faktorgrün

Gemeinde Mahlberg

Bebauungsplan Industriestraße-Nord

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Freiburg, den 21.12.2017

Zum Satzungsbeschluss



Landschaftsarchitekten mbB
und beratende Ingenieure
www.faktorgruen.de

Freiburg
Merzhauser Str. 110
0761-707647-0
freiburg@faktorgruen.de

Rottweil
Eisenbahnstr. 26
0741-15705
rottweil@faktorgruen.de

Heidelberg
Franz-Knauff-Str. 2-4
06221-9854-10
heidelberg@faktorgruen.de

Stuttgart
Schockenriedstraße 4
0711-48999-480
stuttgart@faktorgruen.de

L:\gop\562-Mahlberg, Industriestraße Nord\Text\3-Entwurf\lgop562_Industriestraße_Nord_171214.docx

GEMEINDE MAHLBERG, BEBAUUNGSPLAN INDUSTRIESTRAßE-NORD

Umweltbericht – ZUM SATZUNGSBESCHLUSS

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Ausgangslage 5

2 Rechtliche Vorgaben, Prüfmethoden und Datenbasis 6

2.1 Rechtliche Vorgaben 6
2.2 Prüfmethoden 7
2.3 Datenbasis 9

3 Beschreibung der Planung 9

3.1 Übergeordnete Planungen und Planerische Vorgaben 9
3.2 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft 10
3.3 Beschreibung des Vorhabens / der Planung 11
3.4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung 11
3.5 Relevanzmatrix 12

4 Umweltziele / Grünordnungskonzept 14

4.1 Allgemeine Umweltziele 14
4.2 Grünordnungskonzept 14

5 Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung . 16

5.1 Fotodokumentation 16
5.2 Mensch 16
5.3 Biotopstrukturen (Pflanzen, Biotope) 17
5.4 Tiere 18
5.5 Boden 18
5.6 Wasser 19
5.7 Klima / Luft 20
5.8 Landschaftsbild 21
5.9 Kultur- und Sachgüter 21
5.10 Wechselwirkungen 22

6 Planungsalternativen 22

6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 22
6.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 22

7 Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und Kompensation 23

7.1 Zusammenfassung Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen 23
7.2 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich 23

7.3 Kompensation verbleibender erheblicher Beeinträchtigungen (Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches) ... 24

8 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz ... 27

8.1 Biotope und Boden ... 27
8.2 Sonstige Schutzgüter ... 29
8.3 Bilanzierung externe Ausgleichsmaßnahme (Retentionsmulde) ... 30

9 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung ... 32

9.1 Relevanzprüfung auf Grundlage einer Potentialanalyse ... 32
9.2 Fazit Artenschutzprüfung ... 35

10 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen ... 35

11 Zusammenfassung ... 35

Anhang

1. Bestandskarte Biotop- und Bodentyp
2. Planzustand Biotoptypen
3. Planzustand Boden
4. Externe Ausgleichsmaßnahme Retentionsmulde

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot), Gemeindegrenze (schwarz). ... 5

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem gültigen Regionalplan (1995). ... 9

Abbildung 3: Ausschnitt des Landschaftsrahmenplans. Das Plangebiet ist durch den roten Punkt markiert. ... 10

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem gültigen FNP. ... 10

Abbildung 5: Blick von Süden auf das Plangebiet. ... 16

Abbildung 6: Blick Richtung Westen entlang der Industriestraße. ... 16

Abbildung 7: Der östliche Plangebietsrand Richtung K5345. ... 16

Abbildung 8: Blick Richtung Nordwesten auf das Plangebiet. ... 16

Abbildung 9: Synthetische Wind- und Ausbreitungsklassenstatistik der LUBW. ... 20

Abbildung 10: Geplante Retentionsmulde mit Biotoptypen als Ausgleichsmaßnahme (rot), Plangebiet „Industriestraße-Nord“ (schwarz)..... 25

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands 8

Tabelle 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen..... 8

Tabelle 3: Relevanzmatrix..... 13

1 Anlass und Ausgangslage

Anlass

Die Stadt Mahlberg plant die Ausweisung eines Gewerbegebiets. Anlass hierfür ist der Bedarf an attraktiven Bauflächen für wachstumsorientierte Betriebe. Dies trägt zur Schaffung neuer Arbeitsplätze und zur Stärkung der lokalen Wirtschaft bei.

Lage und Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich nördlich von Mahlberg angrenzend an die Nachbargemeinde Kippenheim. In östlicher Richtung schließt sich das Gemeindegebiet von Kippenheim mit bestehender Wohnbebauung an. Nördlich verläuft der Siedlungsrand von Kippenheim und westlich schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. In etwa 500 m Entfernung befindet sich die Rheintalbahn. Südlich des Plangebiets schließt sich das bereits bestehende Gewerbegebiet „Speckenfeld Nord“ an.

Das Plangebiet besteht ausschließlich aus Ackerfläche (siehe Abbildungen 5 bis 8). Auch nördlich und westlich schließen sich Ackerflächen an. Östlich befindet sich zwischen Plangebietsgrenze und der Kreisstraße K5345 ein kleiner Grünstreifen mit einem Graben und einigen Gehölzen. Südlich schließt sich direkt die Industriestraße mit der Zufahrt ins Gewerbegebiet an.

Zukünftige Planungen sehen vor, das Gewerbegebiet in Richtung Westen auszuweiten. Der vorliegende Bebauungsplan ist als ein erster Teil anzusehen.

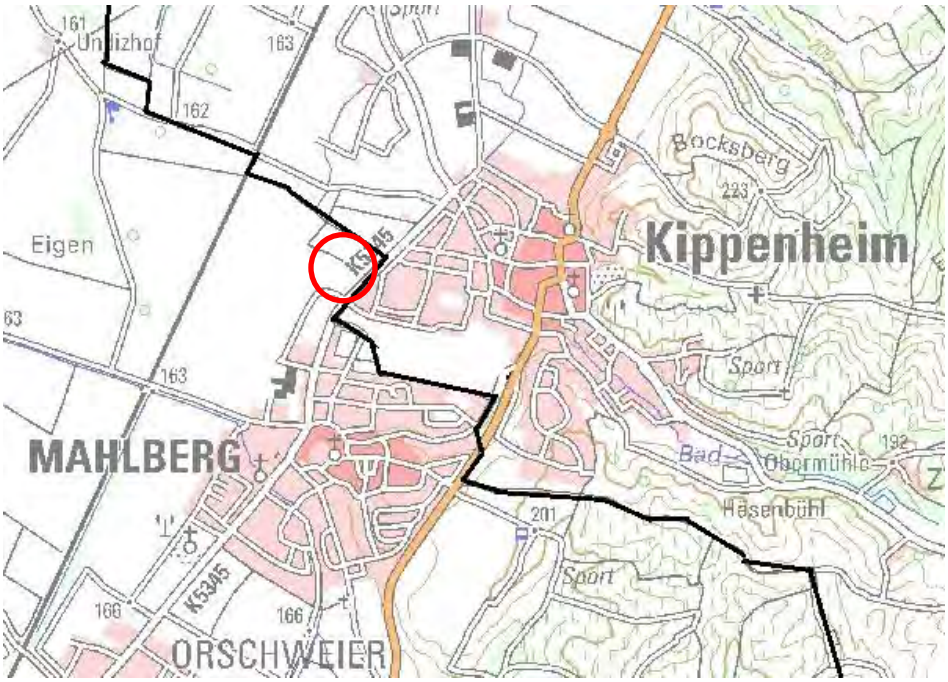


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot), Gemeindegrenze (schwarz).

2 Rechtliche Vorgaben, Prüfmethoden und Datenbasis

2.1 Rechtliche Vorgaben

Umweltschützende Belange im BauGB:

Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen

Zur Durchführung der Umweltprüfung erstellt der Vorhabensträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

Untersuchungsumfang und -methode

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich sind.

Aus dem im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Umweltbericht werden der aus Sicht der Gemeinde erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethoden zur Ermittlung der Umweltbelange deutlich. Die Behörden werden gebeten dazu Stellung zu nehmen. Auf die Erstellung eines separaten Scopingpapiers und Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins wurde verzichtet.

Eingriffsregelung nach BNatSchG und BauGB

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Artenschutzrecht

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote. So ist es verboten (Zitat),

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Es liegt außerdem dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann.

Wenn die Festsetzungen des Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Nach § 45 BNatSchG ist eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Populationen von FFH-Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand für die Populationen von Vogelarten nicht verschlechtert.

Gegebenenfalls sind zur Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes spezielle kompensatorische Maßnahmen festzulegen, die im Einzelfall auch durch ein Monitoring zu begleiten sind.

2.2 Prüfmethoden

Allgemein

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen.

Anwendung der Eingriffsregelung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethoden in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- Die Bewertung des Schutzguts „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“ orientiert sich am Biotoptypen-Bewertungsmodell in Anlage 2 - Abschnitt 1 und Tabelle 1 der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg. Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die das Biotop einnimmt, multipliziert. Die so für jedes vorkommende Biotop ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.
- Die Bewertung des Schutzguts „Boden“ orientiert sich ebenfalls an der ÖKVO (Anlage 2 - Abschnitt 3 und Tabelle 3). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie

bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.

