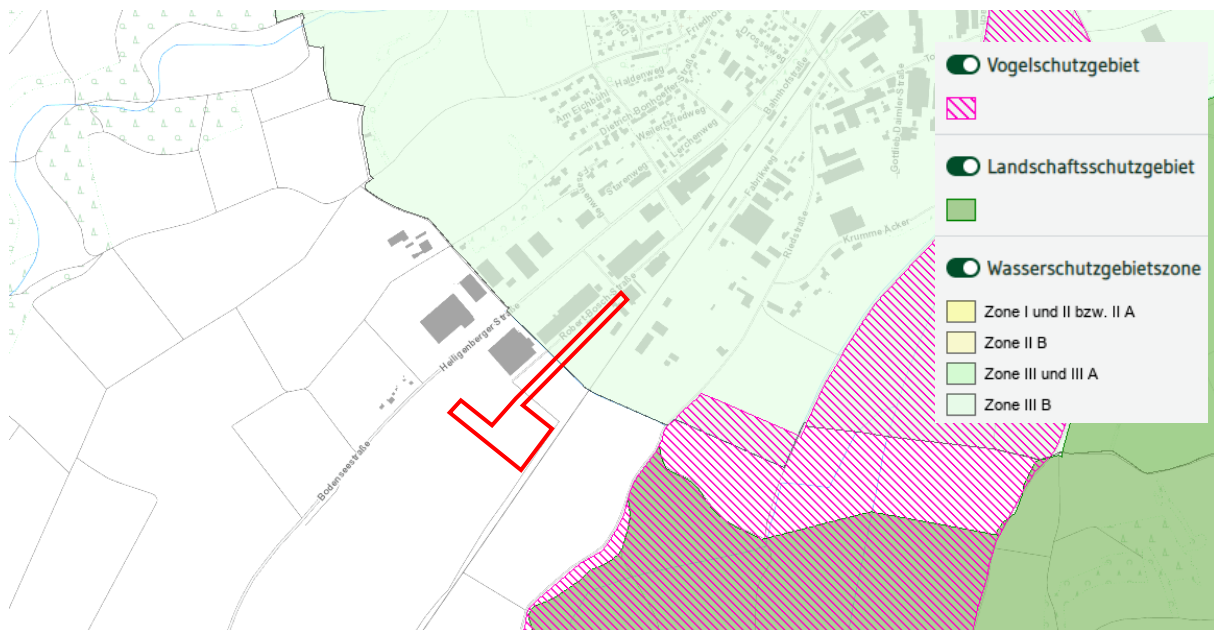


Abbildung 7: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung); Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 26.04.2022, unmaßstäblich

Natura 2000-Gebiete

Im Umfeld des Vorhabens sind europaweit geschützte Natura 2000-Gebiete (FFH- / Vogelschutzgebiete) vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das Vogelschutzgebiet „Pfrunger und Burgweiler Ried“ (Nr. 8022401), das in ca. 200 m östlicher Entfernung liegt. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Pfrunger Ried und Seen bei Illmensee“ (Nr. 8122342) liegt ca. 1,4 km südlich.

Aufgrund der Entfernung von 1,4 km ist durch die Erweiterung der gewerblichen Nutzungen keine erhebliche zusätzlichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes über den Wasser- oder Bodenpfad zu erwarten. Bezüglich des Luftpfadest ist anzumerken, dass die Hauptwindrichtung aus Südwest kommt, so dass Stoffemissionen aus dem Gewerbegebiet bei dieser Konstellation in Richtung des FFH-Gebietes verdriftet werden. In Kaltluftentstehungs Nächten ist ein Abfluss der über den nordwestlich liegenden Äckern Richtung Süden möglich. Aufgrund der Entfernung zum FFH-Gebiet von 1,4 km ist jedoch nicht mit Beeinträchtigungen durch die Verfrachtung von Stoffemissionen zu rechnen. Aufgrund der räumlichen Nähe zum Vogelschutzgebiet sind Auswirkungen durch Lärm auf möglicherweise vorkommende störungsempfindliche Vogelarten im Rahmen einer Natura 2000-Vorprüfung zu prüfen..

Wasserschutzgebiet

Nordöstlich angrenzend liegt die Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „JETTKOFEN“ (Nr. 437.052). Die bestehende Robert-Bosch-Straße ragt in das WSG hinein. Bei fachgerechtem Umgang mit Gefahrstoffen und Abfall ist nicht von einem Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser auszugehen.

3.4 Fachplan Landesweiter Biotopverbund und Generalwildwegeplan

Im Plangebiet und in dessen weiteren Umfeld sind keine Flächen des Fachplanes Landesweiter Biotopverbund und keine Wildtierkorridore gemäß Generalwildwegeplan vorhanden.

4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ermöglicht der angrenzend ansässigen Firma eine direkte Erweiterung der Betriebsflächen. Dies ist aus betrieblicher Sicht die sinnvollste Lösung. Die Standortalternativenprüfung erfolgte im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans, in dem die Fläche als geplante Gewerbefläche dargestellt ist.

Alternative Bebauungskonzepte

Es wurden keine alternativen Bebauungskonzepte erstellt.

5. Beschreibung der Prüfmethoden

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Alle Umweltbelange könnten von den Nutzungsänderungen betroffen sein und sind somit untersuchungsrelevant:

- Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohnen, Erholung),
- Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt,
- Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft,
- Kultur- und Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern inkl. Natura 2000-Gebieten

Im bestehenden Umweltbericht werden alle Schutzgüter ausführlich dargestellt und bewertet. Auf Basis der schutzgutbezogenen Analyse werden die Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen sowie zur landschaftlichen Einbindung getroffen. Über die Änderungen der Flächennutzung und der Kompensationsmaßnahmen wird eine detaillierte Eingriffs-Kompensationsbilanz erarbeitet.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensationsbilanz nach dem gemeinsamen Modell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) bearbeitet. Auf Basis von Geländeaufnahmen und einer schutzbezogenen Standortanalyse werden Aussagen zu landschaftlicher Einbindung, Freiraum und Gestaltung des Gewerbegebietes getroffen, sowie ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation erarbeitet.

Eine Allgemeinverständliche Zusammenfassung hilft der Öffentlichkeit, die wesentlichen Umweltauswirkungen beurteilen zu können.

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen / Datengrundlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend werden die Wirkungsschwerpunkte der Planung dargestellt und beschrieben.

6.1 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Vorhabens umfasst etwa 35.401 m² (~ 3,5 ha). Gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan-Entwurf ist folgende Nutzungsverteilung vorgesehen:

Tabelle 2: Geplante Nutzung im Geltungsbereich

| | Geplante Nutzung | Fläche in m ² |
|---|------------------|--------------------------|
| Gewerbeflächen | 30.769 | |
| 80% max. überbau- und versiegelbar | | 28.275 |
| 20% nicht versiegelbar (Grünfläche) | | 2.494 |
| Straßenverkehrsfläche (vollversiegelt) | | 2.104 |
| Bahnfläche (teilversiegelt) | | 1.831 |
| Grünfläche (nicht überbau- und überformbar) | | 697 |
| Summe Fläche | | 35.401 |

Es wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Damit können bis zu 80% der Baugrundstücke versiegelt und überbaut werden. Die restlichen 20% der Gewerbeflächen sind dauerhaft zu begrünen.

Insgesamt ergibt sich dadurch für das Plangebiet eine zusätzliche **maximale Neuversiegelung von 28.275 m² (~ 2,83 ha)**.

6.2 Wirkungen des Vorhabens

Die Realisierung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen führt zu umweltrelevanten Wirkungen, die sich sachlich und zeitlich unterteilen. Diese werden nachfolgend dargestellt und beschrieben.

- **Baubedingte Wirkungen**, hervorgerufen durch die Bautätigkeit zur Herstellung von Gebäuden und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten sowie die Bodenmodellierung.
- **Anlagebedingte Wirkungen**, hervorgerufen durch die Gebäudekubaturen, Versiegelungen und Infrastrukturanlagen (dauerhaft und erheblich)
- **Betriebsbedingte Wirkungen**, hervorgerufen durch Betriebsprozesse sowie den An- und Abfahrtverkehr (meist dauerhaft)

6.2.1 Baubedingte Wirkungen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Bautätigkeit bei der Herstellung der baulichen Anlagen und von Erschließungsstraßen. Das Ausmaß der Umweltwirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitpunkt der Bautätigkeit ab und kann zu Beein-

trächtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinausreichen. Die baubedingten Wirkfaktoren lassen sich teilweise minimieren durch:

- einen umweltfreundlichen Baubetrieb (z.B. DIN 19731 zum Schutz des Oberbodens)
- einen sach- und fachgerechter Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen (Lage angrenzend an das Wasserschutzgebiet Zone IIIB)
- eine regelmäßige Wartung der Baumaschinen zur Vermeidung von Unfällen und damit einer Gefährdung der Umwelt (Lage angrenzend an das Wasserschutzgebiet Zone IIIB)

Entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 10 aufgeführt.

6.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die Errichtung von Gebäuden mit bis zu 20 m Höhe, durch umfangreiche Boden- und Geländearbeiten durch die für Gewerbebauten erforderliche Nivellierung des Geländes und den hohen Versiegelungsgrad.. Durch die Errichtung von Gebäuden, Lagerflächen und Umfahrten gehen in den vollversiegelten Bereichen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren, in teilversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen stark eingeschränkt. Die Versiegelung führt zudem zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Die Nivellierung der ursprünglichen Topographie und die Überbauung der Flächen mit Gebäuden bis zu 20m Höhe verändert die Landschaft und stellt einen Verlust bzw. eine Beeinträchtigung von Lebensräumen für Fauna und Flora dar.

6.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen ergeben sich im Wesentlichen aus den Betriebsprozessen des Gewerbebetriebes sowie dem An- und Abfahrtverkehr. Diese sind verbunden mit Licht-, Schall- und Schadstoffemissionen, welche sich auf Menschen, Tiere und Naturhaushalt auswirken. Durch die verstärkte gewerbliche Nutzung werden sich der Zufahrtsverkehr und der Schwerlastanteil erhöhen.

7. Beschreibung der Umweltbelange und Auswirkungen der Planung

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweilige Umweltbelange beginnen und sich mit der Bodenversiegelung bzw. Überbauung sowie der betrieblichen Nutzung der Fläche dauerhaft manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden nachfolgend beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beurteilt.

7.1 Naturräumliche Lage und Relief

Das Plangebiet liegt in der Naturräumlichen Einheit „Oberschwäbisches Hügelland“ in der Großlandschaft „Voralpines Hügel- und Moorland“. Das Plangebiet fällt von Westen nach Osten hin ab. Die Höhendifferenz beträgt vom höchsten (627 m ü. NN an Heiligenberger Straße) bis zum niedrigsten (616 m ü. NN am Fuß des Bahndamms) gemessenen Punkt rd. 11 m.

