



MARKT HOHENWART

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm

Bebauungsplan Nr. 54 „Industriegebiet – Ziegelstadeläcker III“

Umweltbericht

zur Planfassung vom 19.10.2020

Projekt-Nr.: 2011.127

Auftraggeber:

Markt Hohenwart

Marktplatz 1

86558 Hohenwart

Telefon: 08443 69 -0

Fax: 08443 69 -69

E-Mail: post@markt-hohenwart.de

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.....	6
1.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	6
1.2.5	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	6
1.2.6	Waldfunktionsplan	7
1.2.7	Flächennutzungsplan	7
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB	7
2.1	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	7
2.1.1	Naturräumliche Lage	7
2.1.2	Reliefstrukturen	7
2.1.3	Boden- und Klimaverhältnisse	7
2.1.4	Potentielle natürliche Vegetation	8
2.1.5	Art und Nutzung der angrenzenden Flächen	8
2.1.6	Bestehende Nutzung der Flächen	8
2.2	Bestandsaufnahme (Basisszenario) des derzeitigen Umweltzustandes.....	8
2.2.1	Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen	8
2.2.2	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	9
2.2.3	Schutzgut Boden	10
2.2.4	Schutzgut Fläche.....	11
2.2.5	Schutzgut Wasser	11
2.2.6	Schutzgut Klima und Luft.....	12
2.2.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	13
2.2.8	Schutzgut Landschaftsbild.....	13
2.2.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
2.3	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	14
2.3.1	Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins des Vorhabens	14

2.3.2	Nutzung natürlicher Ressourcen.....	14
2.3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	18
2.3.4	Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	18
2.3.5	Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt.....	18
2.3.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	19
2.3.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels	20
2.3.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe	21
2.4	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	21
2.5	Beschreibung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	22
2.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.....	22
2.5.2	Übersicht über Eingriffserheblichkeit	22
2.5.3	Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen	23
2.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	23
3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	24
3.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	24
3.2	Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	24
4	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	25
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25
6	Quellenverzeichnis.....	26

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Östlich des Ortsteils Thierham im Markt Hohenwart, Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm, soll das bestehende Gewerbegebiet „Ziegelstadeläcker II“ nach Südosten erweitert und teilweise geändert werden. Im Nordosten wird das geplante Industriegebiet von der Kreisstraße PAF4 von Hohenwart nach Tegernbach begrenzt, während sich im Südosten landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Südwestlich anschließend wurde inzwischen die Photovoltaikanlage „Griesgrabenäcker“ auf einer ehemaligen Sandabbaufläche errichtet.

Das Gebiet wird gem. § 9 BauNVO als Industriegebiet ausgewiesen.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert (31. Änderung).

Der Geltungsbereich umfasst die Flur-Nrn. Nr. 60 (TF, Weg nach Seibersdorf), 115 (TF), 120, 121, 122, 123 124, 963 (TF, Anschluss PAF 4) jeweils Gemarkung Seibersdorf sowie Teilflächen der eine Teilfläche des Flur-Nr. 1623 (Anschluss PAF 4). jeweils Gemarkung Hohenwart.

Die Größe des Geltungsbereichs umfasst rund 13,52 ha.

Die Verkehrsanbindung erfolgt im Osten über die Kreisstraße PAF4.

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)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 22.08.2013, geändert durch Verordnung vom 21.02.2018
- Regionaler Planungsverband Ingolstadt: Regionalplan Region Ingolstadt (RP 10) in der Fassung vom 05.03.2006
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Lkr. Pfaffenhofen a.d.Ilm (ABSP)
- Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Hohenwart

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Der Markt Hohenwart wird durch das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP in der Fassung vom 22.08.2013, geändert durch Verordnung vom 21.02.2018) als Allgemein ländlicher Raum definiert.

„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.“ (G 2.2.5)

Zu Natur und Landschaft werden folgende zu beachtende Ziele und Grundsätze angeführt:

- 1.3.2 (G) Klimarelevante Freiflächen sollen von Bebauung freigehalten werden.
- 3.3 (G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur soll vermieden werden.
- 3.3 (Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.
- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.3 (G) In offenen Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten 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.