- Die Eingriffe in die übrigen Schutzgüter werden verbal-argumentativ beurteilt.

Bei den Schutzgütern "Boden" und "Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“ ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

Die Auswahl an möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist hier in der Bauleitplanung nicht auf die abschließende Maßnahmenauflistung der Ökokontoverordnung beschränkt. Ausgleichsmaßnahmen müssen aber auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:

Tabelle 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Bewertung von nachteiligen Auswirkungen	gering	gering bis mittel	mittel	hoch	sehr hoch

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt wird ebenfalls mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt.

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen ist regelmäßig mit der Eingriffsbewertung verknüpft.

Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die fünf Bewertungsstufen der Umweltverträglichkeitsprüfung und die zwei Bewertungsstufen der Eingriffsregelung werden wie folgt einander zugeordnet:

Tabelle 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen

Bewertung von nachteiligen Auswirkungen	gering	gering bis mittel	mittel	hoch	sehr hoch
Eingriffsbewertung	unerheblich	erheblich			

In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet.

▶ erhebliche Beeinträchtigung
▷ unerhebliche (oder keine) Beeinträchtigung
\+ positive Auswirkung.

2.3 Datenbasis

Verwendete Daten

- Flächennutzungsplan (2014, Geoportal Raumordnung)
- Regionalplan Südlicher Oberrhein (1995)
- Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (September 2013)
- Daten- und Kartendienst der LUBW online
- BK 50 des LGRB Onlinedienstes (wms-Quelle)
- Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010
- Geotechnischer Bericht der Ingenieurgruppe Geotechnik (April 2011)
- Schalltechnische Untersuchung von Heine & Jud (August 2016)
- Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan von Zink Ingenieure (2011)

3 Beschreibung der Planung

3.1 Übergeordnete Planungen und Planerische Vorgaben

Regionalplan

Im Regionalplan ist die Fläche als Gewerbefläche ausgewiesen (Abb. 2). Der Bebauungsplan entspricht somit den Zielen der Raumordnung.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem gültigen Regionalplan (1995).

Landschaftsrahmenplan

Der Bebauungsplan entspricht den Zielen des Landschaftsrahmenplans. Schutzgebiete, Wildtierkorridore oder Flächen des Biotopverbunds sind nicht betroffen (Abb. 3).



Abbildung 3: Ausschnitt des Landschaftsrahmenplans. Das Plangebiet ist durch den roten Punkt markiert.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan weist für das Plangebiet Gewerbegebietsflächen und Mischgebietsflächen aus (Abb. 4). Die Mischgebietsfläche soll eine Abstufung der Nutzung im Hinblick auf den Lärmschutz für das im Osten anschließende Wohngebiet gewährleisten.

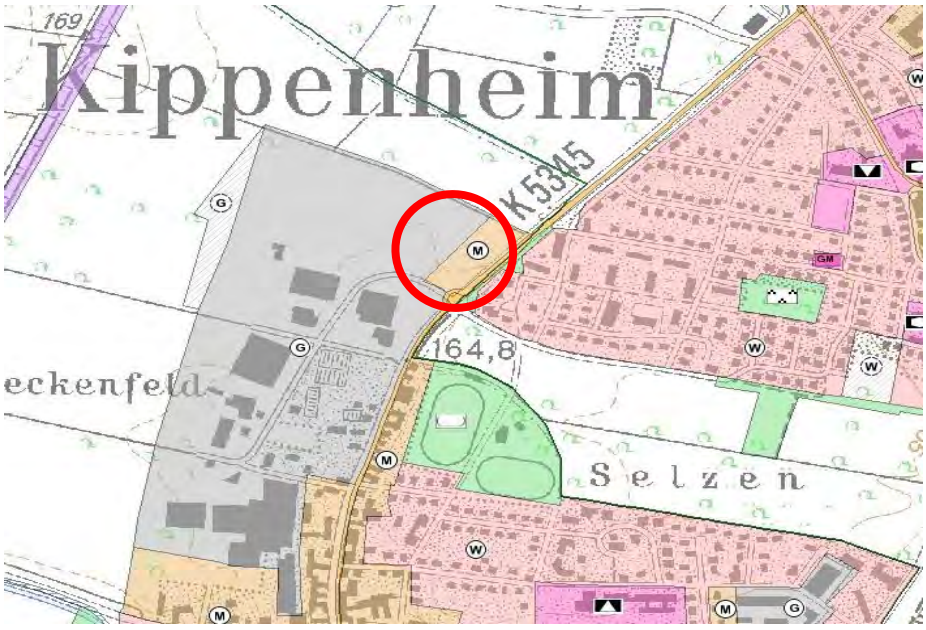


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem gültigen FNP.

Bebauungspläne

Es liegen keine bereits gültigen Bebauungspläne vor.

3.2 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Betroffene Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete (Natura 2000, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Biotope) von der Planung betroffen.

3.3 Beschreibung des Vorhabens / der Planung

Ziele der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Industriestraße-Nord“ in Mahlberg dient der kontrollierten Entwicklung des Gewerbegebiets. Es werden attraktive Flächen für Betriebe geschaffen, deren Ansiedelung auch die Schaffung von Arbeitsplätzen bedeutet. Der Bebauungsplan wird nach § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt und beinhaltet Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die Verkehrsflächen. Er wird außerdem im Regelverfahren nach § 2 BauGB aufgestellt. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB muss eine Umweltprüfung durchgeführt werden, die im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert wird.

Festsetzungen

Zur Ein- und Durchgrünung des Gebiets sind verschiedene Pflanzungen festgesetzt:

- An den im Bebauungsplan ausgewiesenen Standorten (siehe Planzeichnung) sind standortgerechte Straßenbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- Auf Privatgrundstücken sind standortgerechte Bäume und Sträucher zu pflanzen.
- Zur Ortsrandeingrünung wird am nordöstlichen Plangebietsrand (siehe Planzeichnung zum Bebauungsplan) eine einreihige Hecke aus gebietsheimischen Straucharten angepflanzt.

Weitere umweltrelevante Festsetzungen:

- Wenig belastete PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen anzulegen.
- Zur Außenbeleuchtung im Plangebiet sind ausschließlich insektenschonende Lampen (z.B. LED-Leuchten) zulässig.

Die komplette Liste mit Festsetzungen ist im Textteil des Bebauungsplans zu finden.

3.4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

Geländemodellierungen: Weitgehend flächendeckendes Abtragen/Umlagern von Bodenhorizonten auf überbauten und nicht überbauten Flächen.

Emissionen: Es treten vorübergehend Emissionen in Form von Schall, Erschütterungen und Luftschadstoffen (einschließlich Stäube) auf.

Beseitigung von Vegetation: Die vorhandene Vegetation wird vollständig beseitigt.

Anlagebedingt

Neuversiegelung: Es werden Flächen im Umfang von 1,3 ha durch Gebäude und Verkehrswege neuversiegelt.

Flächenumnutzung: Es kommt zu einer dauerhaften Umnutzung von Ackerfläche in Gewerbegebietsfläche. Die Fläche steht der landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung.

Lebensraumverlust: Die Fläche geht als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren.

Betriebsbedingt Betriebsbedingt kommt es v.a. durch den entstehenden Verkehr und die Gewerbetätigkeit zu Emissionen (vor allem in Form von Schall).

Flächennutzung Das Plangebiet ist insgesamt ca. 1,7 ha groß. Davon werden ca. 1,3 ha durch Gebäude, Parkplätze und Nebenanlagen versiegelt werden. Etwa 0,2 ha werden durch Verkehrswege in Anspruch genommen. Kleine Grünflächen nehmen die übrigen 0,2 ha des Plangebiets ein.

Sonstiges Das zum Bebauungsplan dazugehörige Entwässerungskonzept sieht den Bau einer Retentionsmulde zur Regenwasserrückhaltung auf den direkt nördlich an das Plangebiet angrenzenden Flurstücken Nr. 2899 und 2902 vor. Der Bau der Retentionsmulde wird so gestaltet, dass gleichzeitig hochwertige Biotoptypen entstehen und die Fläche als Ausgleichsfläche für den Eingriff in das Schutzgut Biotope und Boden angerechnet werden kann (siehe Kapitel 7.3).

3.5 Relevanzmatrix

Um gemäß dem Prinzip der Angemessenheit nicht alle denkbaren, sondern nur die relevanten Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet.

Dabei wird unterschieden zwischen

- relevanten, möglicherweise abwägungserheblichen, nachteiligen Auswirkungen (■), die Vermeidungs- und / oder Kompensationsmaßnahmen notwendig machen,
- nachteiligen Auswirkungen, die jedoch voraussichtlich nicht abwägungserheblich sind (□), da sie entweder bereits frühzeitig minimiert / vermieden werden können oder unterhalb der Erheblichkeitsschwelle verbleiben, und
- Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind (-).