7.2 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Ostrach. Nördlich und nordöstlich grenzen ein bestehende Gewerbegebiete und nachfolgend Mischgebiete an, weiter nördlich in ca. 480m Entfernung Wohngebiete. In den Gewerbegebieten sind Betriebsleiterwohnungen zulässig und vorhanden. Westlich angrenzend liegen zwei Wohngebäude im Außenbereich, von denen eines zum Abriss vorgesehen ist.

Die überplante Fläche ist von Westen, Norden und Süden aus gut einsehbar. Es sind keine Rad-, Wander- oder Spazierwege von der Planung betroffen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Aspekte Wohnen / Wohnumfeld und Gesundheit

Die Fläche des Plangebietes hat durch den Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet keine Bedeutung als Wohnumfeld für Ostrach. Es besteht eine geringe Bedeutung als Wohnumfeld für die beiden westlich angrenzenden Wohngebäude. Die beiden Gebäude weisen eine mittlere Empfindlichkeit ggü. Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen auf. Das nordöstlich angrenzende, bestehende Gewerbegebiet weist eine geringe Empfindlichkeit ggü. zusätzlichen gewerblichen Immissionen auf.

Die Allee im Ortseingang von Ostrach dient der Beschattung der Straße und Gewerbeflächen sowie der Staub- und Schadstoffbindung.

Aspekt Erholung

Das Gebiet selbst wird landwirtschaftlich bzw. gewerblich genutzt. Im Umfeld sind keine ausgewiesenen Rad- oder Wanderwege, sowie für die Naherholung relevanten Wegebeziehungen vorhanden. Im

Sommer hat der Bahnverkehr eine touristische Bedeutung. Entlang der L 280 ist ein Grasweg vorhanden, der das bestehende Gewerbegebiet mit den beiden Wohngebäuden im Westen verbindet. Insgesamt besteht keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Vorbelastungen

Das Gebiet ist vorbelastet durch die landwirtschaftlichen Emissionen (Staub und Geruch), durch die angrenzend gelegenen Gewerbebetriebe und die Verkehrsemissionen der L 280 (Lärm, Schadstoffe). Gemäß Bundesweiter Straßenverkehrszählung (2015) wurden auf dem Streckenabschnitt zwischen Spöck und Ostrach Verkehrsmengen von rd. 3.200 KfZ/24h (DTV) mit einem Schwerlastanteil von 4,8 % gemessen. Die südlich angrenzende Bahnlinie zwischen Ostrach und Pfullendorf wird in den Sommermonaten für den Ausflugs-Personenverkehr genutzt („Räuberbahn“). Die dadurch entstehenden Lärmemissionen sind jedoch sehr gering.

Auswirkungen des Vorhabens

Aufgrund der direkten Erschließung über die Robert-Bosch-Straße an die Heiligenberger Straße sind die Auswirkungen aus dem erhöhten Verkehrsaufkommen Richtung Westen als gering einzustufen. Für das Ortszentrum von Ostrach sind zusätzliche Belastungen nicht auszuschließen. Genaue Verkehrsprognosen liegen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor. Um Konfliktsituationen zwischen den westlich angrenzenden Wohnhäusern und der gewerblichen Nutzung durch Schallemissionen vorzubeugen, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Büro Heine & Jud, Stand 09.05.2022). Hieraus abgeleitet werden im Bebauungsplan verschiedene Sektoren für Geräuschkontingente ausgewiesen. Sofern die festgesetzten Kontingente eingehalten werden, können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch (Wohnen, Gesundheit) im Regelbetrieb ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf den Aspekt Erholung gering, da keine für die Erholungsnutzung relevanten Wege oder Flächen vorhanden sind. Und die Allee erhalten bleiben soll.

7.3 Pflanzen, Biotope und Biologische Vielfalt

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist hauptsächlich ein Waldmeister-Buchenwald.

Bestand

Die L 280 ist am Ortseingang von Ostrach beidseitig mit einer mittelalten Allee bestanden, in deren Unterwuchs jeweils ein rd. 4 m breiter Streifen Verkehrsgrün vorhanden ist. Diese Allee setzt sich weiter in Richtung Ostrach auf einer Gesamtlänge von ca. 600 m fort. Bei den Bäumen handelt es sich um Ahorne, Eschen und Winterlinden. Die Bäume sind ca. 30-50 Jahre alt und überwiegend vital (Details siehe Baumbestandsliste im Anhang und Bestandsplan).

Die größte Fläche des Plangebietes wird von Äckern ohne wertgebende Begleitflora eingenommen. Auf der Böschung zum bestehenden Gewerbegebiet befindet sich eine mit einer standortfremden Gehölzen bewachsenen Hangfläche.

Die Pflanzung wurde im B-Plan „1. Erw. Heiligenberge Straße“ als Ausgleichsmaßnahme (M1) festgesetzt. Die Maßnahmenfläche wird in der Eingriffs-Kompensationsbilanz im Bestand mit dem geplanten Zielzustand bewertet (Feldhecke mittl. Standorte 41.22). Der Bahndamm im Süden ist mit einer grasreichen Ruderalvegetation bewachsen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bedeutung des Plangebietes für Pflanzen und biologische Vielfalt ist auf den Ackerflächen, auf der asphaltierten Straße sowie dem begleitenden Grasweg als gering einzustufen. Die grasreiche Ruderalvegetation weist ebenfalls keine besondere Bedeutung, besitzt aber eine potentielle Eignung als Zauneidechsenhabitat auf.

Die standortfremde Hecke ist mehrheitlich mit nichtheimischer Vegetation bestanden. Im Unterwuchs der Hecke konnte nur sehr vereinzelt das Weidenröschen und die Nachtkerze nachgewiesen werden, womit eine Habitatsignung für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) nicht gegeben ist (Anhang IV FFH-Richtlinie). Die Vegetation auf der Hangfläche ist insgesamt als gering- bis mittelwertig einzustufen.

Von mittlerer bis hoher Bedeutung ist die vorhandene Allee. Im Nahbereich der Bäume besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bebauung, Abgrabungen oder Versiegelungen.

Vorbelastungen

Eine Vorbelastung stellen die intensive landwirtschaftliche Nutzung, das umgebende Gewerbe sowie die Straße als zerschneidendes Element dar.

Auswirkungen des Vorhabens

Aufgrund der Bodenarbeiten, Bebauung und Versiegelung gehen Lebensräume für Pflanzen und der Biologischen Vielfalt von geringer bis mittlerer Bedeutung verloren. Es gehen Ackerflächen sowie Flächen mit Ruderalvegetation verloren. Zusätzlich entfällt eine Ausgleichsfläche des Bebauungsplans „1. Erw. Heiligenberger Straße“ von 2014, welche inzwischen durch ihre gebietsfremde und invasive Vegetation (Riesenknöterich) nicht mehr der ursprünglichen Planung entspricht.

Minimierung

Im Bebauungsplan wird eine Grünfläche von 10m Breite zur Sicherung des Nahbereiches der Allee-bäume und zum Schutz vor Abgrabungen entlang der L 280 festgesetzt.

7.4 Tiere

Bestandsbeschreibung

Im Gebüsch und in der Ruderalvegetation am Westrand des Gewerbegebiets sowie entlang der Bahnlinie wurden verschiedene siedlungs- und offenlandbewohnende Arten festgestellt. Reptilien konnten keine nachgewiesen werden.

Das Plangebiet weist keine geeigneten Habitate für Amphibien auf.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Ackerfläche des Plangebiets hat aufgrund der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen und angrenzenden gewerblichen Nutzung eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungs- und Rückzugsraum für Vögel. Die störungsärmeren Gebüsch- und Ruderalstrukturen in den Randbereichen an der Bahnlinie besitzen eine mittlere, lokale Bedeutung für Gebüsch- und Bodenbrüter. Die Ackerflächen stellen ein potentielles Nahrungshabitat für Greifvögel (Turmfalke und Rotmilan) dar.

Die Empfindlichkeit gegenüber der Überbauung von intensiv genutzten Ackerflächen ist gering. Die Empfindlichkeit gegenüber einem Wegfall von Gehölzen ist als mittel bis hoch einzustufen.

Vorbelastungen

Eine Vorbelastung der lokalen Tierwelt bestehen durch die intensive ackerbauliche Nutzung. Zudem bestehen Störungen durch die L 280 sowie durch den Gewerbebetrieb.

7.5 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG und Auswirkungen des Vorhabens

Methodik

Am 31.03., 20.04. und 04.05.2022 erfolgten artenschutzrechtliche Relevanzbegehungen mit Schwerpunkt auf Vogelarten der Offenlandbrüter (siehe ergänzend Karte zur faunistischen Untersuchung im Anhang III). Zauneidechsenkartierungen erfolgten am 16.05. sowie am 14.06.2022. Die Kartierungen fanden jeweils bei unbewölktem, windstillem Wetter statt. Die Bereiche um den künftigen Geltungsbereich des Vorhabens sowie die Umgebung wurden in Augenschein genommen und auf ihre artenschutzrechtliche Relevanz hin abgeprüft. Insgesamt erfolgten 5 Begehungen zwischen dem Ende März und Mitte Juni 2022.

Bestand

Vögel

Während der Relevanzbegehungen wurden auf den offenen Acker-Freiflächen keine Brutreviere festgestellt. Durch die landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung sind mehrheitlich nur häufigere, nicht in ihrem Bestand gefährdete und störungsunempfindlichere Arten, darunter Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Amsel (*Turdus merula*) und Kohlmeise (*Parus major*), erfasst worden.

Unter der Arten der Vorwarnliste der Roten Liste BaWü wurde die Goldammer (*Emberiza citrinella*), als möglicher Brutvogel im Gebüsch entlang der Eisenbahnlinie, festgestellt. Feldsperlinge (*Passer montanus*), ebenfalls auf der Vorwarnliste, nutzen das Gebüsch als lokalen Sammelplatz, brüten allerdings in den Gebäuden entlang der Robert-Bosch-Straße.

Das Plangebiet selbst hat aufgrund der vorhandenen Vertikalkulisse durch die Allee und der angrenzenden Gehölze und Gebäude keine Relevanz für die Feldlerche. In den angrenzenden Flächen konnten im Rahmen der Begehungen ebenfalls keine Brutreviere gefunden werden.

Auf den unmittelbar anliegenden Flächen wurden zudem ungefährdete Arten, wie Rabenkrähe (*Corvus corone*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*), Grünfink (*Chloris chloris*) und Star (*Sturnus vulgaris*) kartiert.

Der auf der Roten Liste als stark gefährdet eingestuft Bluthänfling (*Linaria cannabina*) konnte nördlich des Plangebiets und südlich der Eisenbahnlinie erfasst werden (vermutlich brütend).