1.2.2 Regionalplan Ingolstadt (Region 10)

Im Regionalplan der Region Ingolstadt (RP10 in der Fassung vom 05.03.2006) liegt der Markt Hohenwart im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderen Maß gestärkt werden soll. Hohenwart wird als Kleinzentrum eingestuft und liegt auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung. Das konkrete Planvorhaben liegt im Randbereich des landschaftliches Vorbehaltsgebietes Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügelland. Nachdem sich der Änderungsbereich vor Ort als ausgeräumte Agrarlandschaft darstellt, werden durch das Vorhaben für den Raum schützenswerte Biotopstrukturen, wie naturnahe und strukturreiche Wälder, Flugsanddünen, potenzielle Wiesenbrüteregebiete, Bachtäler oder Magerrasen nicht tangiert. Die entlang der Kreisstraße vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben mit Ausnahme derer, welche sich im geplanten Zufahrtbereich befinden, erhalten und werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch Neupflanzungen zur Ein- und Durchgrünung ergänzt. Den Sicherungs- und Pflegemaßnahmen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (RP10 B I 8.4.4.1 (G)) wird somit entsprochen und die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft minimiert.

Zur Sicherung und zum Abbau von Bodenschätzen ist im Regionalplan nordöstlich von Seibersdorf ein Vorranggebiet für Sand (Sa 18) – Trockenabbau gekennzeichnet. Eine Betroffenheit durch das Planvorhaben ist jedoch nicht gegeben. Darüber hinaus trifft der Regionalplan für das Vorhabengebiet hinsichtlich der Belange des Natur- und

Landschaftsschutzes keine Aussagen. Die für das Vorhaben allgemeinen Ziele (Z) und Grundsätze (G) sind der Begründung unter dem Pkt. 3 zu entnehmen.

1.2.3 Schutzgebiete

Von der Planung werden weder Schutzgebiete, noch Biotope nach amtlicher Biotopkartierung Bayern berührt. Ein Datenabruf beim „Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ (IÜG) hat ergeben, dass sich der gesamte Umgriff außerhalb gefährdeter Hochwasserflächen befindet.

1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP¹) des Landkreises Pfaffenhofen a.d.Ilm verzeichnet für das Vorhabengebiet keine Ziele und Maßnahmen. Auch sind dem Planbereich keine Schwerpunkt- oder Schutzgebiete zugewiesen.

1.2.5 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Innerhalb des Änderungsbereiches sind keine ASK-Nachweis-Punkte verzeichnet. In der in unmittelbarer Nähe zum Vorhabengebiet gelegenen Kiesgrube ist folgender Fundpunkt verzeichnet:

Punkt 7434 0116: Uferschwalbe (*Riparia riparia*, 1999)



Abb. 1: Ausschnitt aus der Artenschutzkartierung Bayern - TK-Blatt "7434 Hohenwart" mit Kennzeichnung des Änderungsbereiches², o.M²

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen stellt das Vorhabengebiet keinen Lebensraum für die Uferschwalbe dar. Auch ist keine Beeinträchtigung durch die vorgesehene gewerbliche Nutzung aufgrund der den Planbereich umgebenden Störwirkungen (Kreisstraße, Industriegebiet, Freiflächenphotovoltaikanlage) nicht zu erwarten. Es liegt daher keine Betroffenheit vor.

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm, Stand: Juni 2003

² Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern (Ortsbezogene Nachweise), Stand: 01.11.2012

1.2.6 Waldfunktionsplan

Im Geltungsbereich ist kein Wald vorhanden.

1.2.7 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan sieht für den nördlichen Teil des Geltungsbereichs bereits ein Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO sowie Grünflächen vor. Der größere südliche Teilbereich wird als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Deshalb wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert (31. Flächennutzungsplanänderung)

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 „Donaumoo“ (063-E) zuzuordnen.

2.1.2 Reliefstrukturen

Der Planbereich liegt im Nordosten auf einer Höhe von ca. 419 m ü. NHN und steigt nach Südwesten auf eine Höhe von ca. 439 m ü. NHN an.

2.1.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte 1:500.000 weist für einen ca. 120 m breiten Korridor entlang der Kreisstraße PAF4 ungegliederte pliozäne bis ältestpleistozäne, z. T. altpleistozäne Schotter auf. Für das restliche Vorhabengebiet liegt eine ungegliederte obere Süßwassermolasse mit den Merkmalen Ton, Schluff, Mergel, Sand, im E auch Kies, alpenrandnah als Festgestein vor.

