



GEMEINDE ARESING

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „BAUER-Logistikzentrum“

Umweltbericht

zur Planfassung vom 10.05.2021

Projekt-Nr.: 3031.056

Auftraggeber:

Gemeinde Aresing

St.-Martin-Str. 16

86561 Aresing

Telefon: 08252 91044-50

Fax: 08252 6404

E-Mail: gemeinde@aresing.de

Vorhabenträger:

BAUER Maschinen GmbH

BAUER-Str. 1

86529 Schrobenhausen

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Sabine Korch,

M.Sc. Klima- und Umweltwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	4
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	4
1.2.2	Regionalplan Ingolstadt (Region 10).....	5
1.2.3	Schutzgebiete.....	7
1.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	8
1.2.5	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	8
1.2.6	Waldfunktionsplan	8
1.2.7	Flächennutzungsplan	8
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB	9
2.1	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	9
2.1.1	Naturräumliche Lage	9
2.1.2	Reliefstrukturen	9
2.1.3	Boden- und Klimaverhältnisse	9
2.1.4	Potentielle natürliche Vegetation	9
2.1.5	Art und Nutzung der angrenzenden Flächen	10
2.1.6	Bestehende Nutzung der Flächen	10
2.2	Bestandsaufnahme (Basisszenario) des derzeitigen Umweltzustandes.....	11
2.2.1	Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen	11
2.2.2	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	12
2.2.3	Schutzgut Boden	12
2.2.4	Schutzgut Fläche.....	14
2.2.5	Schutzgut Wasser	14
2.2.6	Schutzgut Klima und Luft.....	15
2.2.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	16
2.2.8	Schutzgut Landschaftsbild.....	17
2.2.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
2.2.10	Wechselwirkungen der Schutzgüter	18
2.3	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	18

2.3.1	Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins des Vorhabens	18
2.3.2	Nutzung natürlicher Ressourcen.....	19
2.3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	23
2.3.4	Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	23
2.3.5	Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt.....	24
2.3.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	25
2.3.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels	26
2.3.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe	27
2.3.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter	28
2.4	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	28
2.5	Beschreibung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	28
2.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.....	28
2.5.2	Übersicht über Eingriffserheblichkeit	30
2.5.3	Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen	31
2.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	31
3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	32
3.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	32
3.2	Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	32
4	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	33
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	33
6	Quellenverzeichnis.....	35

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Am südlichen Ortsrand der Gemeinde Aresing, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, soll das bestehende Werksgelände der Firma Bauer am Standort Aresing südlich der Kreisstraße ND6 erweitert werden. Die Werkserweiterung beinhaltet neben dem Neubau des Logistikzentrums östlich des bestehenden Betriebs auch die Festsetzung eines Sickerbeckens zur Entwässerung sowie eines neu entstehenden Parkdecks östlich der St2050. Hierzu wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „BAUER-Logistikzentrum“ aufgestellt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die bauplanungsrechtliche Grundlage für die genannte Erweiterung des bestehenden Betriebs geschaffen werden. Das Planungsgebiet wurde in zwei Teilgeltungsbereiche (T1 und T2) unterteilt und umfasst folgende Fl. Nrn.:

T1: Flur-Nrn. 677, 667/5, 678 Teilfläche, Gemarkung Aresing, sowie Teilflächen der Feld- und Waldwege Flur-Nrn. 670, 674 und 1660/1, Gemarkung Aresing, und der Kreisstraße Flur-Nr. 669, Gemarkung Aresing

T2: Teilflächen der Flur-Nrn. 681, 682, 683, 684 und 688, Gemarkung Aresing.

Die Gesamtgröße des Plangebiets beträgt ca. 8,7 ha, wovon ca. 7,77 ha auf T1 und 0,93 ha auf T2 fallen.

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Vorgaben und Ziele folgender Fachgesetze und Fachpläne sind in die Planungen mit einzubeziehen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)
- Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2013
- Regionalplan der Region 10
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Lkr. Neuburg-Schrobenhausen (ABSP)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Aresing

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern LEP, Stand 2013 werden u. a. folgende Ziele genannt:

- Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts

- Erhalt und Verbesserung der Versickerungsfähigkeit von Flächen
- Erhaltung und nachhaltige Weiterentwicklung gewachsener Siedlungsstrukturen unter Wahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes
- Schonende Einbindung der Siedlungsgebiete in die Landschaft

In der Strukturkarte des LEP (Anhang 2) werden die Flächen der Gemeinde Aresing als „Allgemeiner Ländlicher Raum“ dargestellt.

„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“ (Grundsätze 2.2.5 LEP)

Zu Natur und Landschaft sind mit möglichem Bezug auf Planungsinhalte folgende Aussagen enthalten:

- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.
- 7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

1.2.2 Regionalplan Ingolstadt (Region 10)

Im **Regionalplan** der Region Ingolstadt wird Aresing keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Die Entfernung zum nächstgelegenen Mittelzentrum Schrobenhausen beträgt ca. 6 km. Das nächste Oberzentrum Ingolstadt liegt in ca. 45 km Entfernung. Die Gemeinde liegt in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Aresing liegt an der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung Ingolstadt-Augsburg.

Folgende Grundsätze und Ziele nennt der Regionalplan zum nachhaltigen Raumentwicklung (A II) zum Punkt Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung (B III 1.1 bis 1.5):

- „Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen.
- Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen.

- Vorrangig sollen die vorhandenen Siedlungsflächen innerhalb der Siedlungsgebiete genutzt werden.
- Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit ihrer Größe, Struktur und Ausstattung in der Regel organisch erfolgen.
- In zentralen Orten kann sich eine verstärkte Siedlungsentwicklung vollziehen, ebenso eine Wohnbauentwicklung in geeigneten Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches des Verdichtungsraumes außerhalb von Lärmschutzzonen.
- Eine Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. (...)
- Es ist anzustreben, dass die gewerbliche und wohnbauliche Siedlungsentwicklung in einem angemessenen Verhältnis stehen. (...)
- Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.“

sowie zum Punkt „Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Tourismus“ (B IV 2.1 bis 2.4):

- „Die wirtschaftsnahe Infrastruktur soll erhalten und vor allem in den zentralen Orten und Entwicklungsachsen ausgebaut werden. Das Entwicklungspotenzial des Verdichtungsraumes Ingolstadt soll genutzt werden, um seine regionale und überregionale Bedeutung zu gewährleisten. Infrastrukturelle Mängel der Gewerbestandorte sollen vor allem in den Gebieten abgebaut werden, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.
- Auf dem Arbeitsmarkt der Region soll ein in Qualität und Quantität breites und modernes Arbeits- und Ausbildungsplatzangebot angestrebt werden. Dabei soll ein Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage in einer zumutbaren Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort ermöglicht werden.
- Dem negativen Pendlersaldo gegenüber der Region München soll auch durch eine vermehrte gewerbliche Siedlungstätigkeit begegnet werden.“

Darüber hinaus sind folgende Aspekte des Regionalplans zu beachten und zu nennen:

- „Das Wachstum von Wirtschaft und Bevölkerung läuft in der Region Ingolstadt derzeit dynamisch ab. Dementsprechend besteht weiterhin ein nicht unerheblicher Bedarf an Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit. Allen aktuellen Prognosen nach dürfte die Zunahme der Bevölkerung in der Region bis ca. 2020 anhalten, wenn u.U. auch nur leicht. In Teilräumen sind auch Abnahmen nicht auszuschließen. (B III, zu 1.1 bis 1.1.2)
- Die Region Ingolstadt ist ein attraktiver Lebens- und Arbeitsraum. Sie verfolgt das Ziel, neben der wirtschaftlichen Dynamik den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen in sozialer Verantwortung sicherzustellen, so dass es zu gleichwertigen Lebens- und Arbeitsbedingungen aller Teilräume kommt und dass die Region in ihrer Gesamtheit ihre Position behaupten kann. (A I, Leitbild G)

- Die strukturelle Schwäche [des] Teilraumes ist neben der Stärkung der Wirtschaftskraft vor allem durch die Verbesserung der verkehrlichen Anbindung unter Berücksichtigung der natürlichen Lebensräume zu überwinden. Der Bereitstellung einer dauerhaften Versorgung der Bevölkerung mit notwendigen Einrichtungen ist besonderer Vorzug gegenüber Auslastungserfordernissen einzuräumen. (A II, zu 2, G)
- Als Lebensraum und Heimat kommt den Gemeinden für eine nachhaltige Raumentwicklung eine entscheidende Bedeutung zu. Sie tragen mit ihrer eigenständigen lokalen Entwicklung zur dynamischen Gesamtentwicklung der Region bei. Bei ihren Entscheidungen sollen die langfristigen ökologischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Auswirkungen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. (A III, zu 1, G)“

Die genannten Ziele und Grundsätze der Landesplanung und der Regionalplanung werden im Rahmen der 8. Änderung des Flächennutzungsplans berücksichtigt. Durch die Neudarstellung von Bauflächen sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete oder Regionale Grünzüge betroffen.

