



Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm

**Bebauungsplan Nr. 206
„Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“**

– Umweltbericht –
zur Planfassung vom 17.06.2026

Entwurf

Entwurfsverfasser: **Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm**
Hauptplatz 1
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm
Tel: 08441 78-0
Fax: 08441 8807
Internet: www.pfaffenhofen.de
E-Mail: bauleitplanung@stadt-pfaffenhofen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung auf die Schutzgüter	7
2.1	Schutzgut Fläche und Boden	8
2.2	Schutzgut Wasser	10
2.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.4	Schutzgut Luft und Klima	13
2.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	14
2.6	Schutzgut Mensch	14
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
2.8	Zusammenfassende Bewertung der Umwelt unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	17
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	17
4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18
4.1	Vermeidung und Minimierung	18
4.2	Ausgleich	19
5	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten	19
6	Methodik der Umweltprüfung, Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken	20
6.1	Methodik	20
6.2	Vorgaben des Umweltschutzes und Quellen	20
6.3	Kenntnislücken	20
7	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	20
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	21
9	Literatur- und Quellenverzeichnis	23

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Wie in der Begründung dargestellt, soll das bestehende, faktische Gewerbegebiet in der Raiffeisenstraße, für das der Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ greift, überplant werden. Der Bebauungsplan Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ ersetzt dabei im Plangebiet den bisher gültigen Bebauungsplan mit dem Ziel, die Gebietsart an die tatsächliche Nutzung vor Ort anzupassen, das bestehende Gewerbe vor Ort in seiner Nutzung zu schützen und eine Entwicklung zu ermöglichen.

Darüber hinaus befinden sich im Gebiet, mittlerweile einige nicht genehmigte Wohnnutzungen. Mit dem neuen Bebauungsplan soll klargestellt werden, dass es sich bei vorliegendem Gebiet um ein Gewerbegebiet handelt, in dem Wohnen nachrangig möglich ist.

Auf der Grundlage von § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erfolgt für Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen dieses Vorhabens ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Seine Bestandteile sind der Anlage 1 des Baugesetzbuches (BauGB) zu entnehmen.

Bestandsorientierte Aussagen wurden vor Ort in Form von Bestandserhebungen erhoben und übergeordneten Planungen, Fachplanungen sowie Planungshilfen entnommen.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand des Stadtzentrums der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, zwischen der Bahnstrecke 5501 „München – Treuchtlingen“ im Osten, dem Ilm-Flutgraben im Westen bzw. der Weiherer Straße im Süden. Im Norden grenzt der Ortsteil Försbach an.



Abb. 1: Darstellung Vorhabengebiet (rot); (Topographische Karte © Bayerische Vermessungsverwaltung))

Der Geltungsbereich umfasst (wie in der Begründung detailliert dargestellt) mehrere Flurstücke, eine Fläche von ca. 11 ha und ist relativ eben. Der im Westen liegende Ilm-Flutgraben ist deutlich in das Gelände eingeschnitten. Von dort steigt das Gelände in Richtung Bahn leicht an. Auch von Süd nach Nord ist ein leichter Geländeanstieg gegeben.

Der derzeit gültige Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ regelt das bestehende Baurecht. Die GRZ liegt bei 0,7, die BMZ bei 5,0. Das Plangebiet kennzeichnet eine Mischung aus unterschiedlichen gewerblichen Nutzungen, Betriebsleiterwohnnutzung und nicht genehmigte Wohnnutzung.

Die Erschließung erfolgt über die Weiherer Straße im Süden; im Norden trifft die Raiffeisenstraße auf die von Westen kommende Försbachstraße und führt dann in einem Bogen als Stichstraße in Richtung Ost-Nordost weiter. Das Gebiet selbst wird zentral über die bestehende Raiffeisenstraße erschlossen, die in etwa parallel zur westlich gelegenen Joseph-Fraunhofer-Straße (B13) und zur östlich gelegenen Bahnstrecke 5501 „München – Treuchtlingen“ verläuft.

Der ÖPNV bedient in der Joseph-Fraunhofer-Straße in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet in regelmäßigem Takt zwei Bushaltestellen, welche beide in ca. fünf Minuten Laufzeit vom Gebiet aus zu erreichen sind. Innerhalb des Gebietes werden zwei Haltestellen („Raiffeisenstraße Nord“ und „Raiffeisenstraße Süd“) als Bedarfsverkehr (*Expresslinie 5*) angeboten. Weitere überörtliche Buslinien sind fußläufig zu erreichen.

Im Bebauungsplan „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ werden Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksflächen, Bauweise, zur baulichen Gestaltung, zu Werbeanlagen, zu Verkehr, Nebenanlagen, Grünordnung, Artenschutz und Immissionsschutz getroffen.

Hinweise zum Umgang mit älteren Fassungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) im Hinblick auf ein Eingriffs-Ausgleichserfordernis

Bebauungspläne sind mit der bei ihrer Entstehung geltenden Fassung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) verbunden. Der Satzungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ (BP Nr. 29) wurde am 10.03.1977 gefasst. Rechtsverbindlich wurde er durch die öffentliche Bekanntmachung am 03.09.1977. Zu diesem Zeitpunkt galt die BauNVO 1969.