Die Digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für den überwiegenden Teilbereich des Vorhabengebietes „Fluviatile Untere Serie“ sowie für den Randbereich im Südwesten Geröllsandserie (westlicher Teil der Molasse). Die hydrogeologischen Eigenschaften des Grundwasserleiters sind von mäßiger bis mittlerer Porendurchlässigkeit geprägt, wobei das Filtervermögen im Mittel gering bis mäßig ist.³

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Jahresmitteltemperatur in Hohenwart beträgt ca. 8,4°C, die Jahresniederschlagssumme liegt bei ca. 779 mm.⁴

³ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 10 Ingolstadt, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 25.11.2019]

⁴ Klimadiagramm für Hohenwart, unter: www.climate-data.org [Abfrage: 25.11.2019]

2.1.4 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation wäre überwiegend ein Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald (L6b) im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald anzutreffen.⁵

2.1.5 Art und Nutzung der angrenzenden Flächen

Der Änderungsbereich liegt östlich des Ortsteil Thierham und grenzt im Nordwesten an das bestehende Gewerbegebiet „Ziegelstadeläcker II“ beiderseits der Dieselstraße an. Im Nordosten wird das geplante Baugebiet von der Kreisstraße PAF4 von Hohenwart nach Tegernbach begrenzt. Im Südosten schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Südwestlich des Änderungsbereiches wurde inzwischen die Photovoltaikanlage „Griesgrabenäcker“ auf einer ehemaligen Sandabbaufläche errichtet.

2.1.6 Bestehende Nutzung der Flächen

Das Untersuchungsgebiet wird derzeit größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ein Teilbereich im Norden ist bereits jetzt ein industrieller Standort.

Gehölzbestand / Gewässer

Entlang der Kreisstraße PAF4 besteht auf öffentlichem Grund eine straßenbegleitende Baumreihe.

Oberflächengewässer befinden sich weder innerhalb noch in der Nähe des Planungsgebietes.

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

Das Planungsgebiet liegt im Randbereich des landschaftliches Vorbehaltsgebietes Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügelland“.

⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potentielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit L6b, nach: fisnat.bayern.de/finweb/[Abfrage: 25.11.2019]

Die von den Planungen zur Industriegebietsausweisung betroffenen Flächen werden derzeit überwiegend intensiv als Ackerland bewirtschaftet. Die Ackerflächen des Geltungsbereichs sind als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, v.a. von Feldlerche und Schafstelze von besonderer Bedeutung.

Um eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können, wurde eine saP⁶ erstellt.

Die saP beschreibt Folgendes:

„Es wurden insgesamt 24 Vogelarten festgestellt, Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler. Davon wurden 12 Arten im Untersuchungsgebiet und 12 Arten in der unmittelbaren Umgebung beobachtet. Ein Teil dieser Arten sind sog. „Allerweltsarten“.“

Als saP-relevante Arten konnten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden:

Mehlschwalbe Turmfalke, Graureiher, Feldlerche, Wiesenschafstelze

„An vier Terminen konnte die **Feldlerche** als Nahrungsgast im westlichen Teil des Untersuchungsgebiet auf dem Maisacker nachgewiesen werden. [...] Da es sich um ein regelmäßig frequentiertes Nahrungshabitat handelt, würden in diesem Fall Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

An drei Terminen konnten jeweils zwei singende **Wiesenschafstelzen**-Männchen im östlichen Teilbereich (Kartoffelanbau) beobachtet werden. Die zugehörigen Weibchen konnten ebenfalls gesichtet werden. Bei der Wiesenschafstelze sind direkte Verluste bzw. Schädigungen der Lebensstätten zu erwarten, da zwei Paare im Planungsgebiet brüten und ihren Lebensraum bzw. ihre Lebensstätte durch die Anlage der Gebäude verlieren werden.“

In unmittelbarer Umgebung des Planungsgebietes, randlich der PV-Anlage, konnten zudem Dorngrasmücke und Neuntöter als saP-relevante Arten beobachtet werden. Das Untersuchungsgebiet bietet jedoch keine geeigneten Brutplätze.

Im Südosten konnten zudem 2 Feldlerchen-Reviere nachgewiesen werden. Für diese beiden Paare entsteht keine direkte Inanspruchnahme von Brutplätzen.