Folgende Ziele und Umweltbelange des Regionalplans wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Entwicklung eines attraktiven Lebens- und Wirtschaftsraums zusammen mit der Entwicklung und Sicherung ökologisch wertvoller Gebiete auf den Ausgleichsflächen
- gute Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebietes
- Schaffung von ausgewogenen Verhältnissen bei der Entwicklung von Arbeitsplätzen und Bevölkerung
- Anbindung des Gewerbegebietes an vorhandene Strukturen zur Verhinderung einer Zersiedlung
- Gewerbegebietsfläche liegt in einem bereits vorbelasteten Bereich (Lärm, Verkehr, Landschaftsbild etc.) und außerhalb von besonders geschützten Gebieten

1.2.3 Schutzgebiete

Von der Planung werden keine bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete), Waldschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, Bannwälder, Vogelschutz- oder FFH-Gebiete berührt. Ebenso sind keine bekannten Ökokatasterflächen¹ betroffen.

Der nördliche Teilbereich der Fl.Nr. 677 sowie die gesamte Fl.Nr. 667/5 liegen in einem wassersensiblen Bereich. Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch:

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur Online [Stand: 30.06.2021]

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

Bau- oder Bodendenkmäler sind laut Bayerischem Denkmal-Atlas [Abfrage 12.05.2021] im Planungsgebiet nicht bekannt.

Folgende Ziele und Umweltbelange der gesetzlich verankerten Schutzgebiete wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Gewerbegebietsfläche liegt in einem bereits vorbelasteten Bereich (Lärm, Verkehr, Landschaftsbild etc.)
- Geltungsbereich befindet sich außerhalb von besonders geschützten Gebieten

1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Es werden keine Ziele und Maßnahmen im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen für das Planungsgebiet dargestellt. Es sind keine Schwerpunkt- oder Schutzgebiete für den Geltungsbereich zugewiesen.

Folgendes Ziel wurde im Hinblick auf den Biotopverbund bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Neuschaffung von gleichwertigen Lebensräumen auf den teilweise zusammenhängenden Ausgleichsflächen zur Schaffung eines Biotopverbunds

1.2.5 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Im Geltungsbereich befinden sich keine ASK-Nachweis-Punkte.²

Folgende Ziele und Umweltbelange der Artenschutzkartierung Bayern wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Neuschaffung von gleichwertigen Lebensräumen auf den z.T. zusammenhängenden Ausgleichsflächen im Sinne eines Biotopverbunds

1.2.6 Waldfunktionsplan

Im Geltungsbereich ist kein Wald vorhanden.

1.2.7 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Aresing sind die Flächen des Teilgeltungsbereichs 1 als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Die

² Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7433 Schrobenhausen-Aresing

neugeplante Zufahrt für das Parkdeck im Teilgeltungsbereich 2 befindet sich in der als Grünfläche zu Eingrünung von Bauflächen dargestellten Fläche.

Die Darstellung im Flächennutzungsplan stimmt nicht mit den aktuellen Planungsabsichten der Gemeinde Aresing überein und wird daher derzeit bereits parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans geändert. Die 8. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst dabei neben den beiden Teilgeltungsbereichen, die bestehenden Betriebsfläche sowie das westlich der Staatsstraße ST 2050 gelegene gemeindliche Gewerbegebiet.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB

2.1 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Naturräumliche Lage

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und ist der Naturraum-Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A) zuzuordnen.

2.1.2 Reliefstrukturen

Das Gelände der Fl.Nr. 677 weist ein Gefälle von Süden (ca. 445 m ü. NN) nach Norden (ca. 435 m ü. NN) um ca. 10 m auf. Die Fl.Nrn. 667/5 und 684 sind insgesamt als eben zu betrachten.

2.1.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte 1:500.000 weist als Geologische Haupteinheit im Bereich des Planungsgebietes die Obere Süßwassermolasse, kiesführend sowie den davon älteren Teil auf.

Die Digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für das Planungsgebiet „Geröllsandserie (westliches Äquivalent der unteren Nördlichen Vollschotter)“ mit Gesteinsausbildung „Sand und (Fein-) Kies mit Ton-, Schluff- oder Mergeleinschaltungen (insgesamt feinkörniger als die Unteren Vollschotter im Osten“. Die hydrogeologischen Eigenschaften des Grundwasserleiters ist in den sandigen und kiesigen Partien von mäßiger bis mittlerer, bei höheren Feinkornanteilen von geringer Porendurchlässigkeit, wobei das Filtervermögen in den sandigen und kiesigen Partien gering, bei höheren Feinkornanteilen mäßig bis hoch ist.

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Jahresmitteltemperatur im Bereich des Planungsgebietes beträgt ca. 8,4°C, die Jahresniederschlagssumme liegt bei ca. 750 mm.

2.1.4 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation im westlichen Teilbereich wäre überwiegend ein Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-

Schwarzerlen-Auenwald, im östlichen Teilbereich ein Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald.

2.1.5 Art und Nutzung der angrenzenden Flächen

Teilgeltungsbereich 1:

Im Nordosten, Osten sowie Südosten des geplanten Gewerbegebietes schließen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an.

Im Westen befindet sich das bestehende Werksgelände der Firma Bauer.

Teilgeltungsbereich 2:

Im Norden schließt das Werksgelände der Firma Bauer an die Planungsfläche an. Im Osten sowie Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Westen die „Sonnenhamer Straße“ an den Teilgeltungsbereich 2 an.

2.1.6 Bestehende Nutzung der Flächen

Die von den Planungen zur Gewerbegebietsausweisung betroffenen Flächen werden derzeit größtenteils intensiv als Ackerland bewirtschaftet. Ein geringer Teilbereich wird bereits als Werksgelände genutzt.

Nördlich der Fl.Nr. 667 verläuft die „Schrobenhausener Straße“, die der Gebieterschließung dient.

Die „Sonnenhamer Straße“ dient wiederum für die Erschließung der Fl.Nr. 684.

Gehölzbestand

Teilgeltungsbereich 1:

Im Übergang zur „Schrobenhausener Straße“ säumt sich Straßenbegleitgrün mit einigen Bäumen, die zum Teil bereits groß gewachsen sind. Auf dem bestehenden Werksgelände wächst ein Feldgehölz, das im Zuge der Planung komplett entfernt werden muss.

Die Fläche des geplanten Sickerbeckens wird durch eine straßenbegleitende Strauch- und Gehölzreihe von der „Schrobenhausener Straße“ abgetrennt.

Teilgeltungsbereich 2:

Die Fl.Nr. 684 wird durch einen dicht gewachsenen Gehölzbestand auf einem Wall vom bestehenden Betriebsgelände abgetrennt, der durch die Planung teilweise gerodet werden muss.

Gewässer

Im Planungsgebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Nördlich an das geplante Sickerbecken grenzt der Aderbach an. Auf dem bestehenden Werksgelände befindet sich ein dauerhaft wasserführendes Regenrückhaltebecken.

2.2 Bestandsaufnahme (Basisszenario) des derzeitigen Umweltzustandes

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, wird anhand der im Folgenden angeführten Schutzgüter vorgenommen:

2.2.1 Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die von den Planungen zur Gewerbegebietsausweisung betroffenen Flächen werden derzeit intensiv als Acker- und Grünland bewirtschaftet. Die Ackerflächen des Geltungsbereichs, im Besonderen die Fl.Nr. 677, ist als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, v.a. für Feldlerche und Schafstelze von Bedeutung.

Um eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)³ erstellt. Darin finden sich folgende Aussagen zur Bestandserhebung:

Fledermäuse: „Bei den beiden Begehungen zur Erfassung wurden mindestens drei Arten nachgewiesen: Neben nur kurzzuhörenden nyctaloiden Rufen am 27.4. (wahrscheinlich Großer Abendsegler, *Nyctalus noctula*, möglicherweise Durchzug), konnten bei beiden Begehungen mit hoher Wahrscheinlichkeit die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und eine Art der Gattung *Myotis*, vermutlich die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) beobachtet werden. [...] Beobachtungen von Jagdflügen von Fledermäusen erfolgten während beider Begehungen ausschließlich am Waldrand und am östlichen Rand des Firmengeländes der Firma Bauer, das von einem Gehölzstreifen begrenzt wird. Im Bereich des Gehölzstreifens am Südrand des Firmengeländes der Firma Bauer konnten keine Jagdflüge von Fledermäusen nachgewiesen werden.“ (S. 14)

Vögel: „Bei den allermeisten Arten handelt es sich um Bewohner von Gehölzen und Siedlungsbereichen, also um Bewohner von Bereichen, die bei einer Umwidmung der landwirtschaftlichen Flächen in ein Gewerbegebiet voraussichtlich nicht beeinträchtigt werden. Allerdings brüten eine Reihe von diesen Arten zwar in Gehölzen, suchen ihre Nahrung aber regelmäßig in Offenlandbereichen am Boden. Unter den im Gebiet nachgewiesenen Arten sind dies vor allem Sing- und Misteldrossel, Ringeltaube, Eichelhäher, Rabenkrähe, Feld- und Haussperling und Star. Für diese Arten wird ein Teil des für die Nahrungssuche genutzten Lebensraums verloren gehen. Allerdings kann dies zumeist durch eine Nutzung von Offenlandbereichen im Westen und Südwesten kompensiert werden.“ (S. 30)

³ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Erweiterung Flächennutzungsplan Gemeinde Aresing, Büro Schwaiger und Burbach, Freising [Stand 27.12.2020]

Ein Revier der Feldlerche lag im Bereich der betroffenen Ackerfläche, östlich des Werksgeländes der Firma Bauer. Dieses Brutpaar würde bei einer Bebauung des Geländes ihren Lebensraum verlieren, ebenso wie ein dort brütendes Wiesenschafstelzen-Paar. Bei beiden Arten wurden die Reviere jahreszeitlich sehr spät besetzt, so dass es sich möglicherweise um Tiere handelt, die an anderer Stelle bereits eine Brut versucht hatten.