Mit dem Bebauungsplan wurde entlang der Raiffeisenstraße ein Industriegebiet festgesetzt. Die GRZ liegt bei 0,7, die BMZ bei 5,0. In der BauNVO 1969 bleiben jedoch bei der Bestimmung der Grundflächenzahl (GRZ) z.B. Wege, Stellplätze, befestigte Lagerflächen, unterirdische Anlagen (wie Tiefgaragen etc.), Gartenhütten etc. unberücksichtigt. Folglich wäre theoretisch fast eine komplette Flächenversiegelung auf einem Grundstück möglich.

Der BP Nr. 29 sieht Grünstreifen mit Bepflanzung entlang der Bahnlinie, der Straßen und dem Ilm-Flutgraben vor. Bei der Gebietsaufteilung wurde ein Großteil der Grünstreifen den privaten Grundstücken zugeschlagen. (Herstellungskosten für Parkflächen und Grünanlagen sind in der Begründung zum Bebauungsplan nicht genannt - im Gegensatz zu den Herstellungskosten für Straßen, Wege und Plätze.) Im Zuge von Bauanträgen und Baugenehmigungen wurden Grünstreifen nicht oder nur zum Teil realisiert. Aufgrund der durch die BauNVO 1969 möglichen, hohen Flächenversiegelung ergibt sich im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehenden Eingriffe, die ein Ausgleichserfordernis nach sich ziehen.

Die Stadt hält jedoch weiterhin an ihren klimawirksamen Zielen (wie z.B. grün-blaue Infrastruktur) auch unabhängig von konkreten Festsetzungen fest. Konkrete Festsetzungen zur Durchgrünung des Vorhabengebiets sind z. B. Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken, Fassadenbegrünungen zur Straßenseite oder Begrünung von Flach- und Pultdächern.

Unter Umständen (z. B. bei Gesamtüberplanung eines kompletten Grundstücks) sind aufgrund der überarbeiteten Festsetzungen im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 206 aufgrund GRZ 0,8 in Verbindung mit der aktuell gültigen BauNVO (neugefasst durch Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786); zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)) bei neuen Bauanträgen Entsiegelungen vorzunehmen.

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

In den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sind unterschiedliche Ziele des Umweltschutzes festgelegt. Diese werden in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) und Regionalplan Ingolstadt (RP 10)

Allgemeine Ziele und Grundsätze des LEP und des RP, die für das Vorhaben relevant sind, werden in der Begründung zum Bebauungsplan dargestellt und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan erläutert.

Die Flächen beidseits des Ilm-Flutgraben der Ilm sind im RP als regionaler Grünzug dargestellt. Östlich der Bahn befindet sich das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 11 - Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes. Die Ilm dient als Biotopverbundsystem bzw. Wanderkorridor.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Im gesamtfortgeschriebenen *Flächennutzungsplan* der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, rechtswirksam seit 12.09.2019, ist das Plangebiet als Gewerbliche Baufläche (G) dargestellt. Entlang der Bahn und zum Ilm-Flutgraben sieht der Flächennutzungsplan Grünflächen vor. Die Ausweisung eines Gewerbegebietes kann aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden.