Weitere potenzielle Brutvogelarten wie z.B. Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) und Straßentaube (*Columba livia* var. *domestica*) sind im vorhandenen Gewerbegebiet an der Robert-Bosch-Straße zu erwarten.

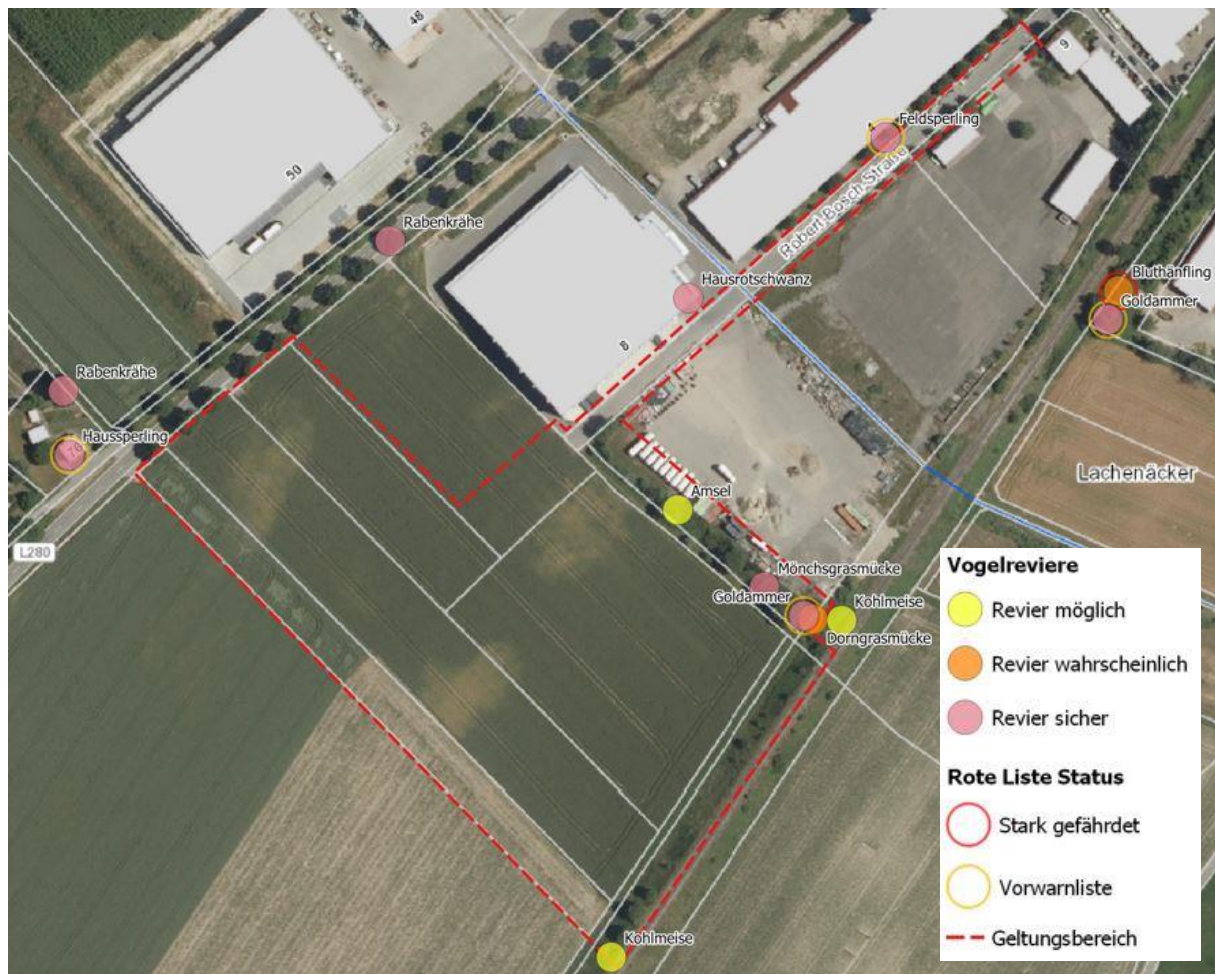


Abbildung 8: Brutreviere der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten 2022, Plangebiet (rot umrandet). (Quelle Topographische Karte: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 26.04.2022, ergänzt durch 365 ° freiraum + umwelt, unmaßstäbliche Darstellung)

Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Zauneidechsen konnten entlang der südöstlich verlaufenden Bahnlinie im Rahmen der Begehung nicht festgestellt werden.

Eine Relevanz für Amphibien und sonstige geschützte Arten besteht aufgrund fehlender Habitate nicht.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Töten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eine Tötung von Vögeln kann ausgeschlossen werden, wenn die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeiten begonnen werden.

Zauneidechsen wurden weder innerhalb noch unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs gefunden. Verstöße gegen das Tötungsverbot sind daher sehr unwahrscheinlich.

Zur Minimierung des Tötungsrisikos von Vögeln durch Vogelschlag sind großflächig spiegelnde Glasscheiben zu vermeiden.

Lärm – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Vögel: Bei den in der Umgebung zu erwartenden Arten handelt es sich aufgrund der vorhandenen Störungen durch den Gewerbebetrieb und die Straße um gegenüber akustischen und optischen Störungen wenig empfindliche Vogelarten. Bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkungen sind daher nicht zu erwarten. Aufgrund der großen Entfernung des Plangebiets von Brutrevieren der Feldlerchen (ca. 500 m) entstehen keine optischen Störungen durch die Kulissenwirkung der geplanten Gewerbeflächen.

Zauneidechse:

Da keine Zauneidechsen innerhalb des Geltungsbereichs oder auf den angrenzenden Flächen gefunden wurden, ist nicht von einer erheblichen Störung von Zauneidechsen auszugehen.

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten, Ruhestätten, Jagdhabitaten und Leitlinien (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Verlust von Bruthabitaten

- ➔ Die im Geltungsbereich befindliche Ackerfläche hat keine Bedeutung als Bruthabitat für Vögel oder Zauneidechsen.

Verlust von Nahrungshabitaten

- ➔ Der Verlust der Ackerfläche wird nicht zu einer erhebliche Verkleinerung von Nahrungshabitaten der häufigen Vogelarten wie Amsel oder Rabenkrähe, sowie Rote Liste Arten wie Bluthänfling oder Goldammer führen
- ➔ Die Verluste an Nahrungshabitat für die Greifvögel Rotmilan und Turmfalke werden nicht zu einer Revieraufgabe der genannten Arten führen, da die Reviergröße der Arten deutlich über hundert Hektar beträgt.
- ➔ Die Ackerfläche hat aktuell keine Bedeutung als Nahrungshabitat für Zauneidechsen.

Folgende Maßnahmen sind für die Artengruppen Vögel zwingend notwendig:

- Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb (Bauarbeiten sind außerhalb der Vogelbrutzeiten zu beginnen)

- Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch eine oder mehrere Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugsversuch mit den Scheiben kollidieren können (Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach sind zu folgen).
- Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben, die durch Spiegelung der Umgebung den Vögeln attraktive Landeplätze präsentieren, bei deren Anflug die Individuen mit der Scheibe kollidieren (Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach sind zu folgen).

Fazit der Artenschutzrechtlichen Einschätzung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Artengruppen Vögel, Zauneidechsen sowie für sonstige streng geschützten Arten erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung unter Berücksichtigung der in Kapitel 10 speziell gekennzeichneten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Es ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

7.6 Fläche

Für das Gewerbegebiet „Heiligenberger Straße“ werden 3,5 ha bisher überwiegend unbebauter Fläche in Anspruch genommen. Nordöstlich grenzt ein bestehendes Gewerbegebiet an.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Fläche im Außenbereich wird landwirtschaftlich genutzt und hat eine hohe Bedeutung als Freifläche. Die Empfindlichkeit gegenüber einer Bebauung ist grundsätzlich hoch.

Vorbelastungen

Die L 280 als versiegelte Fläche mit verändertem Relief stellt eine Vorbelastung und anthropogene Überprägung dar. Zudem bestehen durch die Straße und die südlich auf einem Damm verlaufende Bahnlinie Zerschneidungswirkungen.

Auswirkungen des Vorhabens

Der Siedlungsrand schiebt sich weiter spornartig nach Südwesten in die freie Landschaft hinein. Die Überbauung der Fläche im Außenbereich führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche. Aufgrund der Lage zwischen Straße und Bahnlinie entsteht keine zusätzliche Zerschneidungswirkung. Das Relief ist durch die vorhandene Landesstraße und den Bahndamm bereits verändert.

7.7 Geologie und Boden

Aus geologischer Sicht liegt das Plangebiet in der Würm-Endmoränenlandschaft des Voralpenlandes. Über dem würmeiszeitlichen Geschiebemergel liegen spätglaziale Fließerden (Decklage). Hieraus haben sich tiefgründige Parabraunerden entwickelt. Es handelt sich um Böden aus sandigem Lehm und Lehm. Die Wasserdurchlässigkeit ist gering bis mittel. Der gemessene Höhenunterschied zwischen Landstraße (626 m) und Bahndamm (620 m) beträgt ca. 6 m.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die lehmigen und sandig-lehmigen Böden besitzen eine mittlere bis hohe Leistungsfähigkeit. Sie haben überwiegend eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe. In der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf erreichen die Böden überwiegend eine mittlere Leistungsfähigkeit. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist von mittlerer bis hoher Bedeutung. Eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Standort für naturnahe Vegetation wird nicht erreicht. Insgesamt besteht auf unversiegelten Böden eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Bebauung und Verlust der Bodenfunktionen. Die Wertigkeit der Böden auf den jeweiligen Flurstücken kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Die bereits versiegelten Flächen besitzen für die natürlichen Bodenfunktionen keine Bedeutung mehr.

Tabelle 3: Bodenfunktionswerte auf unversiegelten Flächen

| Flurstück Nr. | Klassenzeichen | Natürliche Bodenfruchtbarkeit | Ausgleichskörper im Wasserkreislauf | Filter und Puffer für Schadstoffe |
|----------------|---|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 2041 | SL4D, 41-60 | Mittel (2) | Mittel (2) | Mittel (2) |
| 939, 940, 2040 | L4D, sL4D, 41-60 | Mittel (2) | Mittel (2) | Hoch (3) |
| 2039 | sL3D | Mittel (2) | Hoch (3) | Hoch (3) |
| 945/3 | Kein Klassenzeichen vorliegend | Keine (0) | Keine (0) | Keine (0) |
| 2038/8 | Kein Klassenzeichen vorliegend | Mittel (2) | Mittel (2) | Mittel (2) |
| 2005 | Kein Klassenzeichen vorliegend | Mittel (2) | Mittel (2) | Mittel (2) |
| 941/2 | Lage im Siedlungsbereich; keine Klassenzeichen vorliegend | Keine (0) | Keine (0) | Keine (0) |
| 941/3 | Kein Klassenzeichen vorliegend | Mittel (2) | Mittel (2) | Mittel (2) |

Bei Vollversiegelung gehen sämtliche natürliche Bodenfunktionen dauerhaft und vollständig verloren. Teilversiegelungen lassen die natürlichen Funktionen des Bodens ggf. noch eingeschränkt wirken, z.B. hinsichtlich der Versickerung von Niederschlagswässern. Lehm Böden sind zudem gegenüber Bodenverdichtungen empfindlich, ein Befahren in nassen Zustand ist daher zu vermeiden.