Für beide Arten sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen) sowie Konfliktvermeidungsmaßnahmen notwendig, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

- Nutzung des Geltungsbereichs (siehe Pkt. 2.1.6 "Bestehende Nutzung der Flächen")
- Vegetation/Gehölze (siehe Pkt. 2.1.6 Gehölzbestand/ Gewässer)
- Biotope (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete)
- Fauna (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete, Pkt. 1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) und Pkt. 1.2.5 Artenschutzkartierung (ASK) Bayern)

Flächen nach Art. 23 BayNatSchG i.V. mit § 30 BNatSchG sind nicht vorhanden.

2.2.2 Schutzgut Biologische Vielfalt

Unter biologischer Vielfalt wird die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft verstanden. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Die biologische Vielfalt trägt zur Vielfalt der belebten Natur bei und bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben. Sie steht in vielfältiger Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern und beeinflusst z.B. die Qualität der Böden und das Klima⁴.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die biologische Vielfalt im Planungsgebiet ist als durchschnittlich ausgeprägt zu beurteilen. Die Ackerflächen bieten bodenbrütenden Vogelarten einen Lebensraum. Die vorhandenen Gehölzsäume weisen mäßig ausgeprägte Lebensräume auf, es besteht weiterhin keine große Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen, da bereits eine bestehende Störung durch das angrenzende Betriebsgelände vorhanden ist.

2.2.3 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Land- und Forstwirtschaft, Infrastruktur) Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter.

⁴ Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html> [Abfrage: 04.06.2021]

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

In der Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern (M 1:25.000) sind die Flächen des Geltungsbereiches wie folgt angegeben: als anlehmiger Sand (SI) mit Zustandsstufe 3 (mittlere Ertragsfähigkeit) und geologischer Herkunft Diluvium (D).

Die Ackerzahl der von dem vorliegenden Bebauungsplan betroffenen Acker- und Grünlandflächen liegt dabei zwischen 35 und 36, die Grünlandzahl ebenfalls zwischen 35 und 36. Die durchschnittlichen Werte im Lkr. sind in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Ackerzahl) und 44 (Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Acker- und Grünlandflächen einen unterdurchschnittlichen Wert besitzen.

Dabei sind gemäß UmweltAtlas Bayern im Planungsgebiet vorherrschend Braunerden aus sandigem Molassematerial zu finden.

Im UmweltAtlas Bayern des LfU Bayern sind die Schutzfunktionseigenschaften der hier vorkommenden hydrogeologischen Einheiten wie folgt angegeben: „in den sandigen Partien geringes, bei höheren Feinkornanteilen mäßiges bis hohes Filtervermögen – im Mittel geringes bis mäßiges Filtervermögen“.

Es ergeben sich folgende Einstufungen für die Bodenfunktionen:

Standortpotential: Carbonatfreie Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen

Nordöstlicher Teilbereich: hohes Wasserspeichervermögen

Wasserrückhaltevermögen: sehr hoch bei Niederschlägen

Nitratrückhaltevermögen: im überwiegenden Bereich: hohes Rückhaltevermögen

Schwermetallrückhaltevermögen: hohe relative Bindungsstärke für Cadmium

Ertragsfähigkeit: im überwiegenden Bereich: mittel

Es liegt kein Bodentyp vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre. Das Bodenprofil der intensiv genutzten Ackerlandflächen ist durch z.B. Pflügen (anthropogen veränderte Oberbodenstruktur), negative Beeinflussung des Bodenlebens, Verdichtung, Erosion, Düngung, PSM-Einsatz, etc. beeinflusst.

Nach der derzeitigen Aktenlage des Wasserwirtschaftsamtes Ingolstadt und nach den Informationen aus dem Altlasten-, Bodenschutz- und Deponie-Informationssystem (ABuDIS) sind keine Altlastenverdachtsflächen, aus dem Verdacht entlassene Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen bekannt.

Zum Vorhaben wurde ein geotechnisches Gutachten⁵ erstellt. Darin sind folgende Aussagen enthalten:

„Nach der geologischen Karte von Bayern liegt Aresing im Tertiären Hügelland. Der Boden setzt sich im Wesentlichen aus Tonen, Mergeln, Sanden und Kiesen zusammen, die in unregelmäßigem Wechsel über- und nebeneinander lagern. Die

⁵ Geotechnisches Gutachten, Neubau Logistikzentrum, Fl.Nr. 677, Gemarkung Aresing, Grundbaulabor München GmbH, München [Stand 06.04.2020]

Schichten stellen den Abtragungsschutt der in der Tertiärzeit entstandenen Alpen dar. Auf den nach Norden und Osten exponierten Hängen ist das Tertiär meist mit quartärem Lößlehm abgedeckt. Die Mächtigkeit dieser Deckschicht beträgt lokal mehrere Meter. An den Hangflanken wurden die quartären und tertiären Lockersedimente durch Abbrüche und Abspülungen örtlich umgelagert. In den Tallagen des dicht verzweigten Fluss- und Bachsystems der Glonn und der Roth überlagern Alluvialsedimente die tertiären Schichten. Das Alluvium zählt zu den erdgeschichtlich jüngsten Bildungen. Seine Bodenzusammensetzung und Kornverteilung ist entsprechend den wechselnden Ablagerungsbedingungen sehr unterschiedlich. Die Talsedimente bestehen aus Kiesen, Sanden, Schluffen, Tonen und lokal auch aus Torf- und Schlickböden.“ (S. 6)

2.2.4 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken, wobei es sich sowohl um industrielle und gewerbliche Produktionen handeln kann. Fläche wird auch für die Herstellung von Verkehrswegen benötigt.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Der Geltungsbereich wird derzeit größtenteils ackerbaulich genutzt. Ein geringer Teil der Fläche (ca. 1,3 ha) stellt das bestehende Werksgelände der Firma Bauer dar. Ebenfalls betroffen sind bestehende Verkehrsflächen (ca. 0,3 ha) mit begleitenden Straßenbäumen.

Der Geltungsbereich befindet sich anschließend an den besiedelten Raum sowie außerhalb festgesetzter Schutzgebiete.

Die Landschaft ist durch angrenzende Straßen und Gewerbeflächen bereits zerschnitten, also vorbelastet. Der zu überplanende Freiraum hat deshalb insgesamt eine geringe bis mittlere Qualität.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem. Wasser ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und bietet darüber hinaus Lebensraum für spezifische Organismengemeinschaften. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Nach dem UmweltAtlas Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU Bayern) sind im Geltungsbereich zwei Grundwasserstockwerke erfasst: bei ca. 381 m ü. NN ist der Grundwasserleiter Malm und bei ca. 430 m ü. NN der Grundwasserleiter Tertiär.

Die hydrogeologischen Eigenschaften werden wie folgt angegeben:

„in den sandigen und kiesigen Partien Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer, bei höheren Feinkornanteilen geringerer Durchlässigkeit; Grundwasservorkommen von regionaler Bedeutung.“

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten zur Trinkwassergewinnung.

Im Geltungsbereich befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Hinweise über hochwassergefährdete Flächen im Planungsgebiet liefert der Informationsdienst Überschwemmungsgebiete Bayern (IÜG). Laut IÜG liegt das Planungsgebiet außerhalb von Hochwassergefahrenflächen HQ extrem und HQ 100 (vgl. auf Hochwassergefahrenkarte vom 20.03.2015).