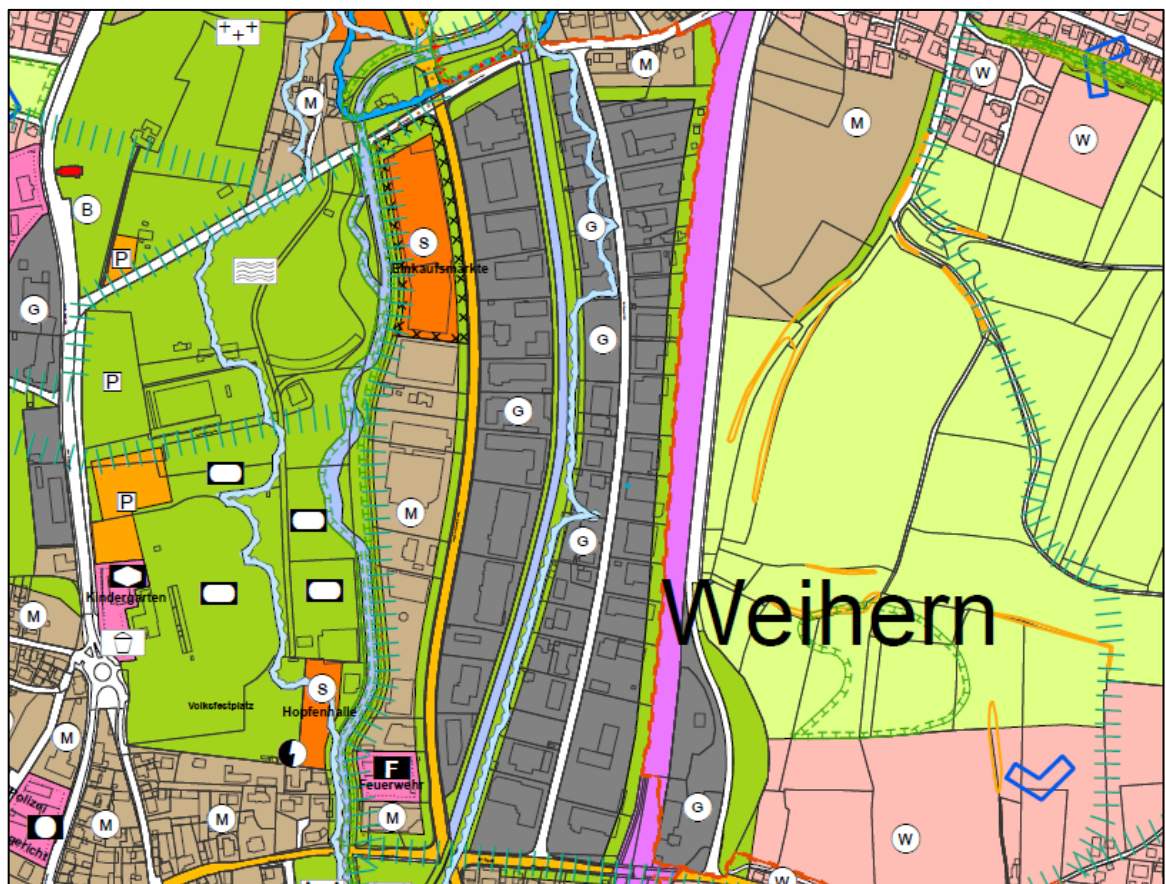


Abb. 2: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 12.09.2019, (ohne Maßstab)

Dem *Landschaftsplan* der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm (Stand: 01/2018) und den verschiedenen Themenkarten sind Ziele zum Naturschutz und zur Landschaftspflege sowie darauf aufbauende Maßnahmen zu entnehmen. Das Plangebiet ist überwiegend als Fläche mit gewerblicher bzw. industrieller Nutzung, d.h. mit hohem Versiegelungsgrad und Schadstoffeintrag, dargestellt.

Der gesamte Planungsumgriff wird als Standort mit (potenziellem) Grundwassereinfluss und als Bereich mit artesisch gespanntem Grundwasser (Tertiär Grundwasserstockwerk) dargestellt. Darüber hinaus liegen die Flächen im wassersensiblen Bereich.

Der Flutgraben der Ilm wurde zum Hochwasserschutz angelegt und verläuft ungefähr parallel zur Ilm - etwa von Höhe der Weiherer Straße bis zur Raiffeisenstraße, um anschließend wieder in die Ilm zu münden. Dieser Entlastungsgraben dient als kleinräumiges, innerstädtisches Kaltluftentstehungsgebiet. Im Süden des Plangebietes befindet sich der Schindelhauser Graben. Der Landschaftsplan sieht hier eine Offenlegung der Verrohrung sowie die Herstellung einer Grünverbindung zur Naherholung vor.

Schutzgebiete, Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Artenschutzkartierung Bayern (ASK), Waldfunktionsplan

Innerhalb des Plangebietes liegen keine *Biotopflächen* und *Schutzgebiete* (gemäß nationaler oder internationaler Verordnung oder Richtlinie).

Gemäß dem *Arten- und Biotopschutzprogramm* (S 34) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm liegt das Plangebiet im Ilmtal (062-C). „Das Ilmtal wird von Thalmannsdorf an der südlichen Landkreisgrenze bis Nötting an der Grenze zum Donaumoos als eigene naturräumliche Einheit abgegrenzt. Die Ilm gehört zu den Hauptfließgewässern des Donau-Isar-Hügellands. Sie entspringt westlich Pippinsried (Landkreis Dachau) und durchzieht den Landkreis nach Nordosten. Dabei wird sie fast ausschließlich von Bächen des Tertiärhügellandes gespeist. Der ursprünglich durch Mäanderbildung und jährliche Überschwemmungen gekennzeichnete Fluss ist durch gewässerbauliche Maßnahmen (Begradigung) und die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Talraum und im Einzugsgebiet (vgl. oben) stark beeinträchtigt. Es haben sich in grundwassernahen Bereichen des Talraums überwiegend Gleye und deren Übergangsformen aus kiesigen und kiesig-sandigen Talsedimenten sowie heute meist entwässerte Vermoorungen gebildet. Trotz der für die landwirtschaftliche Erzeugung ungünstigen Faktoren (hoher Grundwasserstand, Überschwemmungsgefahr, Kaltluftlage, geringe Bodengüte) werden diese Böden verstärkt ackerbaulich genutzt (40 %). Grünlandnutzung ist mit 21 % Flächenanteil lediglich im südlichen Talraum zwischen Reisgang und Priel und im Norden zwischen Geisenfeld und Fahlenbach verbreitet. Die restlichen Flächen bestehen aus nicht weiter differenzierbaren Agrarlandschaftskomplexen. Waldnutzung nimmt mit etwas über einem Prozent einen nur geringen Anteil ein, wobei hier Mischwald dominiert.“