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage, Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tabelle 3: Relevanzmatrix

Relevanzmatrix	Mensch - Wohnen	Mensch - Erholung	Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	Boden	Wasser	Klima, Luft	Landschaft / -sbild	Kultur- / Sachgüter	Wechselwirkungen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Baubedingt									
Beseitigung von Vegetation	-	□	■	□	□	□	□	-	-
Abgrabungen und Aufschüttungen	-	□	■	■	□	-	□	□	-
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)	-	□	□	-	-	□	-	-	-
Erschütterungen	-	□	□	-	-	-	-	-	-
Schallemissionen (Lärm)	-	□	□	-	-	-	-	-	-
Anlagebedingt									
Neuversiegelung	-	□	■	■	□	□	□	□	-
Flächeninanspruchnahme /- umnutzung	-	□	■	■	□	□	□	-	-
Betriebsbedingt									
Schallemissionen durch das Vorhaben	□	□	□	-	-	-	-	-	-
Lichtemissionen	□	□	□	-	-	-	-	-	-

Legende:

■ relevante, voraussichtlich abwägungserhebliche, nachteilige Auswirkung

□ Nachteilige Auswirkungen evtl. gegeben, jedoch voraussichtlich nicht abwägungserheblich, aufgrund von:

a) frühzeitiger Konfliktminimierung / -vermeidung

b) vorhandener Vorbelastung bzw. unterhalb der Erheblichkeitsschwelle

- Keine erhebliche Auswirkung

4 Umweltziele / Grünordnungskonzept

4.1 Allgemeine Umweltziele

Definition

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums. Sie stellen den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar.

Vorgaben

Umweltziele als Bemessungsmaßstab für die zu ermittelnden Auswirkungen werden abgeleitet aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen:

Pflanzen und Tiere

- Sichern und Aufwerten der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene / gefährdete Arten (§§ 1, 2, 8, 13, 21, 37 BNatSchG), soweit vorhanden

Boden und Wasser

- Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB)
- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens gemäß § 1 BBodSchG
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG)
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG)

Luft / Klima

- Schutz von Flächen mit bioklimatischen Funktionen (§§ 1 Abs. 6 Nr. 7 u. 1a BauGB, §§ 1 u. 2 BNatSchG)
- Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5 BauGB)

Landschaftsbild; Kultur- und Sachgüter

- Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis und Erholungsraum der Menschen; geschützte Kulturdenkmale sind zu erhalten (§ 1 Abs. 4 und 5 BNatSchG)

Lärm

- Berücksichtigung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der TA Lärm

4.2 Grünordnungskonzept

Grünordnungskonzept

Das Grünordnungskonzept dient der Sicherstellung der gleichmäßigen Durchgrünung, um so zur Qualität des Gewerbegebiets beizutragen und klimatischen und landschaftlichen Aspekten Rechnung zu tragen.

Durch das neue Gewerbegebiet werden Flächen vollständig versiegelt. Gleichzeitig werden Gehölzpflanzungen vorgenommen, die die negativen Auswirkungen auf Klima, Landschaftsbild und Biotope abmildern:

Eine Hecke aus heimischen Sträuchern stellt sicher, dass das Plangebiet eingegrünt wird und die optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Gewerbebauten am Ortsrand minimiert werden. Im Zusammenspiel mit der nördlich an das Plangebiet anschließenden Ausgleichsfläche ergibt sich eine ausreichende optische Abschirmung der Gewerbebauten zur umliegenden Landschaft. Da das Gewerbegebiet zukünftig noch Richtung Westen erweitert werden soll, wird am westlichen Plangebietsrand auf eine solche Hecke verzichtet.

Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern auf Privatgrundstücken sorgen für etwas Frischluft in dem durch hohen Versiegelungsgrad geprägten Gewerbegebiet. Außerdem steigern sie die Aufenthaltsqualität für die dort arbeitenden Personen.

Straßenbäume gliedern und beschatten den Straßenraum und haben zudem dieselben Funktionen wie die Pflanzen auf Privatgrundstücken.

5 Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

5.1 Fotodokumentation



Abbildung 5: Blick von Süden auf das Plangebiet.



Abbildung 6: Blick Richtung Westen entlang der Industriestraße.



Abbildung 7: Der östliche Plangebietsrand Richtung K5345.



Abbildung 8: Blick Richtung Nordwesten auf das Plangebiet.

5.2 Mensch

Bestandsdarstellung / -bewertung

Wohnen / Gesundheit

Das Plangebiet besteht derzeit aus Ackerland ohne jegliche Bebauung und Wohnnutzung. Die Funktion wird daher als gering (1) bewertet. Durch die derzeitige Nutzung gehen von ihm nur geringe (1) gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Nitrateintrag und Spritzmittel für den Menschen aus.

Bestandsdarstellung / -bewertung

Der nördlich an das Plangebiet anschließende Feldweg wird von den Bewohnern des östlich anschließenden Siedlungsgebiets in Kippenheim gelegentlich für Spaziergänge und zur Naherholung genutzt. Das Plangebiet selbst besteht

Erholung	ausschließlich aus ackerbaulich genutztem Land und hat daher einen gering - mittleren (2) Erholungswert.
Darstellung und Bewertung der Auswirkungen	Durch die Planung wird die derzeitige Ackernutzung dauerhaft in eine Gewerbegebietsnutzung umgewandelt. Dadurch wird von dem Gebiet in Zukunft eine erhöhte Lärmimmission ausgehen.
Wohnen / Gesundheit	▶ Durch die Erhöhung der Lärmimmissionen ergibt sich eine erhebliche, gering-mittlere Eingriffsbewertung.
Darstellung und Bewertung der Auswirkungen *Erholung*	Das Gebiet nördlich des Plangebiets besitzt eine gewisse Naherholungsfunktion für die Kippenheimer Bürger. Der nördlich angrenzende Feldweg bleibt erhalten. Durch das zukünftig südlich davon entstehende Gewerbegebiet verliert die angrenzende Fläche an Erholungsqualität. ▶ Es ergibt sich eine erhebliche, gering bis mittlere Beeinträchtigung der Erholungsnutzung durch das Gewerbegebiet.
Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen *Wohnen / Gesundheit*	Durch Geräuschkontingentierung wird die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sichergestellt. Die Kontingentierung berücksichtigt dabei auch die bereits bestehende Vorbelastung durch das südlich angrenzende Gewerbegebiet. Durch die Geräuschkontingentierung werden angrenzende, besonders schutzbedürftige Nutzungen wie das östlich angrenzende Wohngebiet geschützt.
Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen *Erholung*	Zur Minimierung der Beeinträchtigung der Erholungsfunktion wird am nördlichen Plangebietsrand eine Hecke aus heimischen Sträuchern gepflanzt. Dadurch wird auch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes abgemildert.
Fazit	▷ Durch die vorgesehenen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.

5.3 Biotopstrukturen (Pflanzen, Biotope)

Bestandsdarstellung / -bewertung	Das Plangebiet besteht ausschließlich aus intensiv genutztem Ackerland ohne Gehölze oder Ackerrandstreifen und hat daher einen geringen Biotopwert (siehe Anhang 1). Es bietet nur weit verbreiteten, wenig spezialisierten Pflanzenarten einen Lebensraum. Die Biotopfunktion wird daher mit gering (1) bewertet.
Darstellung und Bewertung der Auswirkungen	Die Biotope auf der Fläche des gesamten Plangebiets werden dauerhaft und vollständig überbaut (siehe Anhang 2). Lebensraum für weit verbreitete und wenig spezialisierte Arten geht dauerhaft verloren. ▶ Durch die Planung entstehen erhebliche, mittelschwere Eingriffe.

Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen

Am nördlichen Plangebietsrand wird eine Hecke aus heimischen Sträuchern angepflanzt. Zusätzlich werden Straßenbäume und Baum- und Strauchpflanzungen festgesetzt. Diese Maßnahmen gewährleisten eine gleichmäßige Durchgrünung des Plangebiets und bieten siedlungstoleranten Arten einen gewissen Lebensraum.

Fazit

▶ Auch nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Biotope.

5.4 Tiere

Bestandsdarstellung / -bewertung

Wie im vorherigen Kapitel 5.3 schon erwähnt, bietet das Plangebiet keine nennenswerten Biotopstrukturen. Daher bietet es auch nur Lebensraum für ubiquitäre, anpassungsfähige und anspruchslose Arten. Bezüglich der Artengruppe der Vögel wird an dieser Stelle auf die Relevanzprüfung in Kapitel 9 verwiesen. Die Funktion wird als gering bis mittel (2) bewertet.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Lebensräume und potentiellen Fortpflanzungsstätten für Tiere werden dauerhaft und vollständig überbaut und stehen für diese Arten nicht mehr zur Verfügung.

▶ Durch die Planung entstehen erhebliche, gering bis mittlere Beeinträchtigungen.

Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen

Wie unter Kapitel 5.3 erwähnt, werden eine Hecke, Straßenbäume und Baum- und Strauchpflanzungen im Plangebiet festgesetzt. Um nachtaktive Insekten zu schützen, wird außerdem insektenschonende Beleuchtung festgesetzt.