Vorbelastungen

Eine Versiegelung besteht nur im Bereich der versiegelten Flächen der Robert-Bosch-Straße und auf den bereits existierenden Gewerbeflächen. Altlasten sind nicht bekannt, im bestehenden Gewerbegebiet nicht vollständig auszuschließen.

Auswirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan ermöglicht eine maximale zusätzliche Neuversiegelung von rd. 2,83 ha. Durch die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen sowie die Versiegelung von Flächen gehen sämtliche natürliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Aufgrund der topographischen Lage mit deutlichen Höhenunterschieden ist bei Bebauung und gewerblicher Nutzung der Fläche mit erheblichen Aufschüttungen im Süden und Abgrabungen zur Landesstraße im Norden hin und damit Eingriffen in den Boden zu rechnen.

7.8 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Hydrogeologischen Einheit „Quartären Becken- und Moränensedimente“. Es handelt sich um einen Grundwassergeringleiter. Nähere Angaben zum Grundwasserstand liegen nicht vor.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Böden weisen eine mittlere Leistungsfähigkeit in ihrer Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine überwiegend hohe Funktion als Filter und Puffer von Schadstoffen auf. Aufgrund der nur geringen bis mittleren Wasserdurchlässigkeit ist von einer geringen Grundwasserneubildungsrate auszugehen. Das Plangebiet hat somit eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Grundwasser.

Schutzgebiete

Die Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „Jettkofen“ (Nr. 437.052) im Nordosten ist durch das Plangebiet mit betroffen. Innerhalb des Wasserschutzgebiets befindet sich lediglich die bestehende Erschließung durch die Robert-Bosch-Straße. Hier sind keine baubedingten Veränderungen vorgesehen.

Vorbelastung

Aktuelle Angaben über die Qualität des Grundwassers liegen nicht vor. Erhebliche Vorbelastungen des Grundwassers sind nicht bekannt. Eine geringe Vorbelastung der Grundwasserqualität durch die vorangegangene landwirtschaftliche Nutzung sowie durch die bestehende gewerbliche Nutzung ist nicht völlig auszuschließen.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die zulässige Bodenversiegelung von zusätzlich maximal 2,83 ha Neuversiegelung ist eine Neubildung von Grundwasser in diesem Bereich nicht mehr möglich. Eine Gefährdung des Grundwassers durch Stoffeinträge ist bei fachgerechtem Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall nicht zu erwarten.

Niederschlagswasser

Anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser soll auf den Privatflächen mittels Versickerungsmulden dossiert in die öffentliche Regenwasserkanalisation geführt werden. Im Bereich der Erschließungsstraße (Robert-Bosch-Straße) soll eine Ableitung in den dort anliegenden Mischwasserkanal erfolgen.

Oberflächenwasser

Im Nordosten quert das verdolt verlaufende Gewässer „NN-AY6“ (Gewässer II.-Ordnung) die bestehende Erschließungsstraße. Von Auswirkungen der Planung auf dieses Gewässer ist nicht auszugehen.

Retention / Hochwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen. Retentions- oder Hochwasserflächen sind somit nicht betroffen.

Starkregen

Informationen zu Starkregenereignissen liegen nicht vor.

7.9 Klima und Luft

Der mittlere jährliche Niederschlag in Ostrach liegt bei 800-900 mm. Die Hauptwindrichtung im Plangebiet ist aus Südwesten und weht damit über das Plangebiet hinweg in Richtung des Ortskerns von Ostrach. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt bei 3,0 m/s.

Das Plangebiet liegt außerhalb bedeutsamer Kaltluftströme. Topographisch bedingt fließen mittlere Hangabwinde von Nordwesten über das Gebiet (s. Abbildung 10) in Richtung des großen Kaltluftsees im Bereich Pfrunger-Burgweiler Ried.

Die bisher unbebauten Ackerflächen dienen der Kaltluftentstehung. Zum Bahndamm hin ist mit häufigen Ansammlungen von Kaltluft zu rechnen.

Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung sind in Kapitel 9.3 aufgeführt.

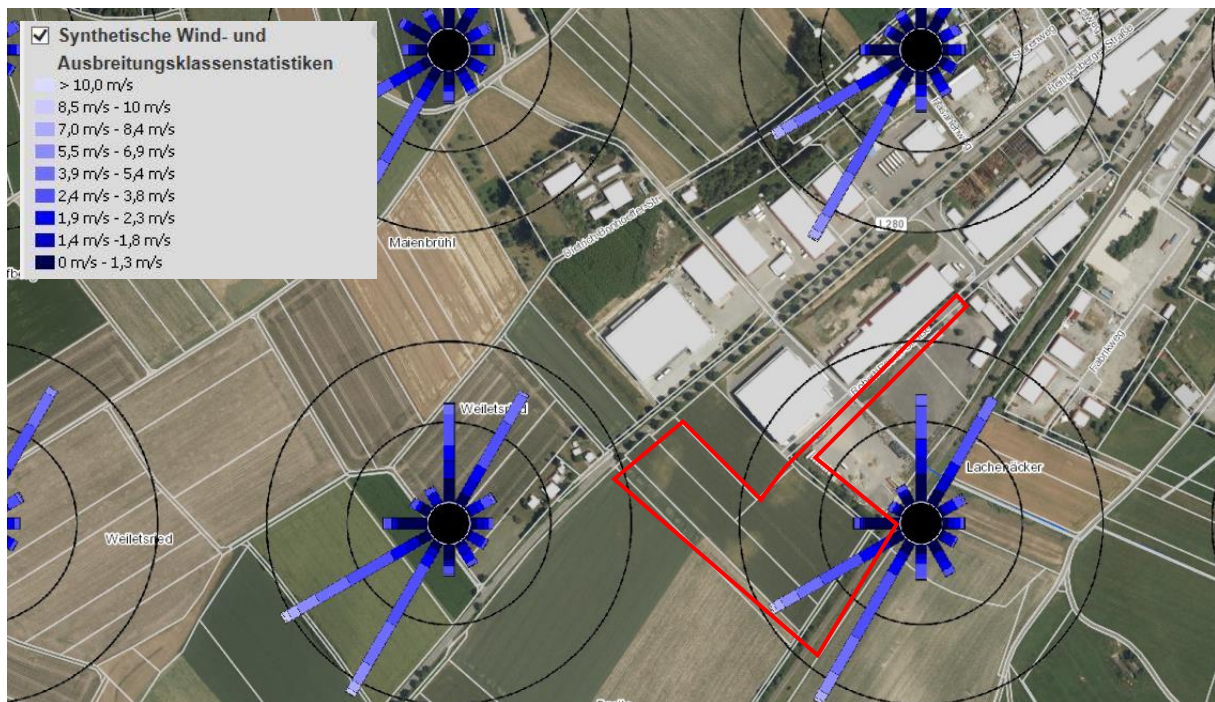


Abbildung 9: Synthetische Wind- und Ausbreitungsklassen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 27.4.2022, unmaßstäbliche Darstellung

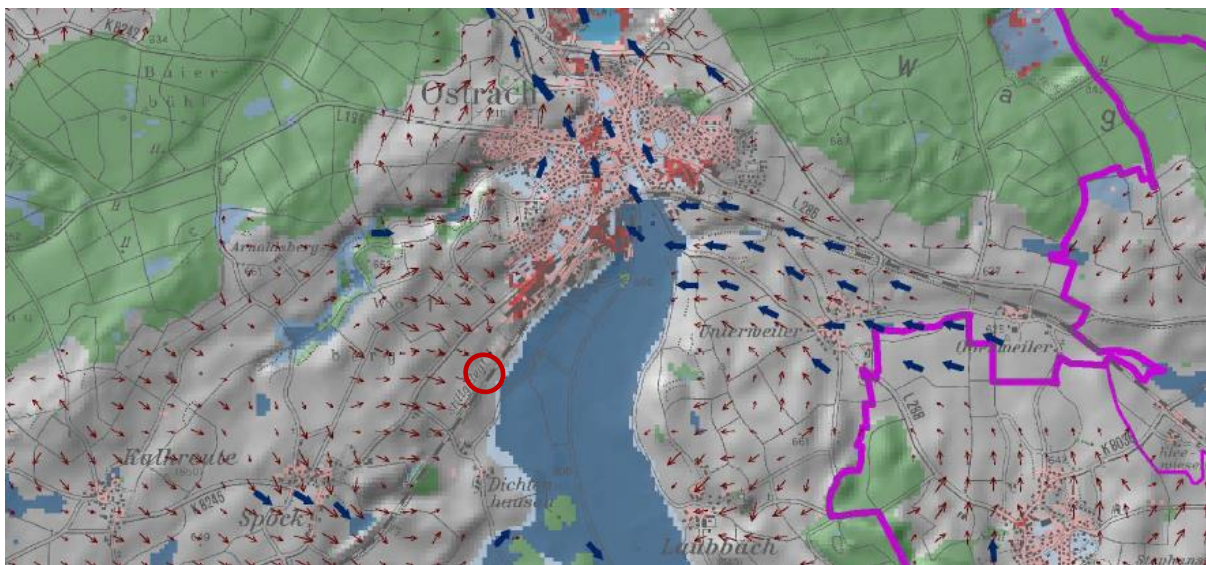


Abbildung 10: Klimaanalysekarte des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben. Plangebiet rot umrandet, unmaßstäblich

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die offenen Ackerflächen sind von lokaler Bedeutung als Kaltluftentstehungsflächen, sie haben eine geringe Siedlungsrelevanz für die Durchlüftung des Gewerbegebiets. Im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich weitere Äcker und Wiesen. Das südöstlich gelegene Ostrachtal stellt eine große Kaltluftstaufläche dar (s. Abbildung 10).

Die vorhandenen Bäume sind von hoher Bedeutung für das Lokalklima, die Transpiration und als Schadstofffilter.