Folgende Ziele und Maßnahmen werden im ABSP für Gewässer und Feuchtgebiet entlang der Ilm genannt:

- Gewässer, Ziele und Maßnahmen (Karte 2.1): Ilm als überregionaler Entwicklungsschwerpunkt zur Erhaltung und Förderung des naturnahen Charakters der Fließgewässer mit Bedeutung als überregionale Ausbreitungsachsen und naturraumübergreifender Vernetzungselemente
- Feuchtgebiete, Ziele und Maßnahmen (Karte 2.2): Ilm als überregionaler Entwicklungsschwerpunkt mit Optimierung des Talraums durch Extensivierung der Nutzung auf feuchten und wechselfeuchten Standorten sowie Freihaltung der Überschwemmungsbereiche von jeglicher Bebauung und weiteren Verkehrswegen

Innerhalb des Plangebietes sind in der *Artenschutzkartierung* (ASK) Bayern (TK-Blatt 7435) keine Fundpunkte verzeichnet. In unmittelbarer Nähe finden sich folgende ASK-Punktnachweise:

- Punkt 0583: Feuerwehr Pfaffenhofen (Weißstorch (*Ciconia ciconia*, 2023))

Weiter entfernte ASK-Punktnachweise befinden sich östlich der Bahnlinie, am Friedhof Pfaffenhofen und südlich der Weiherer Straße.

Waldflächen sind von der Planung nicht betroffen. Die Ziele des *Waldfunktionsplans* werden somit nicht berührt.

Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung

Im Norden und Süden des Plangebietes wird der vorhandene Gehölzbestand zum Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus werden Pflanzmaßnahmen für Privatgärten und Artenschutzmaßnahmen für Gebäude festgesetzt.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung auf die Schutzgüter

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) erfolgt einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Dabei richtet sich die Aussagetiefe nach den verfügbaren Informationen über das Vorhaben und die Schutzgüter.

Die Prüfung beinhaltet eine allgemeine, überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Auswirkungen des Vorhabens während der Bau-, Anlage- und Betriebsphase. Dabei werden regelmäßig anzunehmende Auswirkungen behandelt, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ und gliedert sich in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

- Baubedingte Umweltauswirkungen sind zeitlich begrenzt, beginnen mit dem Baubetrieb und enden mit der Realisierung des geplanten Vorhabens.
- Anlagenbedingte Umweltauswirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen (z.B. Flächenversiegelungen) durch das Vorhandensein des Vorhabens an sich.
- Betriebsbedingte Umweltauswirkungen ergeben sich durch den Betrieb einer Anlage (z.B. Lärm- und Luftemissionen) und bestehen während der Dauer des Betriebs.

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten (vgl. Anlage 1, Abs. 2 BauGB):

- Auswirkungen infolge Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
Die Auswirkungen infolge des Vorhabens werden bei den einzelnen Schutzgütern (einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern) in den Kapiteln 2.1 bis 2.8 dargelegt.
- Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Punkte werden in den Kapiteln 2.1 bis 2.8 beschrieben.
- Auswirkungen infolge und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

So weit relevant werden die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Punkte in den Kapiteln 2.1 bis 2.8 beschrieben.

- Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert. Im Zuge von möglichen Baumaßnahmen oder bei einem möglichen Abriss von Bestandsgebäuden anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Es ist von keiner erheblichen Zunahme der Abfälle auszugehen.
- Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
Diese Risiken sind mit den ermöglichten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.
- Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen
Planungen in benachbarten Gebieten wurden – soweit bekannt – in die Untersuchung mit einbezogen. Weitere Auswirkungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.
- Auswirkungen infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels
Die ermöglichten Vorhaben haben geringe Auswirkungen auf das Mikroklima. Ein erheblicher Ausstoß von Treibhausgasen ist mit der Planung nicht verbunden. Die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist gering.
- Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe
Im Rahmen der ermöglichten Vorhaben werden voraussichtlich nur allgemein anerkannte, häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Genauere Angaben können zum aktuellen Zeitpunkt nicht gemacht werden. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit werden im Rahmen der öffentlichen Auslegung gebeten, hierzu vorliegende Informationen mitzuteilen.

2.1 Schutzgut Fläche und Boden

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Fläche* sind vor allem Flächenverbrauch und -zerschneidung bedeutend.