Fazit

▷ Durch die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.5 Boden

Bestandsdarstellung / -bewertung

Bei dem Boden im Plangebiet handelt es sich um sehr hochwertigen und ertragreichen Ackerboden. Der Bodentyp ist Kolluvium über Parabraunerde (siehe Anhang 1). Die Bodenbewertung laut BK 50 ist wie folgt:

- Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist hoch bis sehr hoch (3,5), die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist hoch (3,0), die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe ist sehr hoch (4,0). Die Gesamtbewertung dieses Bodentyps liegt bei hoch bis sehr hoch (3,5). Die Bodenfunktion Standort für natürliche Vegetation erreicht nicht die Bewertungsstufe hoch oder sehr hoch und ist demnach in der Bewertung nicht weiter zu berücksichtigen.

Insgesamt wird die Funktionsfähigkeit des Schutzguts Boden mit sehr hoch (5) bewertet. Die Versickerungsfähigkeit wird als ungünstig bewertet.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch das Gewerbegebiet werden ca. 1,7 ha sehr hochwertigen Ackerbodens komplett und dauerhaft überbaut. Auf dieser Fläche gehen die Bodenfunktionen größtenteils komplett verloren, auf kleinen Bereichen bleibt wenigstens ein geringer Teil der Bodenfunktionen erhalten (siehe Anhang 3).

▶ Durch die Hochwertigkeit des Plangebiets und die flächendeckende Versiegelung entsteht ein erheblicher Eingriff mit sehr hohen Auswirkungen.

Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen

Zur Minimierung des Eingriffs werden PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigem Oberflächenbelag befestigt. Außerdem wird schonend mit dem Schutzgut Boden umgegangen (getrennte Abtragung und Lagerung von Ober- und Unterboden, getrenntes Wiederauftragen).

Fazit

▶ Auch nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden.

5.6 Wasser

Bestandsdarstellung / -bewertung

Oberflächengewässer: Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.

Grundwasser: Bei dem Grundwasserleiter im Plangebiet handelt es sich um quartäre/pliozäne Sande und Kiese an, die durch das Lockergestein als Grundwasserleiter fungieren. Laut geotechnischem Gutachten handelt es sich im Plangebiet um gespannte Grundwasserverhältnisse, aufgrund der wenig durchlässigen Deck- und Zwischenschicht.

Die Funktion des Schutzguts Wasser wird im Plangebiet als mittel (3) bewertet.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die vollständige Überbauung der Plangebietsfläche kann anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr vor Ort versickern. Der Zufluss von Regenwasser aus dem Plangebiet zum Grundwasserleiter ist somit unterbrochen. Auf den unmittelbar nördlich an das Plangebiet anschließenden Flurstücken Nr. 2899 und 2902 ist die Anlage einer Retentionsmulde zur zentralen Regenwasserrückhaltung geplant. Bei stärkeren Niederschlägen erfolgt hier eine Entlastung des Entwässerungssystems über einen Entlastungskanal bis in das Regenrückhaltebecken. Bei geringen und mittleren Niederschlägen erfolgt die Entwässerung entlang der Erschließungsstraße und wird an den bestehenden Regenwasserkanal in der Industriestraße angeschlossen. Das anfallende häusliche und gewerbliche Schmutzwasser wird im Trennsystem entwässert.

▶ Diese Maßnahmen stellen einen erheblichen Eingriff mit mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser dar.

Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen

PKW-Stellplätze werden mit wasserdurchlässigem Oberflächenbelag, wie beispielsweise versickerungsfähigem Pflaster, befestigt.

Fazit	▷ Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann die Beeinträchtigung durch den Eingriff abgemildert werden, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser verbleibt.

5.7 Klima / Luft

Bestandsdarstellung / -bewertung

Mahlberg befindet sich im Oberrheingraben, der klimatisch zu den am stärksten hitzebelasteten Regionen Baden-Württembergs zählt. Hinzu kommt, dass sich südlich bereits ein Gewerbegebiet mit hohem Versiegelungsgrad anschließt. Das Plangebiet ist daher klimatisch bereits vorbelastet.

Der Wind im Plangebiet weht hauptsächlich entlang der Nord-Süd-Achse (Abbildung 9). Die Windrichtung wird hier noch durch das nahe gelegene Rheintal bestimmt. Eine weitere Windrichtung ist Nord-Nordost. Die Windgeschwindigkeiten liegen durchschnittlich bei 2,4 – 3,8 m/s. Es sind keine ausgeprägten lokalen Luftleitbahnen erkennbar.

Dem Ackerland im Plangebiet kommt in eingeschränktem Maße die Funktion als Kaltluftproduzent zu. Dem Schutzgut Klima kommt eine geringe bis mittlere (2) Funktion im Plangebiet zu.



Abbildung 9: Synthetische Wind- und Ausbreitungsklassenstatistik der LUBW.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch das Planvorhaben weitet sich das bereits bestehende Gewerbegebiet weiter Richtung Norden aus. Eine Blockade der Frischluftzufuhr für Mahlberg ist nicht zu erkennen. Jedoch fallen Flächen weg, die einen gewissen Beitrag zur Kaltluftproduktion beitragen. Die Versiegelung trägt zur Verschärfung der klimatischen Belastung des Gebiets bei.

▶ Es kommt zu einem erheblichen Eingriff mit mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft.

Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung von negativen Auswirkungen auf das Klima wird sichergestellt, dass das Gewerbegebiet gleichmäßig durchgrünt wird. Baum- und Strauchpflanzungen im Plangebiet sorgen für etwas Kalt- und Frischluft.

Fazit

▷ Durch die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann die Beeinträchtigung abgemildert werden, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/Luft verbleiben.

5.8 Landschaftsbild

Bestandsdarstellung / -bewertung

Das Plangebiet liegt in der Vorbergzone zwischen Schwarzwald und Rhein. Eine besondere Empfindlichkeit ergibt sich durch die Ortsrandlage nördlich von Mahlberg. Das Landschaftsbild ist geprägt durch das Gewerbegebiet im Süden und das sich nördlich und westlich anschließende intensiv genutzte Ackerland. Östlich schließt sich die Kreisstraße K5345 und dahinter ein Wohngebiet von Kippenheim an. In ca. 500 m Entfernung liegt in westlicher Richtung die Rheintalbahn. Insgesamt hat das Gebiet keine besonders ausgeprägte Eigenart und Schönheit. Das Landschaftsbild wird mit gering - mittel (2) bewertet.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Ortsrandlage ergibt sich eine besondere Empfindlichkeit für das Landschaftsbild: Die Gewerbebauten werden einige Meter höher sein als die derzeit am Ortsrand befindlichen Gebäude und an dieser Stelle schon aus einiger Entfernung wahrnehmbar sein. Sie stellen somit einen erheblichen Eingriff dar.

▶ Es entstehen erhebliche, mittlere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen

Durch die Eingrünung des Plangebiets mit einer Hecke aus heimischen Straucharten am nördlichen Plangebietsrand wird der Eingriff in das Landschaftsbild abgemildert. Der Blick fällt nicht unmittelbar auf die Gewerbebauten, sondern wird durch die Hecke abgefangen.

Hinzu kommt, dass dem Plangebiet in nördlicher Richtung eine Ausgleichsfläche vorgelagert wird, auf der ebenfalls Gehölzpflanzungen vorgenommen werden. Dies trägt zusätzlich zur Eingrünung des Ortsrands bei.

Fazit

▷ Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild.

5.9 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung / -bewertung

Ein Teil des Plangebiets befindet sich im Bereich des Kulturdenkmals Nr. 10 vorgeschichtliche Siedlung gemäß § 2 DSchG. 1991 wurden bei der Erschließung des südlich gelegenen Gewerbegebiets vorgeschichtliche Siedlungsreste

dokumentiert. Die Bedeutung des Schutzguts Kultur- und Sachgüter wird daher mit mittel (3) bewertet.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Bei der Erschließung des Gewerbegebiets ist mit archäologischen Funden und Befunden zu rechnen. Durch den Eingriff in den Boden (Aufschütten, Umlagern, Versiegelung) wird in das Kulturdenkmal eingegriffen. Es ist mit erheblichen, mittleren Beeinträchtigungen zu rechnen.

▶ Es entstehen erhebliche, mittlere Beeinträchtigungen.

Minimierungs- und Vermeidungs-maßnahmen

Im Vorfeld der Erschließungsmaßnahmen sollten frühzeitig archäologische Voruntersuchungen (Sondierung mit Baggerschnitten) durchgeführt werden. So sind eventuelle Rettungsgrabungen rechtzeitig planbar und erhebliche Beeinträchtigungen können vermieden werden.

Fazit

▷ Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.10 Wechselwirkungen

Es sind keine Wechselwirkungen zu erwarten.

6 Planungsalternativen

6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Plangebiet entsprechend seines derzeitigen Bestandes bestehen und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten. Nennenswerte ökologische Aufwertungen für die Bereiche des Plangebietes sind aufgrund der bereits vorhandenen Ackernutzung jedoch auch bei Nicht-Durchführung der Planung nicht zu erwarten.