Ein Teil des Geltungsbereichs ist als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. „Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.“⁶

Im geotechnischen Gutachten sind folgende Aussagen zum Grundwasser enthalten:

„Die ausgeprägten Potenzialunterschiede von mehreren Metern des ersten angeschnittenen Wassers (B1 bis B4 und Kleinbohrung KB1) lassen darauf schließen, dass es sich vermutlich nicht um Grundwasser, sondern um Schichtwasser handelt. Gemäß dem Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist davon auszugehen, dass bei Starkregenereignissen in den tiefer gelegenen Bereichen des Grundstücks eine Flutung eintreten kann. Wir empfehlen die Kote des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes (HHW-Kote) auf Kote 433,0 m ü. NN anzusetzen.“ (S. 15)

2.2.6 Schutzgut Klima und Luft

Das lokale Kleinklima bildet u.a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

⁶ Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: Wassersensible Bereiche [Abfrage: 14.05.2021]

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Klima

Die von dem vorliegenden Bebauungsplan betroffenen, neu ausgewiesenen Gewerbeflächen befinden sich größtenteils auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese Acker- und Grünlandflächen haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung und somit für die Frischluftversorgung der nahegelegenen Siedlungsgebiete, da sie aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung eine große Menge an Kaltluft produzieren. Die hohe Kaltluftproduktivität grünen Freilandes ist zudem mit der Eigenschaft verbunden, dass von hier abfließender Kaltluft in nur geringem Maß durch Strömungshindernisse gebremst wird. Der Kaltluftabfluss und die damit verbundene Versorgung der Umgebung mit Frischluft ist dadurch gewährleistet. Zudem begünstigt die Lage im Weilachtal die uneingeschränkte Frischluftversorgung.

Luft

Die lufthygienische Situation wird durch die gebietsinterne „Schrobenhausener Straße“ sowie durch den bestehenden Betrieb der Firma Bauer beeinträchtigt. Die Bundesautobahn A9 und die Bundesstraße B13 spielen aufgrund der Entfernung keine Rolle für die Lufthygiene des Planungsgebietes.

Die von der Planung betroffenen Straßenbäume und landwirtschaftlichen Nutzflächen tragen durch die Aufnahme von Luftverunreinigungen zur Verbesserung der Lufthygiene bei.

2.2.7 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die Fläche hat derzeit keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. In näherer Umgebung zum Planungsgebiet befindet sich keine größere Bundesstraße oder Autobahn. Ebenso gibt es keine Bahnstrecke, die als Andienung für die gewerblichen Betriebe fungieren könnte.

Zum Vorhaben wurde eine Verkehrsuntersuchung⁷ erstellt. Die Bestandssituation wird darin wie folgt beschrieben:

„Der Schwerverkehr auf der St2050 unmittelbar nördlich der Abzweigung der ND6 nimmt mit 15,5% (\cong ca. 450 LKW/24 Std.) einen überdurchschnittlich hohen Anteil ein. Allerdings sind im Schwerverkehr auch Busse und landwirtschaftliche Fahrzeuge enthalten. Auf der ND6 in Höhe der ersten Zufahrt zur Fa. Bauer liegt der Schwerverkehrsanteil bei 12,4%. Absolut betrachtet entspricht dies rund 280 LKW. Die amtliche Verkehrsmengenkarte weist für die ND6 östlich der Fa. Bauer eine

⁷ Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Süd, Gemeinde Aresing, Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH, München, vom 13.07.2020

Schwerverkehrsmenge von rund 50 – 60 LKW in 24 Std. auf. Der Anteil der auf die Fa. Bauer bezogenen LKW in der Ortsdurchfahrt Aresing dürfte derzeit bei maximal ca. 200 LKW/24 Std. liegen (= ca. 44%).“ (S. 2)

Die schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung⁸ beschreibt eine gewisse Geräuschvorbelastung an den zur Beurteilung der schalltechnischen Situation maßgebenden Immissionsorten.

2.2.8 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Gelände der Fl.Nr. 677 weist ein Gefälle von Süden (ca. 445 m ü.NN) nach Norden (ca. 435 m ü.NN) um ca. 10 m auf. Aufgrund der Größe der Flurnummer kann hier von einem leichten Gefälle gesprochen werden. Der Teilgeltungsbereich 2 wird aktuell durch einen dicht bewachsenen Wall vom bestehenden Werksgelände abgetrennt.

Die anderen Bereiche des Planungsgebietes haben eine durchgehend fast ebene, regelmäßige Topographie.

Die weitläufigen Waldflächen im Südosten des Geltungsbereiches sind aufgrund ihrer Ausdehnung und Wuchshöhe landschaftsprägend. Sie sind im derzeitigen Flächennutzungsplan als Flächen für die Forstwirtschaft gekennzeichnet.

Heckenstrukturen entlang der derzeitigen südlichen Grenze des Gewerbegebietes sowie Gehölzgruppen und Einzelbäume entlang der Schrobenhausener Str. sind zudem landschafts- und gebietsprägend. Das bestehende Werksgelände wird durch einen umfangreichen Gehölzbestand von den angrenzenden Ackerflächen abgegrenzt.

Die landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen im Bereich der geplanten neuen Gewerbegebietsausweisung sind von landschaftlicher Monotonie bestimmt.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb regionalplanerisch ausgewiesener landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG.

2.2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Schutzgut-Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials, ihrer wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzung. Der Begriff Kulturgüter umfasst Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild im Ganzen. Hinzu zählen auch räumliche Beziehungen und Sichtbeziehungen.

⁸ Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Logistikzentrum Aresing – Bauer Maschinen GmbH“, Ing.-Büro Greiner, Germering, Bericht Nr. 220030/5 vom 29.10.2020

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Im Planungsgebiet selbst sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Das nächstgelegene vermutete Bodendenkmal befindet sich ca. 280 m westlich davon (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Denkmalnummer D-1-7433-0157). In unmittelbarer Nähe in Richtung Norden befindet sich ebenso ein Bodendenkmal (Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung, Denkmalnummer D 1-7433-0168).

Weitere Bodendenkmäler liegen in größerer Entfernung zum Planungsgebiet.

Im Ortskern von Aresing, in ca. 1 km nördlicher Richtung des Planungsgebietes, befindet sich das nächstgelegene Baudenkmal (Kath. Pfarrkirche St. Martin, Denkmalnummer 421110).

2.2.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“ durch die zulässige Flächenversiegelung, im Vergleich zum Ausgangszustand. Auch zwischen Schutzgut „Fläche“ und Schutzgut „Lebensräume für Tiere und Pflanzen“ ergeben sich durch den Flächenverlust bedeutende Wechselwirkungen. Diese Wechselwirkungen finden Berücksichtigung bei der Abhandlung der einzelnen Schutzgüter.

Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

2.3 Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.3.1 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins des Vorhabens

Das Vorhaben hat potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zu unterscheiden ist hierbei zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen und Beeinträchtigungen. Baubedingte Beeinträchtigungen (z.B. Lärm und Bodenverdichtung durch Baumaschinen etc.) beginnen mit und dauern während der Bauphase bis zur Realisierung des geplanten Vorhabens an. Nach Bauende werden diese Wirkungen wiederingestellt bzw. beseitigt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen (z.B. Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Überbauung etc.) sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (z.B. Emissionen etc.) sind Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen und während der Betriebsdauer anhalten.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben.

2.3.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Die Ackerflächen des Planungsgebiets sind als naturferner Biototyp zu bezeichnen. Trotzdem werden durch die mit dem Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen verbundenen Störungen Tiere vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigt. Eine Ausweichmöglichkeit auf benachbarte Flächen ist jedoch für häufig auftretende und weitverbreitete Arten gegeben.

Durch die geplanten Bbauungsmaßnahmen werden jedoch Flächen dauerhaft überbaut und versiegelt, so dass diese für bestimmte Vogelarten keinen Lebensraum mehr darstellen.

Die saP kommt zu folgendem Ergebnis:

„Im Gebiet konnten mehrere Fledermausarten nachgewiesen werden, die das Gebiet für die Nahrungssuche und – möglicherweise – auch für Quartiere nutzen, wobei der Schwerpunkt eindeutig bei Arten liegt, die ihre Quartiere bevorzugt in Gebäuden haben. Verbotstatbestände werden aber nicht erfüllt, da sich die Situation der Jagdhabitats nicht grundlegend verschlechtern wird und Störungen durch Vermeidungsmaßnahmen ausgleichbar sind.

Ein Vorkommen der Zauneidechse ist aufgrund der vorhandenen Lebensräume zwar nicht völlig auszuschließen, konnte aber nicht bestätigt werden. Zudem ist eine Verschlechterung der Lebensstätten nicht zu erwarten.

Bei Vogelarten der europäischen Vogelschutzrichtlinie ist zwischen verschiedenen ökologischen Gilden zu differenzieren. Während bei typischen Waldarten keine relevanten Beeinträchtigungen zu befürchten sind, verlieren im Offenland nahrungssuchende Vogelarten einen Teil ihrer Nahrungsflächen. Letzteres kann aber durch entsprechende Gestaltung von Flächen im Bbauungsplangebiet ausgeglichen werden. Vogelarten von halboffenen Bereichen (wie z.B. die Goldammer) können durch Störungen beeinträchtigt werden. Zur Vermeidung solcher Beeinträchtigungen ist die Einhaltung von bestimmten Fristen für die Baufeldräumung notwendig. Ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko von vorkommenden Vogelarten ist durch entsprechende Gestaltung von Gebäuden und Verzicht auf für Vögel besonders gefährliche Glaskonstruktionen zu vermeiden.