- 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 (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

⁶ Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „Bebauungsplan Nr. 54 „Industriegebiet – Ziegelstadeläcker III“, WipflerPLAN [Stand 18.11.2020]

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 Klima⁷.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die biologische Vielfalt im Planungsgebiet ist als durchschnittlich ausgeprägt zu beurteilen. Die Ackerflächen bieten bodenbrütenden Vogelarten einen Lebensraum. Die vorhandenen Freiflächen und Gehölzsäume weisen mäßig ausgeprägte Lebensräume auf, es besteht weiterhin keine große Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen.

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.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt als Bodentyp fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Reinsand (Molasse oder gering verbreitet Terrassenablagerung), gering verbreitet mit flacher Flugsanddecke an.

Die Ackerzahl der von dem vorliegenden Bebauungsplan betroffenen Acker- und Grünlandflächen liegt dabei zwischen 39 und 45, die Grünlandzahl zwischen 40 und 47⁸. Die durchschnittlichen Werte im Lkr. Pfaffenhofen a. d. Ilm 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 durchschnittlichen Wert besitzen.

Im UmweltAtlas Bayern des LfU Bayern sind die Schutzfunktionseigenschaften der hier vorkommenden hydrogeologischen Einheiten wie folgt angegeben: „in der Deckschicht aus Lockergestein mit wechselnder Porendurchlässigkeit“⁹.

Es ergeben sich folgende Einstufungen für die Bodenfunktionen:

- Standortpotential: Carbonatfreie Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen
- Wasserrückhaltevermögen: keine Angaben
- Nitratrückhaltevermögen: keine Angaben
- Ertragsfähigkeit: gering bis mittel

⁷ Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html> [Abfrage: 23.11.2020]

⁸ Bayerisches Landesamt für Steuern: Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung [Stand: 02/2009]

⁹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1:100.000, Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 10 Ingolstadt, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 23.11.2020]

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.

Die durchgeführte Baugrunduntersuchung¹⁰ trifft folgende Aussagen:

„Im Untersuchungsbereich stehen vorwiegend tertiäre Sande und Kiese der Oberen Süßwassermolasse an. Teilweise sind Tone und Schluffe anzutreffen. Die Sande sind zum Teil schluffig ausgebildet.“

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.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind bereits jetzt ca. 3.000 m² für Verkehrsflächen beansprucht. 10 ha werden ackerbaulich genutzt.

Ca. 2,4 ha sind bereits zu einem großen Teil versiegelt und bebaut.

Der Geltungsbereich befindet sich im unbesiedelten Freiraum und befindet sich außerhalb festgesetzter Schutzgebiete.

Angesichts der Lage unmittelbar angrenzend an bereits bestehende gewerbliche Bauflächen sowie der verkehrsgünstigen Lage an der PAF4 sowie der B300 zeugt die Fläche jedoch auch von einer hohen Standorteignung für die angestrebte städtebauliche Entwicklung.

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. 410

¹⁰ Nickol & Partner AG: Bericht zur Baugrund- und abfalltechnischen Untersuchung, Geplantes GE „Ziegelstadeläcker III“ in Hohenwart, Gröbenzell [29.05.2020]

m ü.NN ist der Grundwasserleiter Tertiär anzutreffen und bei ca. 370 m ü. NN der vermutete und/ oder überdeckte bzw. tiefer liegende Grundwasserleiter Malm.

Der Grundwasserleiter besitzt eine mittlere bis mäßige Porendurchlässigkeit und in der Regel ein sehr geringes bis geringes Filtervermögen¹¹. Im UmweltAtlas Bayern des LfU Bayern sind die Schutzfunktionseigenschaften der hier vorkommenden hydrogeologischen Einheiten wie folgt angegeben: in den sandigen und kiesigen Partien geringes, bei höheren Feinkornanteilen mäßiges bis hohes Filtervermögen – im Mittel geringes bis mäßiges Filtervermögen.“

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten zur Trinkwassergewinnung.¹²

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Laut Baugrundgutachten wurde bis zu einem Niveau von ca. 412,00 m NN kein Grundwasser angetroffen:

„Gemäß der Hydrogeologischen Karte von Bayern liegt der mittlere Grundwasserabstand (MGW) bei ca. 410 m ü. NN. Der tiefste Punkt des Geländes liegt bei ca. 417 m ü. NN. Somit kann der gemäß DWA-Arbeitsblatt A 138 erforderliche Mindestabstand zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem Grundwasser (MHGW) von einem Meter eingehalten werden.“

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.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Klima

Das von dem vorliegenden Bebauungsplan betroffene, neu ausgewiesene Industriegebiete befindet sich auf derzeit 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.