Vorbelastung

Lokale Daten zur lufthygienischen Situation für Ostrach liegen nicht vor. Eine geringfügige thermische Vorbelastung des Klimas durch die bestehende Straße und die versiegelten Flächen der angrenzenden Gewerbegebiete (Erhöhung der Temperatur, verminderte nächtliche Abkühlung) ist anzunehmen.

Auswirkungen des Vorhabens

Die geplante Entwicklung des Gewerbegebiets führt aufgrund der zusätzlichen Versiegelung zu einem Verlust von Kaltluftentstehungsflächen und damit einhergehend einer lokalen Erhöhung der Temperaturen.

Durch die Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen ist eine Zusatzbelastung durch Schadstoff- und Staubemissionen aus dem Gewerbe und dem motorisierten Ziel- und Quellverkehr zu erwarten. Der Schwerlastanteil wird sich vermutlich geringfügig erhöhen.

7.10 Landschaft

Das Plangebiet liegt am Rand des Ostrachtales. Es fällt von Westen nach Osten hin ab. Die Höhendifferenz beträgt etwa 11 m. Im Südosten liegt in rd. 200 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet „Alts- hausen-Laubbach-Fleischwangen“ (Nr. 4.37.030). Dieses schützt die „großflächige, typische oberschwä- bische jüngere kuppige Schmelzwasserlandschaft mit vermoorten Niederungen, Bachläufen, Seen und Weihern“ (Kurzbeschreibung LUBW, Daten- und Kartendienst online).

Vom Plangebiet aus bestehen umfangreiche Blickbezüge nach Südwesten sowie nach Südosten in Rich- tung der Ostrachau. Sichtbarkeit siehe Kapitel 11.3.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet grenzt direkt an bestehende Bebauung an und hat daher für die Landschaft eine einge- schränkte Bedeutung. Als mittel- bis hochwertig zu betrachten sind die landwirtschaftlich genutzten und exponiert liegenden Flächen der Ostrachau. Lokal ist auch die Allee entlang der L 280 als charak- teristisches Alleinstellungsmerkmal des Ortseinganges von Ostrach von Bedeutung.

Vorbelastung

Optische Vorbelastungen bestehen insbesondere durch die angrenzende Bebauung mit Gewerbegebäu- den.

Auswirkungen des Vorhabens

Die zusätzliche Bebauung mit Gebäudehöhen bis 641,50m +NN verstärkt die bereits bestehenden Be- einträchtigungen des Landschaftsbildes, insbesondere mit Sichtbarkeit bis weit in die Ostrachau. Ge- hölpflanzungen zur Eingrünung Richtung Westen oder Süden werden nicht festgesetzt. Etwas gemin- dert wird die Wirkung durch Erhalt und ggf. Neupflanzung von Bäumen in der Baumallee entlang der L 280. Zusätzliche Auswirkungen auf die Landschaft können auch durch zusätzliche nächtliche Be- leuchtung entstehen.

7.11 Kultur- und Sachgüter

Sachgüter im Plangebiet stellen die landwirtschaftlich genutzten Flächen dar. Die Allee entlang der Heiligenberger Straße besitzt eine Bedeutung als historisches Element der Kulturlandschaft.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Ackerflächen sind von mittlerer Bedeutung als landwirtschaftliche Produktionsflächen.

Gemäß Wirtschaftsfunktionskartierung und Flurbilanz handelt es sich bei der Ackerfläche um eine Vorrangflur II und Vorrangfläche II.

Vorbelastung

Vorbelastungen sind nicht bekannt.

Auswirkungen des Vorhabens

Die Ackerflächen gehen dauerhaft als Flächen für die landwirtschaftliche Produktion verloren.

7.12 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen. Die Bewertung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist häufig bei den Bewertungen der Schutzgüter eingeflossen (z.B. Boden und Wasser). Zusammenfassend werden die wichtigsten Wechselwirkungen nochmals dargestellt:

Wechselwirkungen sind durch die Bautätigkeiten (Störungen, Lärm) zwischen dem Schutzgut Mensch und dem Schutzgut Tiere zu erwarten.

Wesentliche Wechselwirkungen bestehen zudem zwischen dem Schutzgut Tiere und dem Schutzgut Pflanze / Biotop / Biologische Vielfalt. Die Art und Zusammensetzung der Vegetation bestimmt die Habitateignung für Tiere. Werden Biotopstrukturen entfernt, wirkt sich dies zugleich auf die Lebensraumbedingungen für Tiere aus.

Als weitere Wechselwirkung ist die Wirkung der zusätzlichen Versiegelung auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser) zu nennen.

Durch den Bau von bis zu 20m hohen Gewerbebauten entsteht eine Veränderung des Landschaftsbildes. Diese wirkt sich auch negativ auf den Mensch und die Erholungseignung des Umfeldes aus.

7.13 Sekundär- und Kumulativwirkungen

Durch die Erweiterung der bestehenden Gewerbeflächen um ca. 1/3 nördlich der Bahnlinie, bzw. um 3,5 ha im Bereich Heiligenberger Straße und gleichzeitig um ca. 1,5 ha nördlich der Heiligenberger Straße (GE Weidenhalden II) verstärken sich die möglichen Beeinträchtigungen für die folgenden Schutzgüter durch kumulative Wirkungen zusammen mit den bereits bebauten Flächen:

- Boden: Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung
- Wasser: Verringerung der Grundwasserneubildung; Gefahr von Schadstoffeinträgen

- Klima: Verstärkte Aufheizung auf versiegelten Flächen
- Luft: Erhöhter Eintrag von Schadstoffen aus Gewerbe und Verkehr
- Pflanzen / Tiere: Lebensraumverlust; Beeinträchtigung durch (Licht-)Immissionen; Erschwernis der Durchgängigkeit

DAs Ausmaß an Emissionen kann erst auf Baugenehmigungsebene konkretisiert werden. Voraussichtlich sind angesichts der festgesetzten Lärmkontingentierungen die Zusatzbelastungen als eher gering bis mittel einzustufen.

Als Sekundärwirkung ist eine langfristig weitergehende gewerbliche Nutzung an diesem Standort durch Festigung und Erweiterung der vorhandenen Strukturen nicht vollständig auszuschließen (Verzicht auf Eingrünung Richtung Westen).

7.14 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

In der nachfolgenden Tabelle werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange zusammenfassend dargestellt und in ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Tabelle 4: Auswirkung des Vorhabens auf die Umweltbelange

| Schutzgut | Beurteilung der Umweltauswirkungen | Auswirkungsintensität |
|--|--|-----------------------|
| Mensch | Geringfügige Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung durch zusätzliches Gewerbe und Verkehr. | • |
| Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt | Verlust von naturschutzfachlich gering- bis mittelwertigen Lebensräumen (überwiegend Acker) für Pflanzen sowie Verlust von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplans „1. Erw. Heiligenberger Straße“ von 2014 (geplante Fettwiese und Hecken). Verlust von geringwertigen Nahrungshabitaten (Vögel) und potentiellen Jagdgebieten (Fledermäuse). Verlust eines Brutreviers (Goldammer) | •• •• |
| Fläche | Bebauung und Versiegelung von 2,83 ha bisher unversiegelter Fläche. | •• |
| Boden | Überbauung mittel- bis hochwertiger Böden, vollständiger Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 2,83 ha. Gefahr der Verschmutzung des Bodens mit Schadstoffen bei Unfällen in der Bauphase. | ••• • |
| Wasser | Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate auf ca. 2,83 ha durch Versiegelung von Böden mit mittlerer Bedeutung als Ausgleichskörper, geringfügige Veränderung des Grundwasserhaushalts. | •• |
| Luft / Klima | Verlust von Frischluftentstehungsflächen mit geringer Siedlungsrelevanz. Beeinträchtigung der Luftqualität durch zusätzliches Gewerbe und geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen. | • • |
| Landschaft / | Dauerhafte Veränderung einer bereits an Gewerbeflächen angrenzenden | •• |

| Schutzgut | Beurteilung der Umweltauswirkungen | Auswirkungsintensität |
|-----------------------|---|-----------------------|
| Ortsbild | den Fläche mit guter Einsehbarkeit von Südwesten und Südosten. | |
| Kultur- und Sachgüter | Kulturgüter: geschütztes Landschaftselement: Allee Sachgüter: Ackerfläche. | - •• |

Auswirkungsintensität: ••• hoch, •• mittel, • gering, - nicht zu erwarten, + positive Auswirkungen

8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ergeben sich unvermeidbar erhebliche Umweltbeeinträchtigungen. Insbesondere werden die bestehenden Wirkungen aus der gewerblichen Bebauung gefestigt. Freiflächen einschließlich ihrer Bedeutung als Habitate für Tiere und Pflanzen sowie als landwirtschaftliche Produktionsflächen gehen endgültig verloren.

8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die aktuelle Nutzung der Fläche als Acker fortgeführt wird und die randlichen Habitate für Tiere erhalten bleiben. Die planerisch festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan von 2010 würden voraussichtlich auch ohne erneute Überplanung der Fläche nicht vollständig umgesetzt werden, und somit bereits in der Vergangenheit entstandene erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt nicht ausgeglichen werden. Ohne Durchführung der Planung kann zudem davon ausgegangen werden, dass zusätzliche gewerbliche Flächen an anderer Stelle ausgewiesen werden, die potentiell weniger gut über vorhandene Straßen erschlossen sind.

9. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

9.1 Vermeidung von Emissionen

Bei Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizanlagen sowie der Verwendung von technischen Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Konkrete Angaben zu Art des Gewerbes und Umfang pot. Emissionen sind auf Baugenehmigungsebene zu liefern. Eine geringfügige Erhöhung der Belastung mit Lärm und Abgasen durch zusätzlichen Verkehr ist unvermeidbar. Aktiver Lärmschutz kann durch die Grundrissgestaltung und Stellung der Gewerbegebäude hergestellt werden. Erhebliche Lärmauswirkungen auf die angrenzende Bebauung sind durch die Festsetzung von Lärmkontingenten auf ein verträgliches Maß zu reduzieren. Die entsprechenden Immissionsrichtwerte (TA Lärm) am nächstgelegenen Wohngebäude und Betriebsleiterwohnungen sind zwingend einzuhalten.

Zur Minimierung der negativen Auswirkungen auf die Tierwelt sowie der Blickbeziehungen aus der offenen Landschaft durch Lichtemissionen ist die Straßen- und Hofbeleuchtung so sparsam wie möglich zu dimensionieren. Es sind insektenfreundliche Lampen (NAV-, LED-Lampen oder vergleichbare Leuchtmittel) in eingekofferten Lampengehäusen und nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden. Falls eine nächtliche Beleuchtung der Betriebsgelände vorgesehen ist, sollte diese zwischen 23:00 und 5:00 Uhr auf ein Minimum reduziert werden (Bewegungsmelder). Werbeanlagen dürfen nur indirekt beleuchtet werden.