Problematisch kann das geplante Gewerbegebiet jedoch für bodenbrütende Vogelarten im Offenland werden. Direkt betroffen sind je ein Brutpaar der Feldlerche und Wiesenschafstelze, die im Planungsumgriff oder nahe daran brüten. Diese verlieren durch die geplante Anlage des Gewerbegebietes und die Entstehung von Sichtkulisen ihre Lebensstätten. Für beide Arten sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen) sowie Konfliktvermeidungsmaßnahmen notwendig, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Optimierung von etwa 1 Hektar geeigneter, landwirtschaftlich bewirtschafteter Fläche für Feldlerche und Wiesenschafstelze durchzuführen.“ (S. 41)

Zur Vermeidung artenschutzrechtlich erheblicher Tötungstatbestände ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis zum Beginn der Erschließungsmaßnahmen

beizubehalten. Durch die festzusetzenden Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen wird neuer Lebensraum mit ökologischem Entwicklungspotential für Gebüschbrüter geschaffen.

Ergebnis

Die Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch Bau und Anlage des Gewerbegebietes ist aufgrund der teilweise umfangreichen Gehölzbestände sowie aufgrund bodenbrütender Vogelarten insgesamt von mittlerer Erheblichkeit.

Die saP kommt zum Ergebnis, dass in der Gesamtbetrachtung für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL sowie für weitere europarechtlich geschützte Tierarten das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden kann. Dies erfordert die vollständige Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen.

Mit der Durchführung von produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK-Maßnahmen) als Ausgleich für den Lebensraumverlust eines Feldlerchen- sowie eines Wiesenschafstelzenpaares im nahen Umfeld des Eingriffs wird die ökologische Funktionalität auch weiterhin gesichert (Konzept-Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde am 08.03.2021).

Unter Einhaltung sowie dauerhaften Umsetzung der Maßnahmen ist die Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch den Betrieb des Gewerbegebietes insgesamt von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Dazu zählen insbesondere die Zerstörung von Lebensräumen aufgrund von Siedlungstätigkeiten und die Flächeninanspruchnahme durch den Menschen. Ein Feldlerchen- sowie ein Wiesenschafstelzen-Paar verlieren aufgrund der Durchführung der Planung ihre Lebensräume.

Intensive Landwirtschaft, hierbei insbesondere die Kultivierung von Monokulturen und der Einsatz von Herbiziden und Pestiziden, beeinträchtigen ebenso die biologische Vielfalt.

Im geplanten Gewerbegebiet sind ein hoher Versiegelungsgrad und eine damit einhergehende Zerstörung von Lebensraum gegeben. Durch die geplante Ein- und Durchgrünung des Baugebietes wird jedoch neuer Lebensraum mit ökologischem Entwicklungspotential geschaffen. Ebenfalls führen die durchzuführenden CEF-Maßnahmen zu einer deutlichen Aufwertung des ökologischen Potenzials in der landwirtschaftlich genutzten Flur und sorgen zudem für eine Strukturanreicherung.

Ergebnis

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Biologische Vielfalt sind in der Bauphase von mittlerer Erheblichkeit. Anlage- und betriebsbedingt, nach Abschluss der Bauarbeiten sowie nach Umsetzung des im Bebauungsplan festgesetzten und Grünkonzeptes, sind die zusätzlichen Beeinträchtigungen als gering einzustufen.

Schutzgut Boden

Durch den Bau von Straßen und Wegen sowie von Gebäuden werden Flächen versiegelt. Baubedingt kommt es zu Beeinträchtigungen der oberen Bodenschichten. Belebte Bodenzonen gehen verloren, der natürliche Aufbau des Bodens wird gestört. Zudem besteht die Gefahr von Verdichtungen durch Baumaschinen. Unter Anrechnung der neuen Straßenflächen sowie der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 gehen die natürlichen Bodenfunktionen im Umfang von ca. 6,2 ha weitgehend verloren.

Ergebnis

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind in der Bauphase von mittlerer Erheblichkeit. Anlage- und betriebsbedingt, nach Abschluss der Bauarbeiten, sind die zusätzlichen Beeinträchtigungen als gering einzustufen.

Schutzgut Fläche

Mit Umsetzung der Planung werden innerhalb des Geltungsbereichs ca. 6,2 ha Fläche neu versiegelt bzw. überbaut.

Durch den Anschluss an die „Schrobenhausener Straße“ kann eine zusätzliche Flächenversiegelung durch Erschließungsstraßen weitestgehend verhindert werden.

Das Schutzgut Fläche spiegelt sich in den Ergebnissen der anderen zu betrachtenden Schutzgüter wider, da auch hier die Flächeninanspruchnahme die Grundlage für die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen darstellt.

Ergebnis

Aufgrund der Dimension der geplanten Neubauflächen und unter Einhaltung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind die Eingriffe in das Schutzgut Fläche durch Bau und Anlage langfristig von mittlerer Erheblichkeit. Die betriebsbedingten Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Schutzgut Wasser

Durch Bebauung und Verkehrsflächen werden Flächen versiegelt, die bisher grundsätzlich zur Aufnahme von Oberflächenwasser und zur Grundwasserneubildung zur Verfügung standen.

Der geotechnische Bericht trifft folgende Aussagen:

Im Hinblick auf die Sicherung der Baumaßnahme gegen Grundwasser muss von dem höchstmöglichen Grundwasserstand (HHW-Kote) auf Kote 433,0 m ü. NN ausgegangen werden. Dies erfordert für alle unter der resultierenden Abdichtungskote liegenden Bauteile die Ausbildung einer auftriebssicheren und druckwasserdichten Wanne, bevorzugt betontechnologisch im System „Weiße Wanne“ gemäß WU-Richtlinie des DAfStb. Abdichtungen sind aufgrund von kapillar aufsteigendem Grundwasser 0,3 m über HHW-Kote zu führen.“ (S. 21)

Zum Vorhaben wurde zudem ein Entwässerungskonzept erstellt.

Darin ist beschrieben, dass das Niederschlagswasser des neuen Bauer Logistikzentrums (BLZ) in einer Versickerungsmulde auf dem Grundstück Fl.Nr. 667/5 versickert

wird. Das Regenwasser von Hof- und Dachflächen wird getrennt abgeleitet. Das Regenwasser von Fahr- und Hofflächen wird vor dem Versickern in einem Sedimentationsbecken vorgereinigt.

„Das Sedi-Becken verfügt über ausreichend Absetzraum und über eine Tauchwand, die Leichtflüssigkeiten zurückhält. Im Zulauf ist ein Drossel-Schieber eingebaut, damit auch bei Starkregen der Durchfluss auf die Auslegungsmenge begrenzt ist und die abgesetzten Stoffe nicht ausgeschwemmt werden. Größere Regenereignisse werden über eine Umgehung am Sedi-Becken vorbeigeleitet. Mit einem Absperrschieber kann der Ablauf verschlossen werden, so dass das Becken auch für rund 110 m³ als Rückhaltebecken dienen kann.

Auch aus dem Bestandwerk soll das Regenwasser einiger Flächen in dem neuen Becken versickert werden. Da die Niederschläge dieser Flächen nicht in freiem Gefälle in das Sicker-, bzw. Sedi-Becken geleitet werden können, werden sie auf dem Areal des Bestandwerkes in ein Regenwasser-Hebewerk geleitet und von dort in das Sedi-Becken gepumpt. Für die Auslegung des Sedi-Beckens wurde die Pumpleistung von 200 l/s mitberücksichtigt.

Südlich des BLZ-Grundstückes befindet sich eine landwirtschaftliche Fläche, die nach Norden geneigt ist. Durch den Bau des BLZ wird die oberflächige Ableitung in den Straßengraben entlang der Kreisstraße ND6 unterbrochen. Die auf diesem Hanggrundstück anfallenden Niederschläge müssen am BLZ vorbeigeleitet, zurückgehalten und versickert werden. Südlich des BLZ wird ein Wirtschaftsweg angelegt. Dieser Weg wird etwas überhöht und südlich mit einem Graben versehen, in dem abfließendes Regenwasser zurückgehalten und abgeleitet werden kann. Der Graben und der Weg verhindern, dass vom südlichen Grundstück abfließendes Hangwasser ungehindert auf das Grundstück des BLZ fließen kann.“⁹

Ergebnis

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der Umsetzung des Entwässerungskonzeptes sind die Eingriffe in das Schutzgut Wasser durch Bau, Anlage und Betrieb von geringer Bedeutung.

Mit Einschränkungen während der Bau- und Betriebszeit ist aufgrund der teilweisen Lage in einem wassersensiblen Bereich zu rechnen.

Es wird darauf hingewiesen, dass durch ggf. auftretendes Schichtwasser erhöhte Kosten für die Wasserhaltung während der Bauzeit anfallen können.