¹¹ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Hydrogeologische Karte 1:100.000 (dHK 100), Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 10 Ingolstadt, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 23.11.2020]

¹² Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Kartendienst Gewässerwirtschaft Bayern, nach www.bis.bayern.de [Abfrage: 23.11.2020]

Luft

Die lufthygienische Situation wird durch die angrenzende Kreisstraße PAF 4 sowie von der unweit entfernten Bundesstraße B300 beeinträchtigt, ebenso durch das angrenzende Gewerbegebiet „Ziegelstadeläcker II“.

Die Autobahn A9 spielen aufgrund der Entfernung keine Rolle für die Lufthygiene des Planungsgebietes.

Die von der Planung betroffenen 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 momentan keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Östlich des Gebietes verläuft der örtliche Wanderweg „Anna-Weg“ (Kapellenwanderweg 3), welcher durch die Planung nicht berührt wird.

Im Norden befindet sich die viel befahrene B300 in ca. 800 m Entfernung. Im Osten, in ca. 220 m Entfernung, verläuft bandartig eine Waldfläche.

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

Da das Planungsgebiet von Nordosten nach Südwesten um ca. 20 m ansteigt, kann von einer bewegten Topographie gesprochen werden.

Die landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen im Bereich der geplanten Industriegebietsausweisung sind von landschaftlicher Monotonie bestimmt. Lediglich die Gehölzreihe entlang der PAF4 sorgt für eine gewisse Struktur.

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.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Innerhalb des Änderungsbereiches sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Kultur- und Sachgüter. Es ergeben sich daher keine Auswirkungen auf das Schutzgut. Stößt man im Zuge der Umsetzung des Vorhabens dennoch auf noch unbekannte Bodendenkmäler, muss der betroffene Personenkreis (Eigentümer oder Besitzer der Grundstücke sowie Unternehmer und Leiter der Arbeiten) nach Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes alle Beobachtungen und Funde (u.a. auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Thierhaupten, mitteilen.

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 potentielle 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 wiedereingestellt 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

Nachdem sich der Änderungsbereich vor Ort als ausgeräumte Agrarlandschaft darstellt, werden durch das Vorhaben für den Raum schützenswerte Biotopstrukturen, wie naturnahe und strukturreiche Wälder, Flugsanddünen, potenzielle Wiesenbrütergebiete, Bachtäler oder Magerrasen des am Rande liegenden landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügelland“ nicht tangiert. Die entlang der Kreisstraße vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben mit Ausnahme derer, welche sich im geplanten Zufahrtsbereich befinden, erhalten und werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch Neupflanzungen zur Ein- und Durchgrünung ergänzt. Den Sicherungs- und Pflegemaßnahmen des

landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (RP10 B I 8.4.4.1 (G)) wird somit entsprochen und die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft minimiert.

Die Ackerflächen des Planungsgebiets sind als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen. Durch die geplanten Bebauungsmaßnahmen werden jedoch Flächen dauerhaft überbaut und versiegelt, so dass sie keinen Lebensraum mehr darstellen. Für die betroffenen Wiesenbrüterarten (Feldlerche und Schafstelze) sind durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures), geeignete, alternative Lebensräume herzustellen.

Die saP kommt zu folgendem Ergebnis:

„Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind im Planungsgebiet unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.“

Zur Vermeidung artenschutzrechtlich erheblicher Tötungstatbestände ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis zum Beginn der Erschließungsmaßnahmen beizubehalten. Durch die geplante Eingrünung des Baugebiets wird neuer Lebensraum mit ökologischem Entwicklungspotential geschaffen.

Durch die erforderlichen Beleuchtungseinrichtungen innerhalb des Planungsgebietes sind betriebsbedingt negative Auswirkungen auf Insekten zu erwarten. Diese sollen durch ein insektenverträgliches Beleuchtungskonzept (gelbliches Licht, geringe Abstrahlung in die umgebende Landschaft und nach oben abgeschirmt) minimiert werden.