9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfall und Abwässern

Wird zum Entwurf eingearbeitet

9.3 Nutzung von regenerativer Energie

Gemäß der baden-Württembergischen Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO) vom 11. Oktober 2021 müssen die Dächer der Gewerbebauten und die Stellplätze mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden.

Zur Reduzierung negativer Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Landschaft sollen nur reflexionsarme Photovoltaik-Anlagen mit mattem Strukturglas verwendet werden. Ergänzend ist eine Dachbegrünung geeignet, die Aufheizung und Abkühlung der Dachhaut zu minimieren und so Heiz-/ Kühlenergie zu sparen. Auf Einsparmöglichkeiten durch energieeffiziente Bauweise, moderne Beleuchtungssysteme, Vermeidung von Stand-by-Betrieb sowie durch effiziente Technik wie Kraft-Wärme-Kopplung wird hingewiesen. Beim Bau der Gebäude sind die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und die Energieeinsparverordnung (EnEV) zu beachten.

10. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Die wesentlichen Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft sind mittels Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren und nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Dabei sind wirksame Maßnahmen zum Boden- und Wasserschutz, zur Einbindung in das Landschaftsbild und zur Kompensation verloren gehender Lebensräume für Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt umzusetzen.

10.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Die Auflagen und die Rechtsverordnung des Wasserschutzgebietes sind einzuhalten. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen. Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt werden.

Begründung

Schutzgut Boden / Wasser: Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden, Oberflächengewässer und Grundwasser (Lage angrenzend an Wasserschutzgebiet Zone IIIB)

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

V 2 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit

Maßnahme

Rodungen von Gehölzen sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, auszuführen.

Begründung

Schutzgut Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung oder Tötung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen in Gehölzen (§ 44 BNatSchG)

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan i. V. m. § 39 und 44 BNatSchG, Aufnahme als Nebenbestimmung in die Baugenehmigung

V 3 Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit**Maßnahme**

Die Bauarbeiten sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, zu beginnen.

Begründung

Schutzgut Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung oder Tötung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen in Gehölzen (§ 44 BNatSchG)

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan i. V. m. § 39 und 44 BNatSchG, Aufnahme als Nebenbestimmung in die Baugenehmigung

V 4 Verzicht auf Eindeckung der Dächer mit unbeschichtetem Metall**Maßnahme**

Für Dacheindeckungen dürfen keine unbeschichteten Metalle (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) verwendet werden. Beschichtete Metalle sind zugelassen. Untergeordnete Bauteile (z.B. Dachrinnen, Verwahrungen) dürfen aus den genannten Materialien bestehen.

Begründung

Schutzgut Wasser: Dachabdeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers im angrenzenden Wasserschutzgebiet (Zone IIIB) zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer bei Neubauten mit den vorgenannten Materialien zu verzichten.

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V 5 Dauerhafter Schutz von Einzelbäumen**Maßnahme**

Südlich der L 280 ragen insgesamt 5 Einzelbäume (Nr. 1 – 5; s. Baumliste Anhang III) als Bestandteile einer geschützten Baumallee in den Geltungsbereich. Der gesamte Trauf- und Wurzelbereich ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu sichern. Abgrabungen und Versiegelungen sind unzulässig. Die Lagerung von Materialien ist auch in der Bauphase im Wurzelbereich (gesamter Traufbereich) nicht zulässig.

Begründung

Schutzgut Pflanzen / Tiere Erhalt von Lebensräumen für Tiere, Erhalt von potentiellen Leitlinien für Fledermäuse

Schutzgut Klima / Luft Klimatische Ausgleichsfunktion durch Transpiration, Schadstoff- und Staubfilter, Beschattung

| | |
|----------------------|---|
| Schutzgut Landschaft | Weitgehender Erhalt von landschaftsprägenden Strukturen und geschützten Landschaftsbestandteilen (Allee). |
| Festsetzung | Hinweis im Bebauungsplan |

V 6 Schutz der Bäume während der Bauzeit

Maßnahme

Während der Bauphase besteht für die Baumallee am Straßenrand (L 280) nördlich des Geltungsbereichs die Gefahr der Beschädigung der Gehölze durch Baumaschinen oder durch Ablagern von Bodenmaterial. Aus diesem Grund ist als Schutz der an den Geltungsbereich angrenzenden Bäume vor Schäden durch den Baustellenbetrieb das Aufstellen eines verschraubten Bauzaunes vorgesehen (idealerweise als holzverkleidetes Gitter). Anwendung der DIN 18920 (2014) Vegetationstechnik im Landschaftsbau, RAS-LP 4 (1999) Richtlinie für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege – Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Begründung:

| | |
|----------------------------|---|
| Schutzgut Pflanzen / Tiere | Erhalt von Lebensräumen für Tiere, Erhalt von potentiellen Leitlinien für Fledermäuse |
|----------------------------|---|

| | |
|-------------|--------------------------|
| Festsetzung | Hinweis im Bebauungsplan |
|-------------|--------------------------|

V 7 Eingrenzung der Ausbreitung des Japanischen Staudenknöterichs

Maßnahme

Der Oberboden der Flächen mit Vorkommen problematischer Neophyten, wie dem Japanischen Staudenknöterich ist zusammen mit allen Pflanzenteilen fachgerecht zu entsorgen.

Begründung:

Pflanzen: Vermeidung der Verbreitung invasiver Neophyten

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

V 8 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen

Maßnahme

Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch eine oder mehrere Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z.B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Wo dies baulich nicht von vornherein vermieden werden kann, sind die Glasscheiben mit sichtbaren Markierungen auszustatten, die den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen folgen.

Begründung

| | |
|------------------|--|
| Schutzgut Tiere: | Minimierung des Tötungsrisikos für Vögel im Umfeld eines Vogelschutzgebiets. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt wild lebende Tiere u.a. davor, verletzt oder getötet zu werden. Dieser Schutz ist insbesondere in § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (hierunter fallen z. B. alle europäischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten. Vermeidung von Verbotstatbeständen. |
| Festsetzung | Hinweis im Bebauungsplan |

10.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwendung von Oberboden im Plangebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung. Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens 2 m Höhe, bei Lagerung länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Das Merkblatt des Landratsamtes Sigmaringen „Bodenschutz bei Bauarbeiten“ ist anzuwenden.

Begründung

| | |
|------------------|--|
| Schutzgut Boden: | Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden, weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen |
| Festsetzung: | Hinweis im Bebauungsplan |

M 2 Verwendung offenerporiger Beläge

Maßnahme

Nebenwege, PKW-Stellplätze sowie unbelastete Lagerflächen sind unter Verwendung offenerporiger Beläge (wassergebundene Decke, Rasenpflaster, Schotterrasen) versickerungsfähig anzulegen. Auf Flächen für Transport, Umschlag, Verarbeitung und Lagerung wassergefährdender Stoffe sowie auf LKW-Stellplätzen ist durch technische Maßnahmen (z.B. Versiegelung) die dezentrale, unbehandelte Versickerung zu unterbinden.

Begründung

| | |
|-----------------------|---|
| Schutzgut Boden: | Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilversickerung von gering belastetem Niederschlagswasser |
| Schutzgut Wasser: | Reduktion des Oberflächenabflusses, Reduzierung von Abflussspitzen; Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeintrag |
| Schutzgut Klima/Luft: | Verringerung der thermischen Belastung durch Aufheizung |

Festsetzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 3 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme

Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende LED-Leuchten oder Lampen gleicher Funktionserfüllung mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin zu verwenden. Der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist zielgerichtet nach unten auf die Plätze, Verkehrsflächen oder Wege auszurichten. Streulicht ist zu vermeiden. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 23:00 Uhr und 5:00 Uhr, z.B. durch Bewegungsmelder oder Abschalten von Lampen, zu reduzieren.

Begründung

Schutzgut Mensch/Landschaft: Reduzierung der nächtlichen Störwirkung, Minimierung der Lichtimmissionen in das nächtliche Landschaftsbild

Schutzgut Tiere: Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB/ i.V. §41a BNatSchG
Beleuchtungsdauer und Intensität als Hinweis im Bebauungsplan

M 4 Bauliche Vermeidung von Vogelschlag

Maßnahme

Großflächige, spiegelnde oder transparente Glasscheiben an Gebäudefassaden, die zur freien Landschaft hin exponiert sind (d.h. nach Süden und Osten), sind zu vermeiden. Sofern solche Flächen baulich nicht von vornherein vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben (Außenreflexionsgrad max. 15%), insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben zu verwenden. Die Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2021: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas) sind zu beachten.

Begründung

Schutzgut Tiere: Minimierung des Tötungsrisikos für Vögel im Umfeld eines Vogelschutzgebiets. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt wild lebende Tiere u.a. davor, verletzt oder getötet zu werden. Dieser Schutz ist insbesondere in § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (hierunter fallen z. B. alle europäischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten. Vermeidung von Verbotstatbeständen.

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

M 5 Kleintierfreundliche Einzäunungen

Maßnahme

Sockelmauern sind nicht zulässig. Zäune und sonstige Barrieren müssen mindestens 10 cm über dem Boden frei enden.

Begründung

Tiere: Erhalt der Durchgängigkeit des Gebietes für Amphibien und Kleinsäuger (z.B. Igel, Erdkröten).

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 6 Dezentraler Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern

Maßnahme

Es wird darauf hingewiesen, dass die Weiterverwendung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf anzustreben ist. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen auf den Grundstücken sind die Rückhaltung und Verdunstung vor Ort. Geeignete Maßnahmen sind neben der empfohlenen Dachbegrünung u. a. auch Zisternen zur Brauchwassernutzung sowie dezentrale Retentionsmulden.

Begründung

Schutzgut Wasser: Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung im Gebiet. Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlichrechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Dies verringert die Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

M 7 Empfehlung: Dachbegrünung

Maßnahme

Empfehlung: Extensive Dachbegrünung auf Dächern mit einer Neigung <10° mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm Stärke. Hierfür bieten sich insbesondere Flachdächer an. PV-Anlagen sind zulässig und gemeinsam mit Dachbegrünung möglich.

Begründung

Schutzgut Mensch/Landschaft: Einbindung der Gewerbebauten in das Landschaftsbild

Schutzgut Klima: Verbesserung des Mikroklimas durch Transpiration und Minimierung der thermischen Aufheizung

Schutzgut Pflanzen/ Tiere Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Nahrungshabitat insbeson-

| | |
|-------------------|---|
| | dere für Vögel und Insekten |
| Schutzgut Wasser: | Verringerung d. Oberflächenabflusses (insb. Spitzenregenfällen) |
| Festsetzung | Hinweis im Bebauungsplan |

10.3 Kompensationsmaßnahmen

10.3.1 Gebietsinterne Kompensationsmaßnahmen

Aufgrund der geplanten intensiven gewerblichen Nutzung entfallen gebietsinterne Kompensationsmaßnahmen.