Schutzgut Landschaftsbild

Durch das Gewerbegebiet und den darauf errichteten bis zu 30 m hohen Gebäuden wird das bestehende Landschaftsbild teilweise erheblich verändert und beeinträchtigt. Zur Einbindung des Vorhabens in das Landschaftsbild wird eine Geländeeingrabung auf der Fl.Nr. 677 vorgenommen. Um die Wirkung des hohen Baukörpers in der freien Landschaft weiter abzumildern, wurde eine Fassadengestaltung gewählt, deren dunkle Farbe sich nach oben hin aufhellt und so einen lockeren Eindruck vermittelt. Der Gebäudeteil, in dem sich die Verwaltung des Logistikzentrums befindet, hebt sich

⁹ Erschließungskonzept Bauer Logistik Zentrum Aresing, Planungsbüro Schießl GmbH [Stand 23.10.2020]

sowohl durch eine hellere Fassadengestaltung als auch durch die Kubatur und Höhe vom restlichen Baukörper ab.

Nach Osten wird eine gliedernde Randeingrünung mit schnell- und hochwüchsigen Bäumen vorgenommen. Entlang der „Schrobenhausener Straße“ wird ebenfalls auf eine qualitätvolle Eingrünung geachtet.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds vermindert, jedoch aufgrund der hohen Gebäude nicht vollständig kompensiert werden.

Aufgrund des angrenzenden bestehenden Werksgeländes ist das Landschaftsbild jedoch bereits vorbelastet und teilweise beeinträchtigt.

Ergebnis

Durch umfassende und sinnvolle Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebietes sowie durch eine entsprechende Fassadengestaltung können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes teilweise vermindert jedoch nicht vollständig kompensiert werden. Da das neue Logistikzentrum jedoch an das bestehende Werk angeschlossen wird, werden die Auswirkungen jedoch als akzeptabel erachtet.

Insgesamt wird der Eingriff durch Bau, Anlage und Betrieb mit mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild eingestuft.

2.3.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Es wurde eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung des Ing.-Büros Greiner vom 29.10.2020 mit der Bericht Nr. 220030/5 sowie ein Geotechnisches Gutachten des Grundbaulabors München GmbH vom 06.04.2020 mit der Projekt-Nr. P19792 angefertigt.

2.3.4 Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase des geplanten Vorhabens ordnungsgemäß entsorgt werden.

Das durchgeführte Geotechnische Gutachten trifft folgende Aussagen:

„Bei den Felduntersuchungen wurden keine sensorisch auffälligen Böden wie z.B. Altauffüllungen oder schädlichen Bodenveränderungen festgestellt. Sollten wider Erwarten im Zuge des Aushubs dennoch sensorisch auffällige Böden anfallen, so sind diese vollständig zu entnehmen, zu separieren und zur Beprobung gemäß LAGA PN 98 zu Haufwerken mit maximal 250 m² aufzuhalten. Zur Klärung der Entsorgungswege ist das Material gemäß Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (LVGBT) bzw. der Deponieverordnung (DepV) zu deklarieren. Die hierbei erforderliche fachtechnische Aushubüberwachung kann von uns übernommen werden. Verunreinigtes Bodenmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Platzbedarf für die Haufwerksbildung sowie die Zeit bis zu einer Abfuhr des Materials (mind. etwa 5 Arbeitstage ab Beprobung) sind unbedingt in den Bauablauf einzuplanen.“ (S. 25)

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV), die hierzu eingeführten Technischen Regeln (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser, TRENGW) und das Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau u. Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) in den jeweils aktuellen Versionen zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass eine erlaubnisfreie Versickerung primär eine flächenhafte Versickerung voraussetzt. Ist die NWFreiV nicht anwendbar, so ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist so rechtzeitig beim Landratsamt zu beantragen, dass vor Einleitungsbeginn das wasserrechtliche Verfahren durchgeführt werden kann. Bei der Planung sind das Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) und das DWA-A 138 in den jeweils aktuellen Versionen zu berücksichtigen.

2.3.5 Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt

Schutzgut Mensch und Gesundheit

Die vorgesehenen allseitigen und umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen des Gewerbegebiets vermindern teilweise die Einsehbarkeit in das Planungsgebiet und sichern gleichzeitig den neuen Aufbau eines begrüneten Ortsrandes zur freien Landschaft in Richtung Osten (TG 1) sowie in Richtung Süden (TG 2) hin.

Baubedingt wird es vorübergehend zu einer Beeinträchtigung des Verkehrs auf den Zu- und Abfahrten zur „Schrobenhausener Straße“ kommen (Baustellenlärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen). Betriebsbedingt ist mit einer Zunahme des Pendlerverkehrs (An- und Abfahrt der Mitarbeiter) sowie mit Lieferverkehr (Be- und Auslieferung der Produktion) zu rechnen.

Die schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung enthält folgendes Fazit:

„Die schalltechnische Situation stellt sich unproblematisch dar. Dies gilt auch für den Fall, dass für die Immissionsorte IP 1 bis IP 3 der Schutzanspruch eines WA-Gebietes gewählt wird.

Hinweise:

Wird hingegen der Bestandbetrieb der Bauer Maschinen GmbH auch auf die Ruhezeiten ausgeweitet, so ergäbe sich an dem Immissionsort IP 3 eine rechnerische Überschreitung des Immissionsrichtwertes für WA-Gebiete. Daher wird hier von einem Ansatz der Immissionsrichtwerte für WA-Gebiete abgeraten.

Bezüglich der nun geplanten Erweiterungsfläche der Bauer Maschinen GmbH (Logistikzentrum) wird aus schalltechnischer Sicht folgende Vorgehensweise empfohlen.

Aufgrund der ausreichend hohen Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mindestens 8 dB(A) tags und 4 dB(A) bzw. 8 dB(A) nachts an der bestehenden bzw. geplanten angrenzenden Wohnbebauung empfehlen wir, im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine Emissionskontingente gemäß DIN 45691 für die Erweiterungsfläche festzusetzen.

Stattdessen wird empfohlen, die entsprechenden schalltechnischen Anforderungen (einzuhaltende Immissionsrichtwert-Anteile) im Zuge des Genehmigungsverfahrens entsprechend zu beauftragen.

Somit können auch die in Bericht Nummer 220030 / 3 beschriebenen immissionsschutzrechtlichen Konfliktpunkte, die sich im Zuge einer Emissionskontingentierung ergeben können, umgangen werden.“ (S. 13,14)

Für die verkehrliche Erschließung des Logistikzentrums werden die bestehenden Zufahrten genutzt und erweitert. Die Einfahrt am östlichen Ende des Betriebs bleibt die Hauptzufahrt für den Lieferverkehr. Im Anschluss daran regelt auf Höhe des aktuellen Mitarbeiterparkplatz eine Pforte die Zufahrt zu den Lagerhallen. Die Fläche davor wird als Wartestellplätze für LKWs sowie für 24 Mitarbeiterstellplätze genutzt. Zusätzlich wird am östlichen Ende des Geländes ein Stellplatz für die Logistik-Mitarbeiter geschaffen, dessen Zu- und Abfahrt über den neuausgebauten Flurweg erfolgt. Zur Gewährleistung des Brandschutzes und der Erreichbarkeit der Feuerwehrfahrzeuge ist um das gesamte Gebäude herum eine Feuerwehrumfahrung mit Aufstellflächen vorgesehen.

Um die wegfallenden Stellplätze zu ersetzen, wird im Teilgeltungsbereich 2 ein neues Parkdeck für die Mitarbeiter errichtet. Der vorgesehene Platz wird aktuell als Lager und Abstellfläche sowie als Acker genutzt. Die bereits bestehende Zufahrt zu den Mitarbeiterstellplätzen bleibt weiterhin bestehen.

Ergebnis

Insgesamt werden die Eingriffe durch Bau, Anlage und Betrieb mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit eingestuft, sofern die passiven Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden.

Kultur- und Sachgüter

Beeinträchtigungen von Baudenkmalern, z.B. durch Störung von Sichtachsen, sind nicht zu erwarten. In Bodendenkmäler wird nicht eingegriffen.

Kultur- und Sachgüter sind von den Planungen nicht betroffen.

Ergebnis

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht erkennbar.

2.3.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen im Umfeld des Geltungsbereiches bekannt. Kumulierende Auswirkungen sind demnach nicht vorhanden.

2.3.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Schutzgut Klima und Luft

Klima

Generell überwiegen in ländlich geprägten Gemeindegebieten die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete (Wald-, Acker- und Grünlandflächen) gegenüber den Frischluftverbrauchsgebieten. So auch hier, wo der Gemeindeteil von Aresing von weitläufigen Acker-, Grün- und Waldflächen umschlossen wird. Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete im Umfeld des Geltungsbereiches sind auch nach Durchführung der Planung ausreichend vorhanden, nicht zuletzt aufgrund des anschließenden Weilachtals im Westen.