Ergebnis

Es werden umfangreiche Grünflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Eine abschließende Beurteilung der Beeinträchtigung von Flora und Fauna kann jedoch erst nach Festlegung geeigneter CEF-Maßnahmenflächen getroffen werden.

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. Zwei Wiesenschafstelzen-Pärchen verlieren aufgrund der Durchführung der Planung seine Lebensräume.

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

Im geplanten Industriegebiet sind ein hoher Versiegelungsgrad und eine damit einhergehende Zerstörung von Lebensraum gegeben. Durch die geplante Eingrünung des Baugebiets 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.

Ergebnis

Die Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt kann noch nicht beurteilt werden. Es sind zuerst geeignete CEF-Maßnahmenflächen festzulegen.

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. 7 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. 7 ha Fläche neu versiegelt bzw. überbaut.

Durch den Anschluss an die PAF4 kann eine zusätzliche Flächenversiegelung 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 Neubauf Flächen 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.

Das Baugrundgutachten trifft folgende Aussagen:

„Für die unterhalb des Oberbodens anstehenden Böden wurde ein nach DWA-Arbeitsblatt korrigierter Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 5 \cdot 10^{-6}$ m/s ermittelt. Die untersuchten Böden sind als noch durchlässig einzustufen. Eine Versickerung über oberflächennahe Mulden bzw. kombinierte Rigolen-Mulden-Systeme ist möglich.“

Teilweise sind wasserundurchlässige Tonschichten bei den Bohrungen angetroffen worden. Im Bereich von Versickerungsanlagen ist das undurchlässige Material gegen entsprechendes geeignetes, durchlässiges Bodenmaterial auszutauschen.“

Daneben besteht aufgrund der Durchlässigkeit der Böden und dem voraussichtlich geringen Grundwasserflurabstand grundsätzlich die Gefahr der Verschmutzung des Grundwassers während der Bauzeit oder durch Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen. Bauzeitliche Eingriffe ins Grundwasser sind zu erwarten.

Ein Konzept zum Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser wurde bereits erstellt:

Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen:

Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Straßenflächen wird oberflächlich über die Neigung der Fahrbahn den Versickerungseinrichtungen zugeführt. Dort erfolgt eine Vorreinigung über die belebte Oberbodenschicht und eine dezentrale Versickerung in den anstehenden Boden. Die Versickerung erfolgt nach derzeitiger Planung über Mulden und Mulden-Rigolen-Elemente.

Auf Grund der Höhensituation und der damit verbundenen Hanglage sind die Mulden teilweise kaskadenartig angeordnet. Die stellt ein geregeltes Überlaufen bei einem größeren Niederschlagsereignis sicher.

Am Tiefpunkt des Gewerbegebiets ist eine größere Mulde angeordnet, welche im Bedarfsfall das über die Mulden-Kaskaden ablaufende Niederschlagswasser eines größeren Niederschlagsereignis aufnehmen kann. Die Mulde ist ebenfalls als Versickerungseinrichtung ausgebildet. Falls erforderlich ist eine Ableitung nach Hohenwart in den Vorfluter vorgesehen, um anfallendes Niederschlagswasser eines Starkregereignisses schadlos abführen zu können.

Niederschlagswasser der privaten Flächen:

Das Regenwasser ist von den Bauwerbern nach den geltenden Regelwerken dezentral auf den Grundstücksfreiflächen zu versickern. Falls eine Vorreinigung notwendig wird, ist diese nach den geltenden Regelwerken zu bemessen.

Ergebnis

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

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

Schutzgut Landschaftsbild

Durch das Industriegebiet und den darauf errichteten Gebäuden wird das bestehende Landschaftsbild verändert und beeinträchtigt. Der Raum ist bereits anthropogen überprägt.

Durch eine Ein- bzw. Durchgrünung des Gewerbegebiets können diese Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds vermindert werden.

Ergebnis

Eine abschließende Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild kann jedoch erst nach getroffenen Festsetzungen zu den Wandhöhen erfolgen.

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

Ein schalltechnisches Gutachten lag zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes nicht vor.

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.