10.3.2 Gebietsexterne Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensation des Eingriffes erfolgt voraussichtlich durch Inanspruchnahme von externen Ökokontomaßnahmen oder Abbuchung aus dem Ökokonto der Gemeinde Ostrach. Die Zuordnung einer Maßnahme erfolgt zum Entwurf.

11. Eingriffs-Kompensationsbilanz

11.1 Schutzgut Boden

Für das Schutzgut Boden erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß des gemeinsamen Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) auf Basis der Ökokontoverordnung. Für Flurstücke im Siedlungsbereich, für die keine Klassenzeichen vorliegen, wurde für unversiegelte Flächen eine mittlere Funktionserfüllung für alle Bodenfunktionen angenommen.

Im Plangebiet sind bereits kleinere Flächen im Bestand versiegelt (Straße sowie Gewerbegebiet im Bereich der Überlappung mit dem rechtskräftigen BP „Erw. Heiligenberger Straße“), die mit einer GRZ überplant werden. Eine flächenhafte Darstellung dieser ist nicht möglich, da die Verteilung von versiegelbaren und nicht versiegelbaren Grundflächen auf Ebene des Bebauungsplans nicht festgelegt wird.

Nach der Bilanzierung ergibt sich für das **Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von rund 240.987 Ökopunkten**. Maßnahmen zur Entsiegelung oder Bodenverbesserung können im Geltungsbereich nicht realisiert werden. Es wird deshalb auf funktionsübergreifende Kompensationsmaßnahme innerhalb der Gemeinde zurückgegriffen. Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist ein Eingriff kompensiert, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in der betroffenen Großlandschaft in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind

Tabelle 5: Eingriffs-Kompensationsbilanz für das Schutzgut Boden

| Flur- stück | aktuelle Nutzung | Klassen- zeichen | Fläche (m²) | zukünftige Nutzung | Bewertungsklasse vor dem Eingriff | | | | | | Bewertungsklasse nach dem Eingriff | | | | | | Kompensations- bedarf in ÖP | | | | | |
|----------------------|------------------------|---------------------|----------------|--|-----------------------------------|----|----|----|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------|----|----|----|-------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------|-------------|----------|---------|
| | | | | | NB | AW | FP | NV | Wertstufe (Gesamt- bewertung) | ÖP (Gesamt- bew. x 4) | ÖP x A [m²] | NB | AW | FP | NV | Wertstufe (Gesamt- bewertung) | ÖP (Gesamt- bew. x 4) | ÖP x A [m²] | ÖP/m² | ÖP x A [m²] | | |
| 939, 2040, 940 | Unversiegelte Fläche | sL4D | 8.268 | voll versiegelte Fläche (Gebäude, Lager- und Zufahrtsfläche) | 2 | 2 | 3 | * | 2.333 | 9.333 | 77.168 | 0 | 0 | 0 | * | 0.000 | 0.000 | 0 | -9.333 | -77.168 | | |
| | | | 7.600 | unversiegelte Fläche (Grünfläche) | 2 | 2 | 3 | * | 2.333 | 9.333 | 70.933 | 2 | 2 | 3 | * | 2.333 | 9.333 | 70.933 | 0.000 | 0 | | |
| 2039 | Unversiegelte Fläche | sL3D | 9.145 | voll versiegelte Fläche (Gebäude, Lager- und Zufahrtsfläche) | 2 | | 3 | 3 | * | 2.667 | 10.667 | 97.547 | 0 | | 0 | 0 | * | 0.000 | 0.000 | 0 | -10.667 | -97.547 |
| 2041 | Unversiegelte Fläche | SL4D | 3.562 | voll versiegelte Fläche (Gebäude, Lager- und Zufahrtsfläche) | 2 | 2 | 2 | * | 2.000 | 8.000 | 28.496 | 0 | 0 | 0 | * | 0.000 | 0.000 | 0 | -8.000 | -28.496 | | |
| 941/2, 945/3 | Vollversiegelte Fläche | - | 2.104 | voll versiegelte Fläche (Straße und Zufahrtsfläche) | 0 | 0 | 0 | * | 0.000 | 0.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | * | 0.000 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0 | | |
| 941/3, 2038/8 | Unversiegelte Fläche | - | 2.431 | voll versiegelte Fläche (Gebäude, Lager- und Zufahrtsfläche) | 2 | 2 | 2 | * | 2.000 | 8.000 | 19.448 | 0 | 0 | 0 | * | 0.000 | 0.000 | 0 | -8.000 | -19.448 | | |
| 2005 | Unversiegelte Fläche | - | 2.291 | voll versiegelte Fläche (Gebäude, Lager- und Zufahrtsfläche) | 2 | 2 | 2 | * | 2.000 | 8.000 | 18.328 | 0 | 0 | 0 | * | 0.000 | 0.000 | 0 | -8.000 | -18.328 | | |
| Summe | | | 35.401 | | | | | | | | | | | | | | | | | | -240.987 | |

* Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird nur bewertet, wenn ein Extremstandort vorliegt (Bewertungsklasse 4). In diesem Fall wird der Boden ungeachtet der verbleibenden Bodenfunktionen in der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

| | | |
|----|---|---|
| ÖP | Ökopunkte | Bewertungsklassen (Funktionserfüllung): |
| NB | Natürliche Bodenfruchtbarkeit | 0 keine (versiegelte Flächen) |
| AW | Ausgleichskörper im Wasserkreislauf | 1 gering |
| FP | Filter und Puffer für Schadstoffe | 2 mittel |
| NV | Sonderstandort für naturnahe Vegetation | 3 hoch |
| | | 4 sehr hoch |

11.2 Schutzgüter Pflanzen, Biologische Vielfalt und Tiere

Anhand des gemeinsamen Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) auf Basis der Ökokontoverordnung ergibt sich folgender rechnerischer Eingriff:

Tabelle 6: Eingriffs-Ausgleich-Bilanz für das Schutzgut „Pflanzen/ Biologische Vielfalt“

| BESTAND | | | | | |
|---------|--|---------------|-----------|------------|----------------|
| Nr. | Biotoptyp | Fläche (m²) | Grundwert | Biotopwert | Bilanzwert |
| 35.64 | Grasreiche Ruderalvegetation | 2.291 | 11 | 11 | 25.201 |
| 37.11 | Acker | 24.750 | 4 | 4 | 99.000 |
| 41.22 | Feldhecke mittl. Standorte (geplante Ausgleichsmaßnahme "M1"), Flst. 941/3 | 1.300 | 14 | 14 | 18.200 |
| 60.21 | Vollversiegelte Straße | 3.883 | 1 | 1 | 3.883 |
| 60.25 | Grasweg | 1.346 | 6 | 6 | 8.076 |
| 60.30 | Gleisbereich | 1.831 | 2 | 2 | 3.662 |
| | Summe | 35.401 | | | 154.360 |

| PLANUNG | | | | |
|---------|--|---------------|------------|---------------|
| Nr. | Biotoptyp | Fläche (m²) | Biotopwert | Bilanzwert |
| 60.10 | Von Bauwerken und Versiegelung bestande Gewerbefläche (80 %) | 28.275 | 1 | 28.275 |
| 60.21 | Völlig versiegelte Straße (Zufahrtsstraße) | 2.104 | 1 | 2.104 |
| 60.30 | Gleisbereich | 1.831 | 2 | 3.662 |
| 60.50 | Kleine Grünfläche (20 % nicht versieglbare Gewerbefläche und Grünfläche) | 3.191 | 6 | 19.146 |
| | Summe | 35.401 | | 53.187 |

| | |
|---|-----------------|
| Bilanz Differenz (Planung - Bestand) | -101.173 |
|---|-----------------|

Für das Schutzgut Pflanzen/Biotope ergibt sich nach Bilanzierung des Eingriffes und unter Berücksichtigung ein Kompensationsbedarf von 101.173 Ökopunkten.

11.3 Schutzgut Landschaft

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen, 2013 in Ökopunkten ermittelt. Hierdurch wird der Eingriffsumfang kompatibel mit dem Eingriffsumfang in die anderen Schutzgüter.

Sichtbarkeit

Aufgrund der Höhe der Gewerbebauten werden diese weithin sichtbar sein. Die beeinträchtigte Fläche erstreckt sich nach Südwesten und nach Südosten in den Bereich der Ostrachau. Begrenzt wird die Sichtbarkeit durch das Relief im Westen, die bestehende Bebauung im Norden, die mit Streuobstbeständen und Einzelbäumen bestandene Fläche des Weilerberges im Osten und einzelne Höfe und Gehölzbestände im Süden. Der Eingriffsbereich wurde in zwei Raumeinheiten unterteilt: das Umfeld des

Plangebietes und die Ostrachau im Südosten. Die Unterteilung orientiert sich weitgehend an der Topographischen Grenze der Ostrachau und der Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Altshausen-Laubbach-Fleischwangen“.