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Boden* sind neben Retentions- und Filtervermögen, die natürliche Ertragsfähigkeit / Seltenheit sowie die Funktion als biotischer Lebensraum und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Bestandsaufnahme

Gemäß der digitalen Geologischen Karten (M 1:25.000) befinden sich im Vorhabengebiet überwiegend folgende geologische Haupteinheiten:

- Auenablagerung (hellblau)
- Abschwemmmasse, pleistozän bis holozän (gelb - braun gepunktet)

- Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän (grau)
- künstliche Ablagerung (blau schraffiert)

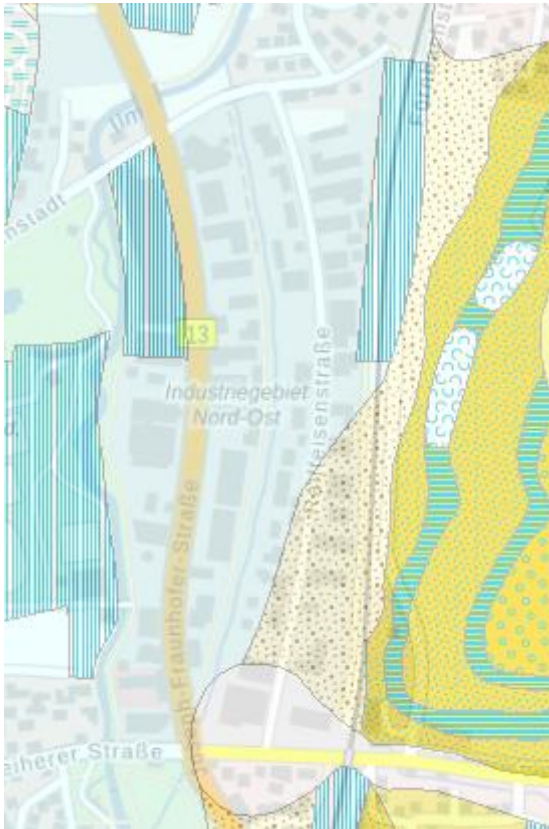


Abb. 3: Digitale Geologische Karte
(M 1:25.000), Ausschnitt o. Maßstab

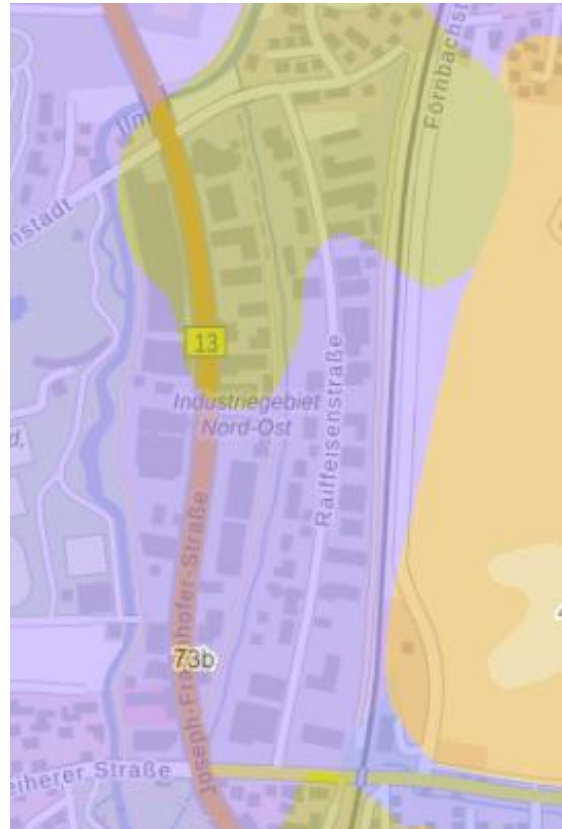


Abb. 4: Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000),
Ausschnitt ohne Maßstab

Gemäß der Übersichtsbodenkarte (M 1:25:000) kommen im Vorhabengebiet folgende Bodenarten vor:

- 72a: Fast ausschließlich Gley-Braunerde aus (skelettführendem) Sand (Talsediment)
- 73b: Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)

Die Böden wurden bereits im Rahmen der bisherigen Bautätigkeit intensiv genutzt und verändert. Nahezu alle im Gebiet vorhandenen Grundstücke sind bebaut und sonstige Nutzungen haben den Boden teilweise verdichtet. Die überplanten Flächen werden als verkehrlich und technisch bereits vollständig erschlossenes Gebiet genutzt.

Es ist davon auszugehen, dass kein besonders schützenswerter Bodentyp von der Planung betroffen ist. Das Gebiet hat folglich geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden. Deshalb liegt ein hoher Versiegelungs- und Bebauungsgrad der Beurteilung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen zu Grunde.

An das Plangebiet schließen südlich und nördlich bebaute Wohnflächen, östlich (jenseits der Bahn) landwirtschaftliche Flächen und westlich des Ilm-Flutgrabens weitere, gewerblich genutzte Flächen an.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen Flächenverbrauch und -zerschneidung sowie Retentionsvermögen, Filter- und Pufferfunktion und die Funktion als biotischer Lebensraum.

Durch den Bebauungsplan werden jedoch keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehende Eingriffe in das Schutzgut vorbereitet. Eine Neueinschätzung des bestehenden Sachverhalts zu den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ergibt sich daraus ebenfalls nicht.

Bewertung

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen (Bodenschutzklausel). Die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (Umwidnungsklausel) sind vorrangig zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Inanspruchnahme von land- und/oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist zu vermeiden.

Durch die Aufstellung des bestandssichernden Bebauungsplans ist mit keinen oder lediglich mit *geringen Auswirkungen* auf das Schutzgut Fläche und Boden zu rechnen.