Die durchgeführte Baugrunduntersuchung¹³ trifft folgende Aussagen:

Bei den untersuchten Oberbodenmischproben wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt. Aufgrund der zu erwartenden erhöhten Anteile an organischer Substanz wird jedoch bzgl. des Oberbodens empfohlen, die genaue Verwertung bzw. Entsorgung dieses nach Möglichkeit bereits im Vorfeld der Baumaßnahme mit der ausführenden Erdbaufirma abzuklären. Da in den untersuchten Oberboden- bzw. Ackerbodenchargen keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt wurden, ist das Material aus umweltfachlicher Sicht nach Möglichkeit einer entsprechenden Wiederverwendung zuzuführen.“

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

Ein schalltechnisches Gutachten lag zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes nicht vor.

¹³ Nickol & Partner AG: Bericht zur Baugrund- und abfalltechnischen Untersuchung, Geplantes GE „Ziegelstadeläcker III“ in Hohenwart, Gröbenzell [29.05.2020]

Schutzgut Mensch und Gesundheit

Die vorgesehene Eingrünung des Baugebiets vermindert die Einsehbarkeit in das Planungsgebiet und sichert den neuen Aufbau eines begrünten Ortsrandes zur freien Landschaft hin.

Baubedingt wird es vorübergehend zu einer Beeinträchtigung des Verkehrs auf den Zu- und Abfahrten zur Staatsstraße PAF4 kommen (Baustellenlärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen).

Durch Umsetzung des Bebauungsplans werden die Verkehrsströme nicht in Siedlungsgebiete geleitet, sondern fließen über die nahe gelegene B300 ab.

Ein schalltechnisches Gutachten lag zum jetzigen Zeitpunkt der Planung nicht vor.

Betriebsbedingt ist mit einer Zunahme des Pendlerverkehrs (An- und Abfahrt der Mitarbeiter) sowie mit Lieferverkehr (Be- und Auslieferung der Produktion) zu rechnen.

Ergebnis

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch und Gesundheit sind als gering einzuschätzen.

Ein schalltechnisches Gutachten lag zum Zeitpunkt der Bewertung nicht vor.

Kultur- und Sachgüter

Beeinträchtigungen von Baudenkmalern, z.B. durch Störung von Sichtachsen, sind nicht zu erwarten. In Bodendenkmälern 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.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der konkretisierenden Planungen denkmalrechtliche Erlaubnisse gemäß Art. 7 Abs. 1 Satz 1 DSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen sind. Gemäß Art. 7 Abs. 1 Satz 2 DSchG kann die „Erlaubnis [...] versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.“

Zudem wird darauf hingewiesen, dass Kosten für Veränderungen am Bodendenkmal (z.B. für Archäologische Ausgrabungen) nach der aktuellen Rechtsprechung vom Vorhabensträger zu tragen sind. Ggf. erforderliche archäologische Maßnahmen werden durch die Abteilung Praktische Bodendenkmalpflege des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege betreut.

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 Umwelt-
auswirkungen hervorrufen.

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

2.3.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klima- wandels

Schutzgut Klima und Luft

Klima

Generell überwiegen in ländlich geprägten Gemeindegebieten die Kalt- und Frisch-
luftentstehungsgebiete (Wald-, Acker- und Grünlandflächen) gegenüber den
Frischluchtverbrauchsgebieten. So auch hier, wo der Marktgemeindeteil von weitläufi-
gen Acker-, Grün- und Waldflächen umschlossen wird. Kalt- und
Frischluchtentstehungsgebiete im Umfeld des Geltungsbereiches sind auch nach
Durchführung der Planung ausreichend vorhanden.

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 zusätz-
liche, 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 Verringe-
rung der Luftfeuchte. Durch die Errichtung von Baukörpern können zudem die
Windströmungen im Planungsgebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut all-
gemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung. Die klimatischen
Effekte sind jedoch als gering einzustufen. Durch die geplanten Grünflächen zur Ge-
bietseingrünung 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 Ge-
gebenheiten bzw. das örtliche Klima zu erwarten. In den angrenzenden
Industriegebieten können geringfügige kleinklimatisch wirksame Veränderungen
durch den verringerten Kaltluftabfluss erwartet werden.