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Die Bebauung von Freiflächen bewirkt eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch Flächenversiegelung und Baukörper sowie durch den Betrieb von Heizungsanlagen sind so geringfügig höhere Temperaturen innerhalb des Planungsbereiches zu erwarten, ebenso eine Verringerung der Luftfeuchte. Durch die Errichtung von Baukörpern können zudem die Windströmungen im Planungsgebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung. Die klimatischen Effekte sind jedoch als gering einzustufen. Durch die geplanten Grünflächen zur Gebietseingrünung sowie die geplante Straßenbegrünung wird diesem Effekt entgegengewirkt.

Baubedingt ist mit Emissionen durch den Baustellenverkehr und Emissionen im Zuge der Herstellung der Baumaterialien zu rechnen.

Insgesamt sind keine bedeutenden Auswirkungen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten bzw. das örtliche Klima zu erwarten. In den angrenzenden Baugebieten können geringfügige kleinklimatisch wirksame Veränderungen durch den verringerten Kaltluftabfluss erwartet werden.

Luft

Mit der Realisierung des Vorhabens ist keine relevante Zunahme von Schadstoffemissionen zu erwarten. Die Ein- bzw. Durchgrünungsstrukturen haben eine positive Wirkung auf die Luftreinheit. Emissionen sind baubedingt durch den Baustellenverkehr im Zuge der Herstellung der Baumaterialien zu erwarten.

Auswirkungen auf das Klima

Pauschal lässt sich sagen, dass durch Siedlungsnutzungen sowie industrielle oder gewerbliche Nutzungen klimarelevante Gase ausgestoßen werden. Auch wenn der Anteil dieser Sektoren an der weltweiten Erzeugung klimarelevanter Gase eher gering ist, haben auch diese Nutzungen einen Einfluss auf den Ausstoß klimarelevanter Emissionen.

Die Festsetzung zusammenhängender Baufenster ermöglicht jedoch z.B. die Umsetzung zusammenhängender Gebäude mit wenigen Außenwänden und somit die Umsetzung energetisch sinnvoller Bauweisen.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Folge des Klimawandels ist allgemein eine Zunahme des Energie- und Wassergehalts in der Atmosphäre. Die längeren, großräumigen advektiven Niederschläge werden abnehmen, wohingegen kurzweilige, kleinräumige konvektive Niederschläge zunehmen¹. Für Bayern wird eine damit einhergehende höhere Wahrscheinlichkeit für häufigere Überschwemmungen, Sturzfluten infolge von intensiveren Starkregenereignissen im Winterhalbjahr und längere Trockenphasen in den Sommermonaten prognostiziert². Die räumliche Verteilung ist jedoch stark variabel. Entscheidend für die Betroffenheit einer Region ist dessen Orographie, also die Lage, Höhe und Geländeform vor Ort³. Mit diesen Ereignissen ist aufgrund der topographischen Gegebenheiten im Planungsgebiet nicht zu rechnen, womit dahingehend eine geringe Anfälligkeit des Vorhabens anzunehmen ist. Hingegen sind Überflutungen aufgrund der Ausweisung des teilweisen Geltungsbereichs als wassersensibles Gebiet, für das keine Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Überschwemmungen angegeben werden kann, nicht auszuschließen. In diesem Zusammenhang ist vor dem Hintergrund der anhaltenden klimatischen Veränderungen von einer mittleren Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen.

Ergebnis

Durch Flächenversiegelung, Überbauung und Emissionen aus Verkehr und Heizanlagen sind geringe, lokal begrenzte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

In Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz werden verschiedene Maßnahmen im Bebauungsplan getroffen. So sind Dacheindeckungen nur als nicht glänzende Eindeckungen in nicht grellen Farbtönen sowie als extensive Dachbegrünungen zulässig. Durch die Möglichkeit begrünter Dachflächen werden Stäube und Schadstoffe aus der Luft gefiltert und so ein wichtiger Beitrag für das lokale Klima geleistet. Auch tragen die geplanten Anpflanzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes, wie auch zur Gliederung der Stellplatzflächen dazu bei, die klimatischen Aufheizungseffekte zu regulieren. Des Weiteren sind Photovoltaik- und Solarenergieanlagen auf Dachflächen grundsätzlich zulässig, wenn sie auf der Dachhaut aufliegend, in gleicher Neigung wie das darunterliegende Dach ausgeführt werden. Die Erzeugung von Strom durch erneuerbare Energien ist ein wesentlicher Punkt im Hinblick auf die Eindämmung des Klimawandels.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind insgesamt von geringer Erheblichkeit.

2.3.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die mögliche bauliche Entwicklung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes werden nur allgemein anerkannte Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.3.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die zulässige Flächenversiegelung, im Vergleich zum Ausgangszustand. Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

2.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist zunächst von keinen Änderungen des derzeitigen Zustandes auszugehen. Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würden die meisten Flächen vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Das Werksgelände würde in seiner Größe fortbestehen.

Im Falle einer Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung würden sich in Folge einer schrittweisen Sukzession die Ackerflächen über verschiedene Verbuschungsstadien hin zu einem laubholzgeprägten Gehölzbestand gemäß der potenziell natürlichen Vegetation entwickeln.

Erhalten bzw. unverändert bleiben bei Nicht-Durchführung voraussichtlich:

- die biologische Vielfalt sowie die derzeitigen Bodenfunktionen
- die Versickerung des Niederschlagswassers wie bisher über die Geländeoberfläche, im Bereich des Werksgeländes geregelter Niederschlagswasserentsorgung
- die Ackerflächen mit lokaler Bedeutung für die Kaltluftproduktion sowie die klimawirksamen und luftreinigenden Vegetationsstrukturen
- die derzeitigen Immissionen
- die Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich Gesundheit und Erholung
- die derzeitigen Nutzungen Gewerbegebiet und Flächen für die Landwirtschaft

2.5 Beschreibung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben. Diese Maßnahmen werden bei der Beurteilung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen berücksichtigt und führen in der Zusammenschau mit den möglichen erheblichen Auswirkungen während Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens zu einer Gesamtbeurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs. Die CEF-Maßnahmen sind der saP zu entnehmen.

2.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden vorgeschlagen:

Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen

- Erhaltung der Durchlässigkeit des Siedlungsgebietes für Kleinsäuger und andere bodennahe Tiere durch Verbot sichtbarer Zaunsockel und vollflächig geschlossenen Zaunanlagen
- Verbindliche Festsetzung von Vogelschutzglas
- Verbindliche Festsetzung von insektenfreundlicher Beleuchtung
- Festsetzungen zu Photovoltaikanlagen
- Vermeidung von vorübergehender Inanspruchnahme von Biotoptypen (durch Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä.) während der Bauzeit
- Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlich erheblicher Tötungstatbestände
 - ⇒ Baufeldräumung lediglich außerhalb der Wiesenbrüterzeit zwischen Ende August und Mitte März zulässig
 - ⇒ Gehölzrodungen lediglich in den gesetzlich zulässigen Zeiträumen zwischen 01.10 und 28./29.02 zulässig
- Durchführung von CEF-Maßnahmen als Ausgleich für den Lebensraumverlust von bodenbrütenden Vogelarten

Schutzgut Biologische Vielfalt

Die in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere getroffenen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen wirken gleichermaßen auf das Schutzgut biologische Vielfalt. Die Erweiterung und Schaffung von Vegetationsstrukturen kann zur biologischen Vielfalt im Bereich der Flora beitragen, wodurch gleichzeitig Lebensräume für Tiere geschaffen werden. Diese können dann wiederum zum Erhalt der biologischen Vielfalt hinsichtlich der Tierwelt beitragen. Im Bebauungsplan ist hierzu eine strukturierte Durchmischung der geplanten Grünflächen mit heimischen Arten festzusetzen.

Schutzgut Boden

- Verbindliche Festsetzung zu versickerungsfähigen PKW-Stellplätzen
- Auswahl geeigneter Lager- und Stellflächen
- getrennte, fachgerechte Lagerung des Aushubs
- Vermeidung von vorübergehender Inanspruchnahme von Boden (durch Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä.) während der Bauzeit
- Aufnahme textlicher Hinweise zum Bodenschutz zur Gewährleistung eines fachgerechten Umgangs mit dem Schutzgut Boden

Schutzgut Fläche

- PKW-Stellplätze sind versickerungsfähig zu gestalten
- Nutzung bereits bestehender Erschließungsanlagen zur Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme

Schutzgut Wasser

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von oberirdischen PKW-Stellplätzen
- Angepasstes Niederschlagswasserkonzept zur effektiven Ableitung von Oberflächenwasser

Schutzgut Klima und Luft

- Festsetzungen von Gehölzpflanzungen und Grünflächen zur Ortsrandeingrünung und Durchgrünung des Geländes
- Festsetzung von Photovoltaikanlagen

Schutzgut Landschaftsbild

- Einbindung des Gebietes in die Landschaft durch Festsetzung von Einzelbaum- und Strauchpflanzungen (Ortsrandeingrünung und Durchgrünung des Geländes)
- Festsetzung zu Fassadengestaltung

Schutzgut Mensch und Gesundheit

- Festsetzungen passiver Lärmschutzmaßnahmen
- Erhalt und Ergänzung bestehender Wegesysteme

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG unterliegen eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

2.5.2 Übersicht über Eingriffserheblichkeit

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau-, Anlage- und Betriebsphase bei Durchführung des Vorhabens und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Lebensräume für Tiere und Pflanzen	mittel	mittel	gering
Biologische Vielfalt	mittel	mittel	gering
Boden	mittel	mittel	gering

Fläche	mittel	mittel	gering
Wasser	mittel	mittel	gering
Klima und Luft	gering	gering	gering
Mensch und Gesundheit	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes sowie seiner naturräumlichen Bedeutung ist insgesamt von einer geringen bis mittleren Eingriffserheblichkeit auf die Schutzgüter auszugehen. Lediglich auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind baubedingte und anlagebedingte Auswirkungen mit einer mittleren Erheblichkeit zu erwarten.