2.2 Schutzgut Wasser

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Wasser* sind Hochwasserschutz (Überschwemmungsgefährdung etc.), Oberflächengewässer (Struktur, Güte etc.), Grundwasserschutz (Flurabstand, Durchlässigkeit der Bodenschichten, Grundwasserneubildung etc.) und Umgang mit Niederschlagswasser.

Bestandsaufnahme

Direkt im Vorhabengebiet befindet sich kein *Oberflächengewässer*. Der Ilm-Flutgraben liegt westlich des Vorhabengebietes.

Laut Bewirtschaftungsplan 2021 (UmweltAtlas Bayern) wird der nördliche Teil des Vorhabengebiets dem Grundwasserkörper (GWK) „Vorlandmolasse – Wolnzach (1_G053)“, der südliche Teil dem Grundwasserkörper „Vorlandmolasse – Scheyern (1_G055)“ zugeordnet.

Aus der digitalen Hydrogeologischen Karten (dHK100, UmweltAtlas Bayern) ist ersichtlich, dass die Grundwasserfließrichtung im Grundwasserleiter Tertiär hauptsächlich Richtung Nordosten (von Grundwassergleiche 430 mNN auf 420 mNN fallend) verläuft. Im Grundwasserleiter Malm fließt das Grundwasser vornehmlich Richtung Osten (von Grundwassergleiche 375 mNN auf 370 mNN fallend). Die Hydrogeologische Einheit ist das „Quartär der Haupttäler südlich der Donau“ und wird von Sand und Kies (Mächtigkeit <5 m) gebildet. Der Grundwasserleiter zeichnet sich durch mittlere bis hohe Durchlässigkeit aus. Das Filtervermögen (Schutzfunktionseigenschaft) ist überwiegend sehr gering bis gering, bei Lehm- und Schluffeinschaltungen auch höher. Das Vorhabengebiet befindet sich in einem Bereich mit artesisch gespanntem Grundwasser.

Das gesamte Vorhabengebiet liegt im *wassersensiblen Bereich*. Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und durch den natürlichen Einflussbereich des Wassers gekennzeichnet. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, (...) 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 häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

Teile des nordwestlichen Vorhabengebiet liegen gemäß Darstellung im BayernAtlas innerhalb von *Hochwassergefahrenflächen* HQ₁₀₀ (Wassertiefen bis 0,5 m) und / oder HQ_{extrem} (Wassertiefen bis 2,0 m). Die Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀ zeigen, welche Gebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasser (mittleres Hochwasser) betroffen sind. Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem} zeigen, welche Gebiete bei einem Extremhochwasser (seltenes Hochwasser) betroffen sind.

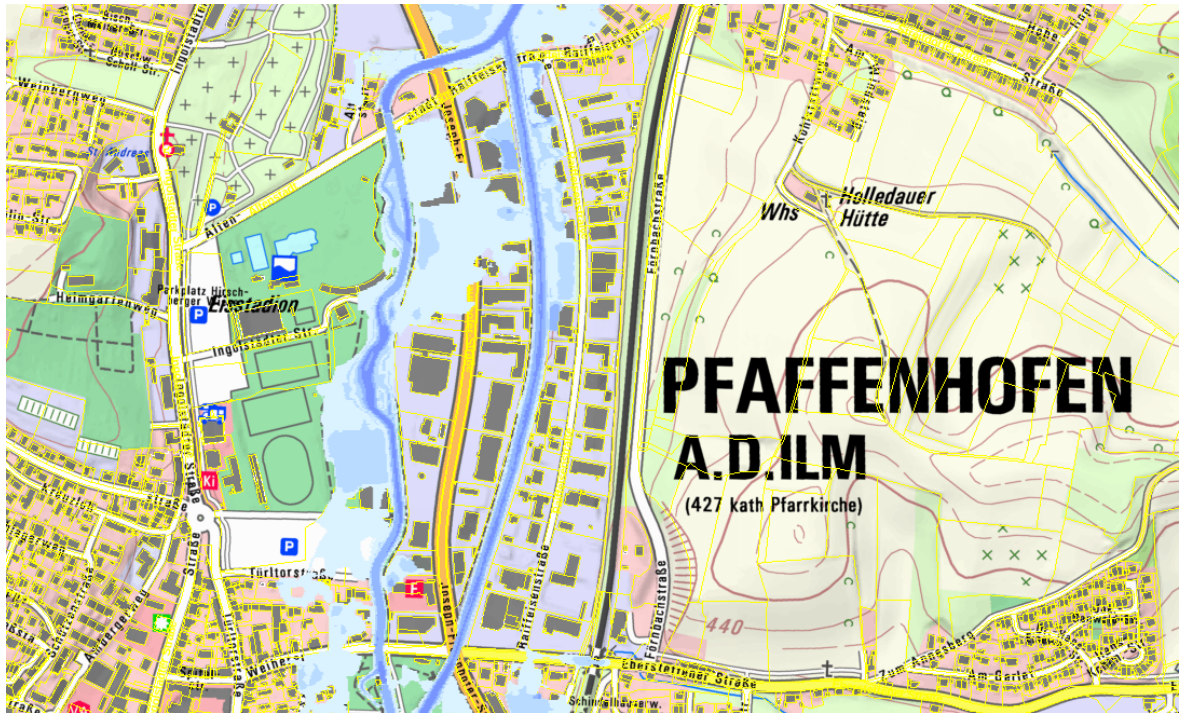


Abb. 5: Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀ (dunkleres blau) und HQ_{extrem} (hellblau)
(Topographische Karte © Bayerische Vermessungsverwaltung), ohne Maßstab)