6.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Erschließungsstraße

In den ursprünglichen Planungen aus dem Jahr 2011 war die Lage der Zufahrtsstraße in das Plangebiet einige Meter weiter Richtung Westen geplant. Zu diesem Zeitpunkt war das Plangebiet jedoch deutlich größer. Der Standort der damaligen Erschließungsstraße macht mit der heutigen Plangebietsabgrenzung keinen Sinn mehr, da sie sonst nur knapp innerhalb des Plangebiets läge.

Baufenster

Da die Größe des Plangebiets beschränkt ist, bieten sich wenige Alternativen. Eine Verkleinerung oder andere Anordnung der Baufenster würde im Hinblick auf die entstehenden Umweltauswirkungen keinen bedeutenden Unterschied ergeben und keinen geringeren Eingriff verursachen.

7 Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und Kompensation

7.1 Zusammenfassung Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Minimierung nachteiliger Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

- Bei der Neuinstallation von Außenbeleuchtung im Plangebiet werden ausschließlich insektenfreundliche Lampen (z.B. warmweiße LED-Leuchten mit geringem UV-Anteil) verwendet.
- Wenig belastete PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigem Oberflächenbelag (z.B. Rasenpflastersteinen, Schotterrasen) zu befestigen.
- Der Einsatz von schwermetallhaltigen Materialien (z.B. Blei, Zink, Kupfer) im Dach- und Fassadenbereich ist nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind.

Sonstige Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Getrennter Abtrag, Lagerung und Wiederauftrag von Ober- und Unterboden
- Durch die Lärmkontingentierung im Plangebiet wird sichergestellt, dass die Betriebe mit der geringsten Lärmimmission sich am Rand des Plangebiets ansiedeln. So werden die Anwohner in Kippenheim in östlicher Richtung nicht erheblich beeinträchtigt.
- Durch die Begrenzung der maximalen Gebäudehöhe wird ein übermäßiger negativer Einfluss auf das Landschaftsbild vermieden
- Durch die Anbindung an das bereits bestehende Gewerbegebiet können bestehende Strukturen (u.a. Verkehrsanbindung) mitgenutzt werden.

7.2 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich

Straßenbäume

Zur Durchgrünung und zur Verringerung der Hitzeentwicklung im Straßenraum werden auf öffentlichen Flächen Straßenbäume gepflanzt. Diese sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Es werden folgende Arten empfohlen:

- Carpinulus betulus „Frans Fontaine“ (Hainbuche)
- Tilia cordata „Greenspire“ (Amerikanische Stadtlinde)
- Alnus x spaethii (Purpurerle)
- Sorbus intermedia „Brouwers“ (Schwedische Mehlbeere)
- Acer monspessulanum (Französischer Ahorn)

Pflanzungen auf Privatgrundstücken

Zur gleichmäßigen Durchgrünung und zum klimatischen Ausgleich im Plangebiet werden Pflanzungen auf privaten Grundstücksflächen festgesetzt. Pro 750 m² angefangene Grundstücksfläche ist ein großkroniger oder zwei mittelkronige Laubbäume und drei Großsträucher zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Es werden folgende Arten empfohlen:

<u>Großkronige Bäume</u>

- Acer platanoides „Allershausen“ (Spitzahorn)
- Sorbus aria „Magnifica“ (Mehlbeere)
- Tilia americana „Nova“ (Amerikanische Linde)
- Tilia cordata „Greenspire“ (Amerikanische Stadtlinde)

Mittelkronige Bäume

- Sorbus intermedia „Brouwers“ (Schwedische Mehlbeere),
- Carpinus betulus „Frans Fontaine“ (Hainbuche)
- Alnus x spaethii (Purpurerle)
- Acer monspessulanum (Französischer Ahorn)

Eingrünung des Ortsrands

Um eine gute Einbindung ins Landschaftsbild zu gewährleisten, ist am nördlichen Plangebietsrand eine Hecke aus heimischen Laubsträuchern zu pflanzen, zu pflegen und einzelne Pflanzen bei Abgang zu ersetzen. Folgende Arten werden empfohlen:

- Cornus sanguinea (Hartriegel)
- Corylus avellana (Hasel)
- Crataegus monogyna (Eingriffeliger Weißdorn)
- Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
- Ligustrum vulgare (Liguster)
- Sambucus nigra (Holunder)

Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen

Trotz der oben aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet verbleibt eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Biotope und Boden. Diese Beeinträchtigungen müssen durch externe Ausgleichsmaßnahmen, die größtenteils aus dem Ökokonto der Stadt Mahlberg stammen, kompensiert werden.

7.3 Kompensation verbleibender erheblicher Beeinträchtigungen (Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches)

Retentionsmulde

Im Zuge der Erstellung des Entwässerungskonzeptes wurde auch die Errichtung eine Retentionsmulde geplant. Es soll direkt nördlich an das Plangebiet angrenzend, auf den Flurstücken Nr. 2899 und 2902 gebaut werden (siehe Karte in Anhang 4). Momentan besteht die Fläche ausschließlich aus Ackerland (siehe Abbildung 10).



Abbildung 10: Geplante Retentionsmulde mit Biotoptypen als Ausgleichsmaßnahme (rot), Plangebiet „Industriestraße-Nord“ (schwarz).

Die Biotope in der Retentionsmulde werden so ausgestaltet, dass die daraus entstehenden Ökopunkte als externe Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden können (siehe Konzept in Anhang 4 und Bilanzierung in Kapitel 8.3). In der immer wieder von Regenwasser überschwemmten Flutmulde wird Flutrasen angelegt und im direkten Umfeld eine Saumvegetation aus feuchtigkeitsvertragenden Kräutern und Hochstauden angesät. Direkt am Gewässerbereich werden Weiden-Feuchtgebüsche angelegt, die der Fläche einen Auencharakter verleihen. Am östlichen und westlichen Rand der Fläche werden Feldhecken aus standortheimischen Sträuchern und mittelkronigen Bäumen gepflanzt. Der südliche Randbereich der Fläche wird mit Bäumen und Feldgehölzen bepflanzt und bietet somit zusätzlichen Sichtschutz vor den Gewerbebauten südlich der Fläche. Auf der übrigen Fläche östlich der Retentionsmulde wird eine artenreiche Fettwiese entwickelt. Dazu wird heimisches Saatgut artenreicher Fettwiesen aufgebracht. Sie wird dreimal jährlich im Juni, August und Oktober gemäht. Das Mahdgut ist grundsätzlich abzufahren und auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist vollständig zu verzichten. Locker verteilt über die Maßnahmenfläche werden 30 standortheimische Bäume als Solitärbäume und Baumgruppen angepflanzt. Insgesamt bringt die Maßnahme 124.382 Ökopunkte.

Ökokontomaßnahmen

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen stammen aus dem baurechtlichen Ökokonto der Stadt Mahlberg. Alle hier beschriebenen Maßnahmen wurden bereits umgesetzt und sind vertraglich gesichert.

Maßnahme Wr 11b aus dem Ökokonto der Stadt Mahlberg

Auf der Gemarkung Mahlberg, Brühl, Distrikt III, Abteilung 9 wurde auf ca. 820.620 m² eine Waldrandentwicklung vorgenommen. Der Ausgangszustand der Fläche bestand aus einem wenig strukturierten und schroffen Waldrand mit einem angrenzenden Acker. Im Jahr 2015 wurde ein 20 m breiter Saum

ausgelichtet durch die Entnahme von Bäumen. Gleichzeitig wurden an manchen Stellen ergänzende Strauchpflanzungen und Pflanzungen von Bäumen 2. Ordnung vorgenommen. Mittelfristig entwickelt sich dort so ein Mosaik aus Hochstaudenfluren, Gebüschen und Baumgruppen 2. Ordnung. Durch zu Beginn jährliches Mulchen wird der Gehölzaufwuchs zurückgedrängt. Durch Zurückschneiden des Waldmantels im 5- bis 10-jährlichen Turnus wird die Maßnahme erhalten. Die Ökokontomaßnahme wurde 2015 umgesetzt und bringt 89.202 Ökopunkte.

Maßnahme WHgr4 aus dem Ökokonto der Stadt Mahlberg

Die Maßnahmenfläche ist 7.500 m² groß und liegt auf der Gemarkung Mahlberg, Kaiserwald, Distrikt III, Abteilung 3, Bestand h11. Er befindet sich nordwestlich von Kippenheimweiler in einem Waldstück westlich der Autobahn A5.

Ausgangszustand der Fläche war ein Eichen-Hainbuchenwald mittlerer Standorte im Übergang zu Sumpfwald. Die Bestockung ist standortgerecht, es handelt sich um 70 – 170-jähriges, im Mittel 110-jähriges Altholz von Esche, Erle, Hainbuche, Bergahorn und Stiel-Eiche. Eine Strauch- und Krautschicht ist vorhanden. Das Entwicklungsziel ist hier die Aufwertung des Bestands durch Ausscheidung aus der forstlichen Nutzung. Somit kann sich durch das zunehmende Alter der Bäume eine erhöhte Strukturvielfalt entwickeln und somit Artengruppen wie Vögeln, Fledermäusen und Holzkäfern verbesserte Habitatstrukturen bieten. Weitere Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Maßnahme wurde im Jahr 2016 umgesetzt und bringt 22.500 Ökopunkte.