Luft

Mit der Realisierung des Vorhabens ist keine relevante Zunahme von Schadstof-
femissionen zu erwarten. Die Ein- bzw. Durchgrünungsstrukturen haben eine positive
Wirkung auf die Luftreinheit. Emissionen sind baubedingt durch den Baustellenver-
kehr 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

Folgen des Klimawandels können u.a. Überflutungen oder Trockenperioden sein. Mit diesen Ereignissen ist im Planungsgebiet nicht zu rechnen. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen. Eine Überflutung ist auch bei steigendem Meeresspiegel nicht zu erwarten. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen 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.

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.

2.4 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 Flächen vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt werden.

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 blieben bei Nicht-Durchführung voraussichtlich:

- die biologische Vielfalt sowie die derzeitigen Bodenfunktionen
- die Versickerung des Niederschlagswassers wie bisher über die Geländeoberfläche

- 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 Industriegebiet 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

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen können zum aktuellen Planungsstand noch nicht beschrieben werden.

Diese werden im weiteren Verfahren ergänzt.

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	Kann noch nicht abschließend beurteilt werden		
Biologische Vielfalt	Kann noch nicht abschließend beurteilt werden		
Boden	mittel	mittel	gering
Fläche	mittel	mittel	gering
Wasser	gering	gering	gering

Klima und Luft	gering	gering	gering
Mensch und Gesundheit	gering	gering	gering
Landschaftsbild	Kann noch nicht abschließend beurteilt werden		
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes sowie seiner naturräumlichen Bedeutung ist insgesamt von einer geringen bis hohen Eingriffserheblichkeit auf die Schutzgüter auszugehen.

Lediglich auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind baubedingte und anlagebedingte Auswirkungen mit einer hohen Erheblichkeit zu erwarten. Durch die Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und nachfolgend genannten 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.

Ein Immissionsgutachten lag zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor. Nach derzeitigem Stand sind vom Vorhaben ausgehende Risiken nicht zu erwarten.

Insgesamt betrachtet ist kein erhöhtes Risiko gegenüber Unfällen oder Katastrophen erkennbar. Das Vorhaben liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie eines Extremhochwasserereignisses (HQ-extrem).

2.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Innerhalb des Plangebiets wurden mehrere Varianten der Anbindung, sowohl nach Nordwesten als auch an die Kreisstraße geprüft. Weitere Varianten haben sich aus den Überlegungen zur Randeingrünung, der Anordnung der Flächen für den Umgang mit Niederschlagswasser und aus verschiedenen Parzellierungsvorschlägen ergeben. Ferner gilt es hinsichtlich der Höhenlage die Planung zu optimieren, um die in der Begrünung genannten Planungsziele ausgewogen berücksichtigen zu können.

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 wurden zwei Ortsbegehungen am 25.03.2020 und 06.05.2020 zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials der Fläche durchgeführt.

Ein Baugrundgutachten lag zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Umweltberichts bereits 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 saP¹⁴ genannten CEF-Maßnahmen sind mit der UNB abzustimmen und in die Planung zu übernehmen.

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

¹⁴ WipflerPLAN: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Bebauungsplan Nr. 54 „Industriegebiet – Ziegelstadeläcker III“, Markt Hohenwart [Stand: 18.11.2020]

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 Pfaffenhofen a. d. Ilm (Juni 2003) sowie die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) im Untersuchungsgebiet des TK25-Blattes „7434 Hohenwart“ (Stand: 01.01.2012) 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 insgesamt betrachtet geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben. Dem Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen kommt aufgrund des Vorkommens von Ackerbrütern eine besondere Bedeutung zu. Durch geeignete CEF-Maßnahmen kann der Verlust der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeglichen und in gleichwertiger Weise wiederhergestellt werden.

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, durch Anlage geeigneter Ausgleichsflächen sowie der Umsetzung der CEF-Maßnahmen die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bleiben.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind durch die Planung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

6 Quellenverzeichnis

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Hohenwart, 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 7434 Hohenwart [Stand: 01.11.2012]

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

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

Bayerisches Landesamt für Umwelt: potentielle 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

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: Waldaktionsplan 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>

Markt Hohenwart: Wirksamer Flächennutzungsplan

WipflerPLAN: Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Markt Hohenwart – Bebauungsplan Nr. 54 „Industriegebiet – Ziegelstadeläcker III“ [Stand: 18.11.2020]

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