Nach Prüfung vor Ort und in Abstimmung mit dem WWA kann eine Ausuferung im Hochwasserfall in diesem Bereich des Geltungsbereichs aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten nicht stattfinden. Das hydraulische Modell bildet die tatsächlichen Verhältnisse hier nicht exakt ab. Die Bau-
grenzen können daher wie im Ursprungsbebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ beibehalten werden.

Wasserschutzgebiete und *Trinkwasserschutzgebiete* sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Abwasserentsorgung erfolgt über das örtliche Kanalnetz, die *Trinkwasserversorgung* das örtliche Wassernetz.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen Hochwasserschutz und Niederschlagsbewirtschaftung.

Durch den Bebauungsplan werden jedoch keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehende Eingriffe in das Schutzgut vorbereitet. Eine Neueinschätzung des bestehenden Sachverhalts zu den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ergibt sich daraus ebenfalls nicht.

Bewertung

Durch die Aufstellung des bestandssichernden Bebauungsplans ist mit keinen oder lediglich mit *geringen Auswirkungen* auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* sind Flora und Fauna, Lebensraum- und Artenvielfalt sowie Naturnähe des Vorhabengebiets im räumlichen Zusammenhang.

Bestandsaufnahme

Das Vorhaben liegt in der *Naturraum-Haupteinheit* (nach Ssymank) „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ und liegt im *Naturraum* (nach Meynen/ Schmithüsen) „Donau-Isar-Hügelland“ (062). Als potenzielle natürliche Vegetation wäre ein Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald (F2b) anzutreffen.

Das Donau-Isar-Hügelland wird folgendermaßen beschrieben: „Ein engmaschiges feinverzweigtes Talnetz zieht sich durch die Landschaft mit ihren sanft geschwungenen Hügelzügen, asymmetrische Täler mit flachen süd- und südostexponierten Hängen sind typisch. Die Hauptvorfluter sind Paar, Glonn, (...) Ilm (...). (...) In der bisweilen kleinstrukturierten Landschaft sind Grünlandstandorte auf die Täler und Waldbereiche auf die Kuppen beschränkt, die Hänge werden ackerbaulich genutzt.“ [www-02]

Beim Vorhabengebiet handelt es sich faktisch um ein Gewerbegebiet mit wenigen Grün- und Gehölzflächen. Lediglich in einzelnen Bereichen bzw. auf einzelnen Grundstücken (z.B. entlang des Ilm-Flutgrabens, im Südosten und Nordosten in Richtung Bahn) wachsen Einzelbäume, Sträucher und Gehölzgruppen.

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Biotopflächen und Schutzgebiete (gemäß nationaler oder internationaler Verordnung oder Richtlinie). Die Artenschutzkartierung (ASK) Bayern (TK-Blatt 7435) verzeichnet innerhalb des Vorhabengebietes keine Fundpunkte.

Der Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ selbst trifft Vorgaben zu Einfriedungen und Grünstreifen. Im Zuge von Bauanträgen und Baugenehmigungen wurden Grünstreifen nicht oder nur zum Teil realisiert.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen der Schutz von Flora und Fauna, der Lebensgemeinschaften, sowie der Erhalt und die Entwicklung der Lebensräume und deren Bedingungen.

Die Stadt hält weiterhin an ihren klimawirksamen Zielen (wie z.B. grün-blaue Infrastruktur) auch unabhängig von konkreten Festsetzungen fest. Konkrete Festsetzungen zur Durchgrünung des Vorhabengebiets sind z. B. Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken, Fassadenbegrünungen zur Straßenseite, wasserdurchlässige Stellplätze oder Begrünung von Flach- und Pultdächern.

Der Baumbestand entlang der Weiherer Straße und der Baumbestand im Nordwesten der Raiffeisenstraße ist zu erhalten.

Als Beitrag zum Artenschutz sind an geeigneten Stellen Nistkästen für Vögel oder Fledermäuse anzubringen. Beleuchtungsanlagen sind insektenfreundlich auszuführen. Großflächig zusammenhängende, volltransparente Glas- und Fensterflächen sind ab einer Mindestfläche Vogelschlag reduzierend zu gestalten.

Durch den Bebauungsplan werden jedoch keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehende Eingriffe in das Schutzgut vorbereitet. Eine Neueinschätzung des bestehenden Sachverhalts zu den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ergibt sich daraus ebenfalls nicht.