8 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

8.1 Biotope und Boden

Bebauungsplan "Industriestraße Nord", Mahlberg

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
gem. Bewertungsmodell Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg

1. Schutzgut Arten & Biotope (Bilanzierung der Biotoptypen)

	Flächennutzung/Biotoptypen	Anzahl	Fläche in m²	ÖP/m²	ÖP gesamt
Ausgang	Plangebiet				
	37.11 Acker		16.463	4	65.852
	Summe		16.463		65.852
	Summe Ausgangszustand		16.463		65.852
Planung	60.21/60.10 Versiegelte Flächen (Gewerbegebiet GRZ 0,8)		11.309	1	11.309
	60.21 Völlig versiegelte Straße		1.975	1	1.975
	60.50 Kleine Grünflächen		2.827	4	11.308
	41.22 Feldhecke (am Ortsrand, nicht freistehend)		352	10	3.520
	45.30 Straßenbäume im öffentlichen Raum	3		600	1.800
	45.30 Einzelbäume auf Privatgrund (ausgehend von 1 großkron. Baum / 750 m²)	24		600	14.400
	Summe Planungszustand		16.463		44.312
	Bilanz Plangebiet: Planungszustand minus Ausgangszustand				-21.540

2. Schutzgut Boden (Bilanzierung der Biotoptypen)

	Flächennutzung/Bodentyp	Fläche in m²	Bewertung Ø	ÖP/m²	ÖP gesamt
Ausgang	Plangebiet				
	Kolluvium über Parabraunerde (unverändert)	16.463	3,5	14	230.482
	Summe	16.463			230.482
	Summe Ausgangszustand	16.463			230.482
Planung	Völlig versiegelte Flächen (Gewerbegebiet GRZ 0,8)	11.309	0	0	0
	Völlig versiegelte Flächen (Straßen)	1.975	0	0	0
	Kolluvium über Parabraunerde (stark verändert, kleine Grünflächen)	2.827	1	4	11.308
	Kolluvium über Parabraunerde (unverändert, Feldhecke)	352	3,5	14	4.928
	Summe Planungszustand	16.463			16.236
	Bilanz Plangebiet: Planungszustand minus Ausgangszustand				-214.246
	Gesamtdefizit (Biotope und Boden)				-235.786
Externer Ausgleich	Ausgleichsmaßnahme Flst. Nr. 2899 und 2902 (Retentionsmulde)				124.382
	Ökokontomaßnahme Wr11b				89.202
	Ökokontomaßnahme WHgr4				22.500
	Summe externe Ausgleichsmaßnahmen				236.084
	Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden (inkl. Ext. Ausgleich)				298

Die Eingriffe in die Schutzgüter werden durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.

8.2 Sonstige Schutzgüter

Schutzgut	Wirkfaktoren / Eingriff	Wirkungsabschätzung	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Fazit
MENSCH GESUNDHEIT	• Erhöhung der Lärmbelastung durch die Gewerbebetriebe	• Erhebliche, gering bis mittlere Beeinträchtigungen	• Lärmkontingentierung, Ansiedlung von wenig Lärm emittierenden Betrieben an der Plangebietsgrenze	• Nicht nötig	• Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen
MENSCH ERHOLUNG	• Beeinträchtigung der Erholungsqualität durch angrenzende Gewerbebetriebe	• Erhebliche, gering bis mittlere Beeinträchtigungen	• Neupflanzung von Gehölzen am Rand vom Plangebiet	• Nicht nötig	• Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen
WASSER	• Herabsetzung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	• erhebliche mittlere Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung	• PKW-Parkplätze werden mit wasserdurchlässigem Oberflächenbelag angelegt	• nicht nötig	• Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen
KLIMA/LUFT	• Verlust von Kaltluftproduktionsflächen, Räumliche Ausweitung des Siedlungsklimas (Wärmeinsel)	• erhebliche, mittlere Beeinträchtigungen	• Gehölzpflanzungen im Plangebiet sind mit einer positiven klimatischen Ausgleichsfunktion verbunden	• nicht nötig	• Durch die Gehölzpflanzungen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigung
LANDSCHAFTSBILD	• Beeinträchtigungen während der Baumaßnahmen • Veränderung des Landschaftsbildes durch Ausweitung des Gewerbegebiets	• erhebliche mittlere Beeinträchtigung	• Eingrünung des nördlichen Plangebietsrands	• Die Gehölzpflanzungen (Hecken- und Baumpflanzungen) auf der nördlich angrenzenden Ausgleichsfläche als Ausgleich für den Eingriff in Biotope und Boden bewirken eine im Vergleich zu heute günstigere Siedlungsrandausbildung	• durch die Eingrünung des Plangebiets verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen

Schutzgut	Wirkfaktoren / Eingriff	Wirkungsabschätzung	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Fazit
KULTUR-/SACH-GÜTER	• Eingriff in das Kulturdenkmal durch Bodenarbeiten	• Erhebliche, mittlere Beeinträchtigungen	• Durchführung von archäologischen Voruntersuchungen vor den Erschließungsmaßnahmen	• nicht nötig	• Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen
FAZIT	Die Gegenüberstellung von Eingriffen einerseits und den Maßnahmen zum Ausgleich bzw. zur Kompensation andererseits ergibt: 1. eine ausgeglichene Situation für die Schutzgüter Mensch, Arten & Biotope, Boden, Wasser, Klima/Luft, Kultur-/Sachgüter 2. geringfügige Aufwertung für das Schutzgut Landschaftsbild durch die benötigten Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Arten & Biotope Die alle Schutzgüter einbeziehende Gesamtbetrachtung zeigt eine insgesamt ausgeglichene Eingriffs- / Ausgleichssituation. Bei Umsetzung aller Maßnahmen bleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen im Naturhaushalt und Landschaftsbild zurück.				

8.3 Bilanzierung externe Ausgleichsmaßnahme (Retentionsmulde)

Externe Ausgleichsmaßnahme auf Flurstücken Nr. 2899 und 2902

1. Schutzgut Arten & Biotope (Bilanzierung der Biotoptypen)

Ausgang

Flächennutzung/Biotoptypen	Anzahl	Fläche in m²	ÖP/m²	ÖP gesamt
Plangebiet				
37.11 Acker		9.352	4	37.408
Summe		9.352		37.408
Summe Ausgangszustand		9.352		37.408

Planung	41.22 Feldhecke		1.324	14	18.536
	35.12 Mesophytische Saumvegetation		2.395	19	45.505
	33.41 Fettwiese		4.327	13	56.251
	42.31 Weiden-Feuchtgebüsch		341	18	6.138
	33.30 Flutmulde		964	26	25.064
	45.30 Einzelbäume	30		608	18.240
	Summe Planungszustand		9.352		169.734
	Bilanz Plangebiet: Planungszustand minus Ausgangszustand				132.326

2. Schutzgut Boden

	Flächennutzung/Bodentyp	Fläche in m²	Bewertung Ø	ÖP/m²	ÖP gesamt
Ausgang	Plangebiet				
	Kolluvium über Parabraunerde, unverändert	9.352	3,5	14	130.928
	Summe	9.352			130.928
	Summe Ausgangszustand	9.352			130.928

Planung	Kolluvium über Parabraunerde, unverändert	7.366	3,5	14	103.124
	Kolluvium über Parabraunerde, mäßig verändert	1.986	2,5	10	19.860
	Summe Planungszustand	9.352			122.984
	Bilanz Plangebiet: Planungszustand minus Ausgangszustand				-7.944

Übertrag Bilanz Biotoptypen: Anrechnung Überschuss zum Schutzgut Boden (schutzgutübergreifende Ersatzmaßnahmen)	124.382

9 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

9.1 Relevanzprüfung auf Grundlage einer Potentialanalyse

9.1.1 Habitatpotenzial

Habitatpotenzial-analyse

Auf Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse (s. a. Kapitel 5.4, Schutzgut Tiere) unter Berücksichtigung der naturräumlichen Lage, bestehender Störfaktoren und ggf. vorhandener Kartierungen und Zufallsfunde, ist die Relevanz der überplanten Flächen als Lebensstätte für besonders und streng geschützter Arten abzuschätzen.

Für Arten bzw. Artengruppen, deren Vorkommen im Plangebiet nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird das Eintreten der o. g. Verbotstatbestände im Folgenden geprüft.

Habitatstrukturen im Plangebiet

Bei den Habitatstrukturen im Plangebiet handelt es sich ausschließlich um intensiv genutztes Ackerland. Weitere Strukturen sind nicht vorhanden.

Vorbelastungen

Aufgrund der räumlichen Nähe des Plangebietes zu den direkt südlich und östlich angrenzenden Siedlungs- und Gewerbebereichen kann eine Nutzung des Gebietes als Lebensraum für besonders störungsempfindliche Vogelarten weitgehend ausgeschlossen werden. Hierbei sind neben dem Verkehr vor allem Beunruhigungen durch Menschen und Haustiere zu nennen.

9.1.2 Vögel

Zu erwartendes Artenspektrum

Da sämtliche europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, ist diese Artengruppe grundsätzlich relevant.