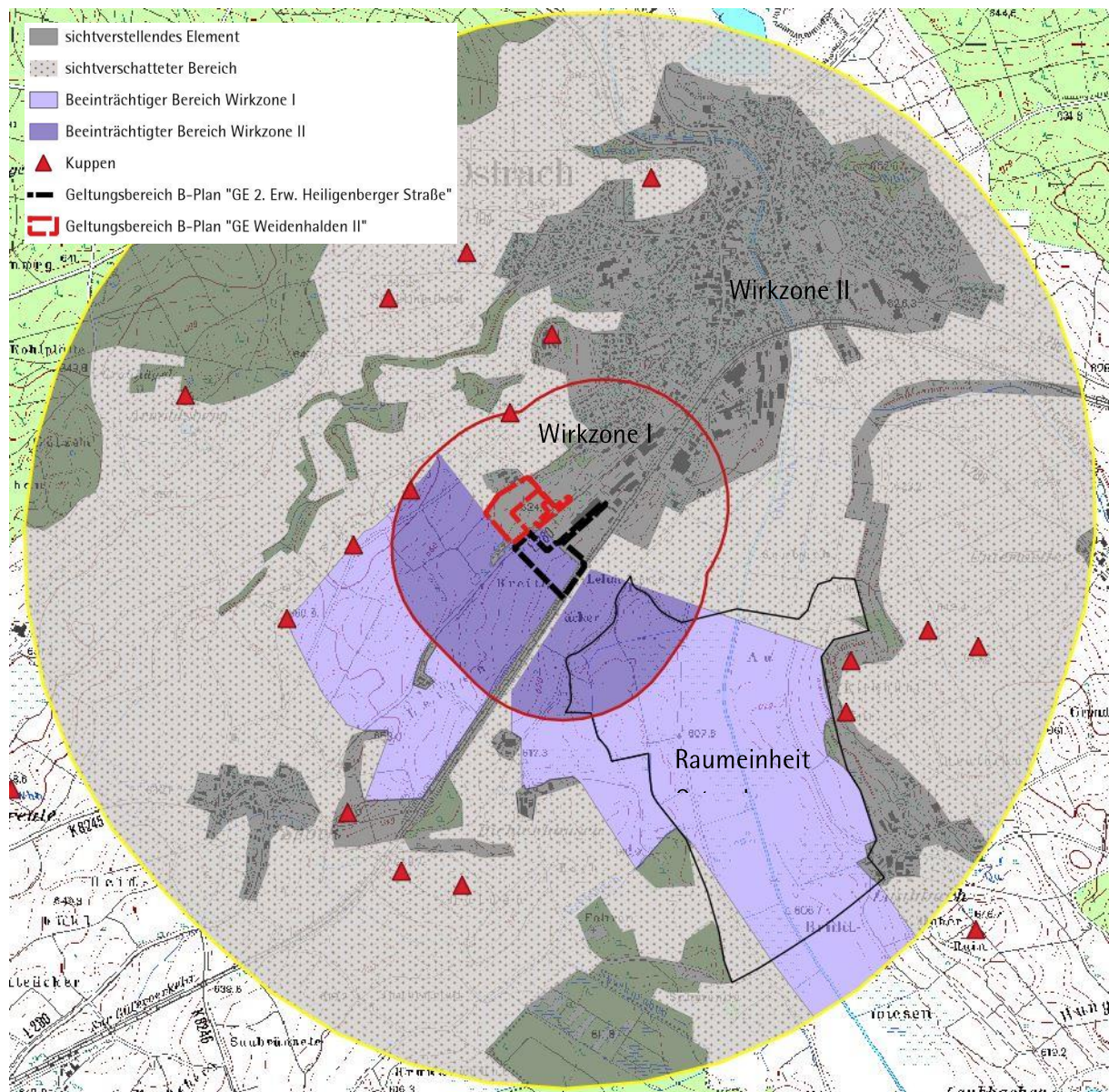


Abbildung 11: Sichtbarkeitsanalyse des geplanten Gewerbegebiets am südlichen Ortsrand von Ostrachs, einschließlich des parallel in der Planung befindlichen Gewerbegebiets „Weidenhalden II“, eigene Darstellung, unmaßstäblich

Bedeutung und Bewertung der Raumeinheiten

Da angrenzend bereits ein Gewerbegebiet vorhanden ist, ist die umgebende Landschaft bereits überformt und optisch vorbelastet. Das Relief ist ebenfalls bereits überformt. Es besteht eine Lärmbelastung durch die L 280, die das Plangebiet im Süden durchquert. Im Nahbereich um das Vorhaben sind keine Einrichtungen zur Erholungsnutzung vorhanden. Die Bedeutung der Landschaft im Umfeld um das Vorhaben wurde mit gering bis mittel bewertet.

Die südöstlich gelegenen Ostrachau wurde als separate Raumeinheit abgegrenzt (siehe vorherige Abbildung). In diesem Bereich ist die Landschaft nicht überformt. Die Landschaft der ebenen Fläche wird durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt und kann zu Erholungszwecken genutzt werden. Sie ist als mittel bis hochwertig zu bewerten.

Erheblichkeit

Durch die hohen Gewerbegebäude entsteht ein Eingriff mit mittlerer bis hoher Wirkungsintensität im Bereich der Ostrachau in Wirkzone I. Im Bereich des näheren Umfeldes ist der Eingriff aufgrund der Vorbelastungen als mittel einzustufen. In Wirkzone II ist der Eingriff aufgrund der größeren Entfernung als gering bis mittel einzustufen.

Wahrnehmung

Da ein Gewerbegebiet geplant ist, entspricht das Vorhaben dem Eingriffstyp 3 mit den Wirkzonen 0 – 500 m (Wirkzone I) und 500 m – 2.000 m (Wirkzone II). Der Wahrnehmungskoeffizient wurde entsprechend dem Bewertungsmodell mit 0,1, bzw. 0,05 gewählt (relativ große Vorbelastungen ähnlicher Art und Eingriffsobjekte bis 50 m Höhe).

Tabelle 7: Eingriffs-Kompensationsbilanz Schutzgut Landschaftsbild

| Raumeinheit | Wirkzone [m²] | Beeinträchtigter Wirkraum | Bedeutung der Raumeinheit | Erheblichkeitsfaktor | Wahrnehmungskoeffizient | Kompensationsflächenfaktor | Kompensationsumfang [ÖP] |
|--------------|---------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Ostrachau | I | 510.108 | 2,00 | 0,40 | 0,10 | 0,10 | 4.081 |
| | II | 625.787 | 2,00 | 0,40 | 0,05 | 0,10 | 2.503 |
| | I | 146.388 | 4,00 | 0,40 | 0,10 | 0,10 | 2.342 |
| | II | 1.054.277 | 4,00 | 0,40 | 0,05 | 0,10 | 8.434 |
| Summe | | 2.336.560 | | | | | 17.360 |

Für das Schutzgut Landschaft ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 17.360 Ökopunkten.

11.4 Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen

Das Eingriffsdefizit wird voraussichtlich durch Abbuchung von Ökopunkten aus dem Ökokonto der Gemeinde Ostrach ausgeglichen. Die Zuordnung einer Maßnahme erfolgt zum Entwurf.

11.5 Gesamtbilanz

Tabelle 8: Gesamtbilanz für das Vorhaben

| | Ökopunkte |
|---|-----------------|
| Ausgleichsbedarf Boden | -240.987 |
| Kompensationsmaßnahme Boden | 0 |
| Ausgleichsbedarf Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt | -101.173 |
| Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt | 0 |
| Ausgleichsbedarf Landschaftsbild | -17.360 |
| GESAMT | -359.520 |

Insgesamt entsteht durch den Bebauungsplan „2. Erweiterung Heiligenberger Straße“ ein Kompensationsbedarf von **359.520 Ökopunkten**. Die Erarbeitung des Ausgleichskonzeptes (voraussichtlich Abbuchung aus dem gemeindlichen Ökokonto) wird zum Entwurf ergänzt.

11.6 Fazit

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß gesenkt. Die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen werden extern ausgeglichen. Das Ausgleichskonzept wird zum Entwurf ergänzt.

Nach vollständiger fachgerechter Umsetzung aller festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Vorhaben im naturschutzrechtlichen Sinne gemäß § 15 Abs. 2 NatSchG als kompensiert zu betrachten.

12. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden und um ggf. unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen erkennen zu können, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die verfahrensführende Gemeinde Ostrach durchzuführen.

Folgendes Monitoring-Konzept ist anzuwenden:

- Die Ausführung der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Grundstücken und möglicherweise auftretende, unvorhergesehene Umweltauswirkungen werden von der Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Umsetzung der Bebauung und erneut nach 5 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.
- Die Überprüfungen sind in Wort und Bild zu protokollieren.
- Falls unvorhergesehene Umweltauswirkungen auftreten, ist von der Gemeinde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.
- Nach § 4 (3) BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

13. Literatur und Quellen

GEMEINDE OSTRACH

Flächennutzungsplan (2014)

Landschaftsplan, Bestandsanalyse (2014)

Bebauungsplan „GE Weidenhalden II“ (2021)

Bebauungsplan „1. Erweiterung Heiligenberger Straße“ (2014)

Bebauungsplan „2. Erweiterung Heiligenberger Straße“ (Vorentwurf, fsp, 04/2022)

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN – WÜRTTEMBERG

Arten, Biotope, Landschaft- Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23 (2010)

LANDRATSÄMTER BODENSEE-KREIS, RAVENSBURG, SIGMARINGEN

Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonto (Bewertungsmodell, 2013)

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN

Regionalplan 1996

2. Anhörungsentwurf der Fortschreibung des Regionalplans 2020

Klimafibel 2009

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002):

Landesentwicklungsplan (2002)

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU:

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten (2019)

Karten/Pläne

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW):

Online-Daten- und Kartendienst

Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)

Online-Daten- und Kartendienst

14. Rechtsgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) Vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250)
- EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
- FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1248)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.8.1998, Zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5)
- Baugesetzbuch i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), §§ 5 und 102a geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- Umweltschadensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389)
- Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) vom 23. Juli 2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Oktober 2021 (GBl. S. 837)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Mai 2022 (BGBl. I S. 747) geändert worden ist
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

ANHANG

Anhang I Fotodokumentation

Anhang II Baumliste

ANHANG I FOTODOKUMENTATION

(27.01.2022; 18.02.2022, 365° freiraum + umwelt)



Die Erschließung des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets erfolgt über die Robert-Bosch-Straße, welche sich teilweise innerhalb des Geltungsbereichs befindet.



Blick von Südosten auf die nördlich verlaufende L 280. Rechts im Bild der auslaufende Bereich der Robert-Bosch-Straße, sowie das bestehende Gewerbegebiet „Heiligenberger Straße“.



Bäume entlang der L 280. Diese bilden eine Allee die weiter in Richtung Ostrach verläuft.



Hecke mit standortfremden bzw. nicht heimischen Gehölzen entlang des östlichen Bereichs des Geltungsbereichs.



Blick in Richtung Nordwesten auf die benachbarten Wohngebäude an der L 280. Der Geltungsbereich erstreckt sich mehrheitlich über landwirtschaftliche Ackerflächen.



Entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft eine Gleisanlage in Dammlage.



An der nordöstlichen Ecke des Plangebiets erstreckt sich über eine ausgedehnte Fläche der japanische Staudenknöterich (invasiver Neophyt).



Blick nach Norden auf das angrenzende Gewerbegebiet „Weidenhalden“.

Anhang II Baumliste

| Nr. | Botanischer Name | Deutscher Name | Stamm-durchm. (cm) | Stamm-umfang (cm) | Höhe (m) | Kronen-durchm. (m) | Vitalität | Bewertung | Sonstiges | Planung |
|-----|------------------|----------------|--------------------|-------------------|----------|--------------------|-----------|-----------|----------------------|---------|
| 1 | Acer platanoides | Spitzahorn | 43 | 135 | 8-10 | 12 | + | XX | älterer Stammschaden | Erhalt |
| 2 | Tilia cordata | Winterlinde | 49 | 154 | 10-12 | 10 | + | XXX | | Erhalt |
| 3 | Tilia cordata | Winterlinde | 42 | 132 | 8-10 | 12 | + | XXX | | Erhalt |
| 4 | Acer platanoides | Spitzahorn | 49 | 154 | 8-10 | 10 | + | XXX | | Erhalt |
| 5 | Acer platanoides | Spitzahorn | 40 | 126 | 8-10 | 10 | + | XXX | kleiner Stammschaden | Erhalt |