Durch die Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs-, Ausgleichs- sowie CEF-Maßnahmen können die Auswirkungen jedoch so gering wie möglich gehalten werden.

2.5.3 Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen

Sowohl vorhabenexterne Ereignisse, die auf den Geltungsbereich einwirken, als auch Ereignisse, die vom Vorhaben selbst hervorgerufen werden können, werden im Rahmen der Risikoabschätzung berücksichtigt.

Aufgrund der Tatsache, dass der Geltungsbereich teilweise als wassersensibler Bereich ausgewiesen ist, ist mit geringfügigen Überschwemmungen der Flächen innerhalb des Planungsgebietes zu rechnen.

Abgesehen davon ist kein erhöhtes Risiko gegenüber Unfällen oder Katastrophen erkennbar.

2.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Notwendigkeit der Betriebserweiterung sowie des Anschlusses des geplanten Logistikzentrums an das bestehende Werksgelände standen keine alternativen Planungsmöglichkeiten zur Verfügung. Die geplante Erweiterung schließt unmittelbar östlich an das Werksgelände an, wobei ein Teil des Bestandes mit überplant wird. Aufgrund der hohen Lagerhallen wird das Landschaftsbild verändert und teilweise beeinträchtigt. Die Gemeinde hat sich jedoch bewusst für das Planungskonzept entschieden, um einen größeren Flächenverbrauch in Verbindung mit niedrigeren Gebäudehöhen zu vermeiden. Durch die Lage des Waldes im Hintergrund sowie einer verträglichen Fassadengestaltung können die optischen Auswirkungen soweit wie möglich minimiert werden.

Aufgrund dessen kommen keine wesentlich alternativen Planungsmöglichkeiten in Betracht.

3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Da keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wurde der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld des Planungsgebietes beschränkt. Lediglich beim Schutzgut Landschaftsbild wurde auf weiterreichende Wirkungszusammenhänge geachtet.

3.2 Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Es wurde eine Ortsbegehung am 08.12.2019 zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials der Fläche durchgeführt.

Zur Erstellung des vorliegenden Umweltberichts lagen ein Baugrundgutachten, eine schalltechnische Untersuchung, ein Verkehrsgutachten sowie eine saP vor.

Laut § 35 Abs. 1 Nr. 1 UVPG ist bei Plänen und Programmen, die in Anlage 5 Nr. 1 UVPG aufgeführt sind, eine strategische Umweltprüfung durchzuführen. Gemäß Anlage 5 Nr. 1.8 UVPG ist für Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) demnach eine obligatorische strategische Umweltprüfung durchzuführen. Diese Prüfung ist Bestandteil des Umweltberichtes zum vorliegenden Bebauungsplan.

Darüber hinaus ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu prüfen, ob für ein Neuvorhaben nach Anlage 1 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine Vorprüfung nach UVPG durchzuführen ist:

- Nach § 6 UVPG besteht für Neuvorhaben, die in der Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „X“ gekennzeichnet sind, eine UVP-Pflicht.
- Nach § 7 Abs. 1 UVPG ist für Neuvorhaben, die in der Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet sind, eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.
- Nach § 7 Abs. 2 UVPG ist für Neuvorhaben, die in der Anlage 1, Spalte 2 mit dem Buchstaben „S“ gekennzeichnet sind, eine standortbezogene Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

Die in der saP¹⁰ genannten, mit der UNB abgestimmten CEF-Maßnahmen wurden in die Planung übernommen.

¹⁰ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Erweiterung Flächennutzungsplan Gemeinde Aresing, Büro Schwaiger und Burbach, Freising [27.12.2020]

Weiterreichende Bestandserhebungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Stand: Januar 2003) verwendet. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Es werden vorhandene, der Öffentlichkeit zugängliche Daten der Angebote des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz ausgewertet. Zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten wird die amtliche Biotopkartierung Bayern, das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen (August 1998) sowie die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) im Untersuchungsgebiet des TK25-Blattes „7433 Schrobenhausen-Aresing“ ausgewertet.

4 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanungen soll auf eventuell geänderte Bedingungen im Planungsgebiet geachtet werden. Die Umsetzung der im Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen soll in diesem Zusammenhang nachverfolgt werden. Die Kontrolle der Ausführung, Pflege und Entwicklung von Ausgleichsflächen ist im Zuge der Bebauungsplanaufstellungen festzusetzen.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Umsetzung der vorliegenden Planung hat den Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Folge, die aufgrund des Vorkommens von bodenbrütenden Vogelarten insgesamt betrachtet mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt haben.

Die Bebauung führt zu einer dauerhaften Versiegelung von Flächen. Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. Die geplanten Verkehrsflächen und baulichen Anlagen führen zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Im Rahmen der Bebauungsplanung kann durch Festsetzungen der Eingriff so gering wie möglich gehalten werden und durch konfliktvermeidende Maßnahmen sowie die Anlage geeigneter Ausgleichsflächen die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bleiben. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch entsprechende Maßnahmen zwar minimiert, jedoch nicht vollständig kompensiert werden. Die Gemeinde ist sich dessen bewusst, möchte dem ortsansässigen Betrieb jedoch

eine Erweiterungsmöglichkeit bieten. Durch die vollständige Berücksichtigung der in der saP beschriebenen Vermeidung-/Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen können die Umweltauswirkungen so gering wie möglich gehalten werden.

Durch die Planung sind – zusammenfassend betrachtet – keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten und stellt unter Berücksichtigung der im Umweltbericht sowie in der saP beschriebenen Maßnahmen eine geordnete sowie verträgliche Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der umweltschützenden Belange dar.

6 Quellenverzeichnis

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Baar-Ebenhausen, nach: www.climate-data.org

Bayerischen Landesamts für Umweltschutz: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm [Stand: Juni 2003]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7334 Reichertshofen [Stand: 03.02.2017]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern (Flachland) nach: fis-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenkarte (M 1:200.000), nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte M 1:100.000 (dHK100), Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 10 Ingolstadt, nach: www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Geogefahren (Massenbewegungen), nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1 - 500.000, Klassifikation der Hydrogeologischen Einheiten, nach www.umweltatlas.bayern.de [Stand: 24.10.2018]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Klima in der Zukunft, nach www.lfu.bayern.de [Stand 20.03.2020]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Moorbodenkarten M 1:25.000, nach www.umweltatlas.bayern.de/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: potenzielle natürliche Vegetation; nach: fis-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Trinkwasserschutzgebiete, nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Bodenschätzung; nach [www.geoportal.bayern.de /bayernatlas/plus](http://www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus)

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern [Stand: 22.08.2013]

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Lärm, nach www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Waldentwicklungsplan für die Region Ingolstadt [Entwurfsstand: 10.08.2015]

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS)<https://www.baysis.bayern.de/webgis/synserver?project=web-gis>

Bundesamt für Naturschutz: Biologische Vielfalt; nach <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html>

Erschließungskonzept Bauer Logistik Zentrum Aresing, Planungsbüro Schießl GmbH [Stand 23.10.2020]

Geotechnisches Gutachten, Neubau Logistikzentrum Bauer Maschinen GmbH, Grundbaulabor München GmbH, Projekt-Nr. P19792, vom 06.04.2020

IPCC, 2013/2014: Klimaänderung 2013/2014: Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger. Beiträge der drei Arbeitsgruppen zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC). Deutsche Übersetzungen durch deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Österreichisches Umweltbundesamt, ProClim, Bonn/Wien/Bern, 2016.

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Bayerisches Landesamt für Umwelt und Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, <https://www.kliwa.de/impressum.htm> [Stand 20.03.2020].

Planungsverband Region Ingolstadt: Regionalplan Ingolstadt; [inkl. 27. Fortschreibung vom 27.11.2015]

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Erweiterung Flächennutzungsplan Gemeinde Aresing, Büro Schwaiger und Burbach, Freising [27.12.2020]

Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Logistikzentrum Aresing – Bauer Maschinen GmbH“ in der Gemeinde Aresing, Ing.-Büro Greiner, Germering, Bericht Nr. 220030/5 [Stand:29.10.2020]

Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Süd, Gemeinde Aresing, Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH, München [13.07.2020]