Ein typischer Vertreter der in der Agrarlandschaft brütenden Arten ist die Feldlerche *(Alauda arvensis).* Sie brütet auf vegetationsarmen Feldern und Brachen, hält dabei allerdings einen Abstand von ca. 150 m zu vertikalen Strukturen wie Bäumen, Hecken, Gebäuden und Strommasten. Das Plangebiet ist ca. 120 m breit und an zwei Seiten von störenden Strukturen umgeben (Gebäude im Süden, Straßenbäume und Kreisstraße im Osten). Diese Strukturen haben eine gewisse Kulissenwirkung, die auf Feldlerchen abschreckend wirken. Das Vorkommen der Feldlerche kann daher mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden.

Ähnliches gilt für einen weiteren Brutvogel der Agrarlandschaft, den Kiebitz *(Vanellus vanellus).* Diese Art brütet auf feuchten Wiesen, aber auch auf vegetationsarmen Ackerflächen. Der Kiebitz hat jedoch mittlerweile eine so geringe Siedlungsdichte in Baden-Württemberg, dass er auf relativ störungsfreie Bereiche ausweicht. Bedingt durch den südlich angrenzenden Edeka-Parkplatz und den nördlich angrenzenden Feldweg kann von regelmäßigen Störungen (Hunde, Menschen, Anlieferung etc.) ausgegangen werden. Das Vorkommen des Kiebitzes kann daher mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden.

Aufgrund der siedlungstypischen Störeinflüsse auf das Plangebietes kann eine Nutzung des Gebietes als Lebensraum für andere gefährdete, seltene und besonders empfindliche Vogelarten ebenfalls weitgehend ausgeschlossen werden. Hierbei sind neben den fehlenden Habitatstrukturen, dem Lärm durch das angrenzende Gewerbegebiet und den angrenzenden Straßenverkehr auch Beunruhigungen durch Menschen und Haustiere entlang des Feldweges im Norden zu nennen.

Nach eigener Recherche ergeben sich auch keine Hinweise auf Brutvorkommen siedlungstypischer - und gleichzeitig artenschutzfachlich bedeutsamer - Vogelarten.

Aufgrund der oben genannten Faktoren sind vorwiegend allgemein verbreitete, anspruchslose und anpassungsfähige Vogelarten der Siedlungsbereiche zu erwarten.

Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen von Vögel oder deren Brut sind nicht zu erwarten, da im Plangebiet keine geeigneten Niststrukturen vorhanden sind (z.B. Gehölze, Gebäude) und Vorkommen von Bodenbrütern wie Feldlerche und Kiebitz mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden können.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Mögliche Störfaktoren im Zusammenhang mit den geplanten Bauarbeiten sind Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Personen- und Fahrzeugbewegungen. Nach Umsetzung des Planvorhabens ist nicht mit Störungen über das aktuell wirksame Maß im innerstädtischen Bereich hinaus zu rechnen.

Das Plangebiet ist bereits durch die Nutzungen im Umfeld vorbelastet (Gewerbegebiet, Straße), sodass die vorkommenden Vogelarten an Störungen angepasst sind. Während der Bauarbeiten können Störung auch für die hier vorkommenden angepassten Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Die Störungen sind jedoch nicht erheblich, d. h. erheblich nachteilige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen sind nicht zu erwarten.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten ist nicht zu erwarten, da für Gebüsch-, Baum und Gebäudebrüter keine geeigneten Strukturen im Plangebiet vorhanden sind. Bodenbrüter können aufgrund der Störfaktoren in der Umgebung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es ist daher nicht mit einem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 zu rechnen.

9.1.3 Sonstige Tiergruppen sowie Farn- und Blütenpflanzen

Zu erwartendes Artenspektrum

Reptilien / Amphibien

Vorkommen der artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Arten aus der Gruppe der Reptilien werden mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen. Die für die Reptilien Schlingnatter, Mauereidechse und Zauneidechse erforderlichen Habitatstrukturen (sonnenexponierte Steinstrukturen, spaltenreiches Totholz, artenreiche, strukturierte Säume) sind im Plangebiet nicht gegeben

	Vorkommen der artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Arten aus der Gruppe der Amphibien werden mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen, da weder im Plangebiet noch im nahen Umfeld geeignete Laichgewässer bestehen. Auf Amphibienwanderkorridore oder – jahreszeitlich Landquartiere bestehen keine Hinweise.
Säugetiere	Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen werden im Plangebiet aufgrund von fehlenden Lebensraumstrukturen mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen. Ein Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Säuger wird aufgrund der geringen Größe, der fehlenden Lebensraumstrukturen und der siedlungsgeprägten Störeinflüsse auf das Plangebiet ebenfalls mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen.
Fische und Rundmäuler	Aufgrund des Fehlens jeglicher Gewässer im Plangebiet kann die Betroffenheit von Fischen und Rundmäulern ausgeschlossen werden.
Insekten	Vorkommen der artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Arten aus der Gruppe der Libellen, Schmetterlinge und Käfer werden mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen. In Hinsicht auf die Lebensraumansprüche dieser spezialisierten Arten bestehen im Plangebiet nicht die geeigneten Habitatstrukturen. Es fehlen Gewässer, die für Libellen und Wasserkäfer lebensnotwendig sind, Totholz und strukturierte Wälder für einige Schmetterlings- und Käferarten und artenreiche Wiesen unterschiedlich feuchter Ausprägung mit speziellen Futterpflanzen für die übrigen Schmetterlingsarten.
Weichtiere	Artenschutzrechtlich relevante Arten aus der Gruppe der Muscheln und Schnecken werden in Hinsicht auf die im Plangebiet vorhandenen Strukturen ausgeschlossen.
Pflanzen	Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV werden aufgrund der Standortgegebenheiten im Plangebiet ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Der Verbotstatbestand der Tötung von einzelnen Individuen kann aufgrund des Fehlens von geeigneten Lebensraumstrukturen mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden.
Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Durch die fehlenden Lebensraumstrukturen sind Störungen von geschützten Arten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.
Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da nicht mit der Anwesenheit geschützter Arten zu rechnen ist.

9.2 Fazit Artenschutzprüfung

Erforderlichkeit von Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen oder. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind nicht notwendig

Zulässigkeit der Planung

Der Zulassung der Planung stehen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen.

10 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit zu Überwachungsmaßnahen (Monitoring)

Das Risiko unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen wird im vorliegenden Fall aufgrund der geringen Gebietsgröße, der derzeit vorhandenen Nutzungen sowie den geringen Neueingriffen im Bereich des Plangebietes als gering eingeschätzt.

Im Rahmen der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind daher keine Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen vorgesehen.

11 Zusammenfassung

Aufgabenstellung

Die Stadt Mahlberg stellt einen Bebauungsplan für das Gewerbegebiet „Industriestraße-Nord“ auf. Das Plangebiet ist ca. 1,7 ha groß und besteht zurzeit ausschließlich aus landwirtschaftlicher Fläche. Der hier vorliegende Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan stellt den aktuellen Umweltzustand im Plangebiet dar, bewertet ihn und zeigt die Auswirkungen auf, die sich durch die Umsetzung des Planvorhabens ergeben.

Im Zuge der Eingriffsregelung stellt er den zu erwartenden Zustand nach Umsetzung der Planung dem derzeitigen Zustand gegenüber. Der Umweltbericht enthält außerdem eine artenschutzfachliche Prüfung, um zu ermitteln, ob artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind und zeigt Lösungen für diese Konflikte auf.

Umweltbeeinträchtigungen

Im Wesentlichen sind folgende Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten: Es werden Flächen mit einer geringen Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen dauerhaft überbaut. Die Überbauung beeinträchtigt auch massiv die sehr hochwertigen Böden durch Versiegelung oder Veränderung. Durch die Versiegelung kann auch der Teil des anfallenden Regenwassers, der sonst versickert wäre, nicht mehr in den Boden eindringen und zur Grundwasserneubildung beitragen. Auch das Landschaftsbild wird durch die Gewerbebauten am Ortsrand von Mahlberg verändert. Durch die klimatische Vorbelastung Mahlbergs trägt die großflächige Neuversiegelung außerdem zur weiteren Hitzebelastung bei.

Artenschutz

Planungsrelevante Vogelarten im Plangebiet konnten aufgrund der dort fehlenden Biotopstrukturen und der Vorbelastungen mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

kann somit ausgeschlossen werden. Es sind daher auch keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Maßnahmen

Um die genannten Umweltbeeinträchtigungen zu vermindern und auszugleichen, werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan verbindlich festgelegt:

- Eingrünung des nördlichen Plangebietsrands mit einer Hecke aus heimischen Sträuchern
- Durchgrünung des Gewerbegebiets mit Straßenbäumen und Großsträuchern und Bäumen auf Privatgrundstücken
- Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets: Das durch die Bebauung entstehende Defizit von -235.786 Ökopunkten kann durch die internen Ausgleichsmaßnahmen nicht vollständig ausgeglichen werden, daher sind weitere, externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Es wird hierbei einerseits auf bereits umgesetzte Maßnahmen aus dem Ökokonto zurückgegriffen (Maßnahmen: Wr11b mit 89.202 ÖP und WHgr4 mit 22.500 ÖP) und andererseits auch eine neue Ausgleichsfläche nördlich an das Plangebiet angrenzend geschaffen. Im Zuge der Realisierung des Entwässerungskonzeptes entsteht hier eine Flutmulde, in denen ökologisch wertvolle Biotoptypen angelegt werden. Dadurch können nochmals 124.382 ÖP gewonnen werden. Insgesamt können durch externe Ausgleichsmaßnahmen 236.084 ÖP generiert werden. Diese reichen aus, um das durch den Eingriff entstehende Defizit von -235.786 ÖP vollständig auszugleichen.

Insgesamt sind alle Eingriffe durch die oben genannten Maßnahmen ausgeglichen. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist positiv und es treten auch keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

Fazit

Alle durch den vorliegenden Bebauungsplan verursachten Eingriffe und Umweltbeeinträchtigungen können durch Ausgleichsmaßnahmen und ein Konzept aus Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Es bleibt kein Defizit an Ökopunkten zurück, die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist positiv. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten nicht ein.

Freiburg, den 21.12.2017

Anja Ullmann

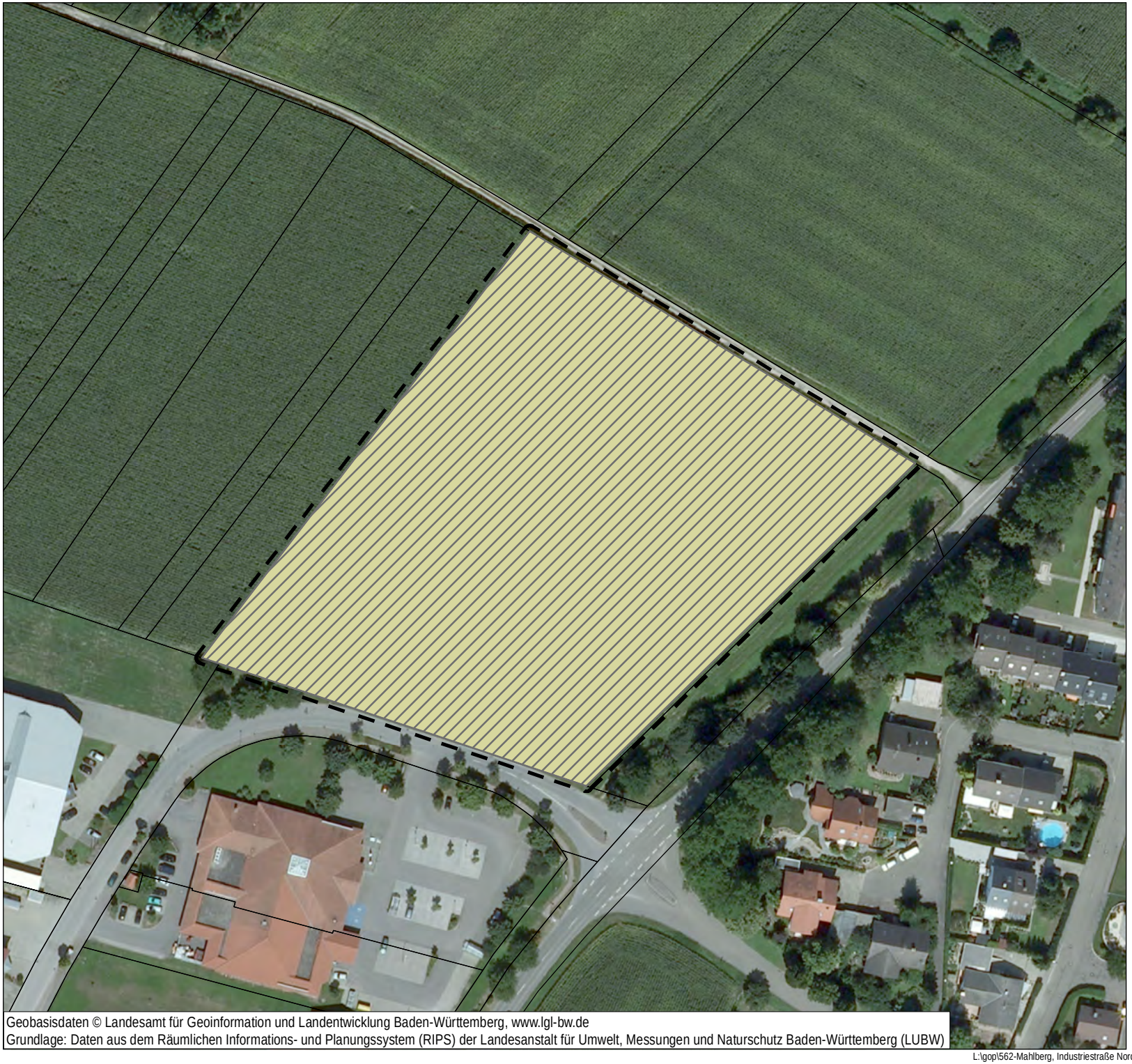
M. Sc. Biodiversität und Ökologie

faktorgruen

Anhang

1. Bestandskarte Biotop- und Bodentyp
2. Planzustand Biotoptypen
3. Planzustand Boden
4. Externe Ausgleichsmaßnahme Retentionsmulde

Anhang 1



Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de
Grundlage: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

Stadt Mahlberg

Bebauungsplan "Industrie-straße Nord"

Bestandskarte Biotop- und Bodentyp

Geltungsbereich

Biotop- und Bodentyp

37.11 Acker

Kolluvium über Parabraunerde, unverändert

N

faktorgrün
Landschaftsarchitekten bdla
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Freiburg, Rottweil, Heidelberg, Stuttgart
www.faktorgruen.de

Projekt Bebauungsplan "Industriestraße Nord"		
Planbez. Bestandskarte Biotop- und Bodentyp		
Maßstab 1:1.500	Bearbeiter AU	Datum 05.07.2017

L:\gop\562-Mahlberg, Industriestraße Nord\GIS\Projekte\Entwurf\gop562_Bestand_Biotope_und_Boden_Neuer_Geltungsbereich_170705.mxd

Anhang 2

Stadt Mahlberg

Bebauungsplan "Industriestraße Nord"

Planzustand Biotoptypen

Geltungsbereich

Biotoptypen Planung

41.22 Feldhecke

60.21 Völlig versiegelte Straße

Gewerbegebiet GRZ 0,8

Bäume

N

0 30 60 Meter

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de
Grundlage: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

faktorgrün
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Freiburg, Rottweil, Heidelberg, Stuttgart
Landschaftsarchitekten bdla
www.faktorgruen.de

Projekt Bebauungsplan "Industriestraße Nord"

Planbez. Planzustand Biotoptypen

Maßstab 1:1.000	Bearbeiter AU	Datum 05.07.2017

L:\gop\562-Mahlberg, Industriestraße Nord\GIS\Projekte\Entwurf\gop562_Biotope_Plan_Neuer_Geltungsbereich_170705.mxd

Anhang 3

Stadt Mahlberg

Bebauungsplan "Industriestraße Nord"

Planzustand Boden

Geltungsbereich

Boden Planzustand

80% vollversiegelt, 20% stark verändert

Vollversiegelt, keine Funktion

Bodentyp

Kolluvium über Parabraunerde

N

0 30 60 Meter

faktorgrün
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Freiburg, Rottweil, Heidelberg, Stuttgart
Landschaftsarchitekten bdla
www.faktorgruen.de

Projekt Bebauungsplan "Industriestraße Nord"

Planbez. Planzustand Boden

Maßstab 1:1.000	Bearbeiter AU	Datum 05.07.2017

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de
Grundlage: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

L:\gop\562-Mahlberg, Industriestraße Nord\GIS\Projekte\Entwurf\gop562_Boden_Plan_Neuer_Geltungsbereich_170705.mxd

Anhang 4



Stadt Mahlberg

Bebauungsplan "Industriestraße Nord"

Externe Ausgleichsmaßnahme
Retentionsmulde - Planung

Geltungsbereich

Ausgleichsfläche

- 33.30 Flutmulde
- 33.41 Fettwiese
- 35.12 Mesophytische Saum-vegetation
- 41.22 Feldhecke
- 42.31 Weiden-Feuchtgebüsch
- Bäume

Biotoptypen BPlan

- 41.22 Feldhecke
- 60.21 Völlig versiegelte Straße
- Gewerbegebiet GRZ 0,8

N

0 15 30 Meter

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de
Grundlage: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

faktorgrün
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Freiburg, Rottweil, Heidelberg, Stuttgart
Landschaftsarchitekten bdla
www.faktorgruen.de

Projekt Bebauungsplan "Industriestraße Nord"		
Planbez. Externe Ausgleichsmaßnahme Retentionsmulde - Planung		
Maßstab 1:600	Bearbeiter AU	Datum 19.12.2017

L:\gop\562-Mahlberg, Industriestraße Nord\GIS\Projekte\Entwurf\gop562_Ausgleichskonzept.mxd