Bewertung

Durch die Aufstellung des bestandssichernden Bebauungsplans ist mit keinen oder lediglich mit *geringen Auswirkungen* auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu rechnen.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Luft und Klima* sind Klimaschutz und Klimaanpassung, Luftqualität, Geländetopographie und Nutzungsart der Landschaft.

Bestandsaufnahme

Die Jahresniederschlagssumme liegt für die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm bei durchschnittlich ca. 940 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 9,6°C. [www-01]

Ein gesundes Lokalklima wird überwiegend positiv durch vorhandene Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen beeinflusst. Kaltluftentstehungsflächen (z.B. Wiesenflächen) liegen überwiegend östlich der Bahnlinie und teilweise westlich der Ilm. Frischluftentstehungsflächen (z.B. Gehölzflächen) befinden sich nur vereinzelt innerhalb des Vorhabengebietes und liegen ebenfalls eher östlich der Bahnlinie und teilweise westlich der Ilm.

Die Lufthygiene (Luftqualität, Luftverschmutzung etc.) wird durch Schadstoff- und/oder Geruchsemissionen aus dem vorhandenen Verkehr sowie durch landwirtschaftliche und gewerbliche Tätigkeiten / Betriebe (z. T. mit Auflagen bei Genehmigung) im näheren Einwirkungsbereich beeinflusst.

Bedeutsame Klimagebiete oder kleinklimatisch wichtige Grünverbindungen und -flächen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen der Erhalt der Klimafunktionen des Naturhaushaltes (Makro- und Mikroklima) und der Erhalt der Luftqualität.

Durch den Bebauungsplan werden jedoch keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehende Eingriffe in das Schutzgut vorbereitet. Eine Neueinschätzung des bestehenden Sachverhalts zu den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ergibt sich daraus ebenfalls nicht.

Bewertung

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Die Nutzung erneuerbarer Energien, Dach- und Fassadenbegrünung, klimagerechtes Bauen und Sanieren, Erhalt und Schaffung von Grün- und Freiflächen etc. ist ausdrücklich erwünscht. Explizit festgesetzt sind Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken, Begrünung Freiflächen, Fassadenbegrünungen zur Straßenseite, wasserdurchlässige Stellplätze oder Begrünung von Flach- und Pultdächern.

Das Vorhabengebiet und damit einzelne Grundstücke sind teilweise an ein Fernwärmenetz angeschlossen.

Durch die Aufstellung des bestandssichernden Bebauungsplans ist mit keinen oder lediglich mit *geringen Auswirkungen* auf das Schutzgut Luft und Klima zu rechnen.

2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Orts- und Landschaftsbild* sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit (...) von Natur und Landschaft zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 3 BNatSchG).

Bestandsaufnahme

Die Eigenart einer Landschaft entsteht in der Regel im Verlauf einer längeren historischen Entwicklung aus dem Zusammenwirken natürlicher und kultureller Faktoren.

Im visuellen Eindruck dominieren künstliche Elemente und Nutzungsformen (Gewerbebauten und -strukturen). Ein standortbedingter, nutzungs- und kulturhistorischer Entwicklungszusammenhang ist nicht erkennbar. Prägnante landschaftliche oder kulturhistorische Elemente fehlen im Plangebiet völlig. Ein Identifikationswert ist nicht vorhanden.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen das Landschaftserleben durch landschaftsprägende und naturkundliche Elemente, Aussichtspunkte, visuelle Leitstrukturen oder kulturhistorische Einzelobjekte.

Durch den Bebauungsplan werden jedoch keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehende Eingriffe in das Schutzgut vorbereitet. Eine Neueinschätzung des bestehenden Sachverhalts zu den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ergibt sich daraus ebenfalls nicht.

Bewertung

Durch die Aufstellung des bestandssichernden Bebauungsplans ist mit keinen oder lediglich mit *geringen Auswirkungen* auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild zu rechnen.

2.6 Schutzgut Mensch

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Mensch* sind Auswirkungen auf Gesundheit, Wohlbefinden und Leben des Menschen, Auswirkungen auf Wohn- und Arbeitsverhältnisse (v.a. im Hinblick auf Immissionsschutz und Luftreinhaltung) sowie Auswirkungen auf Erholungs- und Freizeitnutzung.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Rand des Stadtzentrums der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm. Es liegt zwischen der Bahnstrecke 5501 „München – Treuchtlingen“ im Osten, dem Ilm-Flutgraben im Westen bzw. der Weiherer Straße im Süden. Im Norden grenzt der Ortsteil Försbach an.

Beim Plangebiet handelt es sich um bestehende, nahezu vollständig bebaute Siedlungsflächen (mit überwiegend gewerblicher Nutzung). Aufgrund der umgebenden Nutzungen ist die Erholungseignung des Gebietes gering. Von den angrenzenden Flächen sind Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen zu erwarten. Nutzungskonflikte liegen bislang nicht vor.

Um den Einfluss von *Erschütterungsimmissionen* durch den Schienenverkehr der nahegelegenen Bahnstrecke 5501 „München – Treuchtlingen“ zu bewerten, wurden erschütterungstechnische Untersuchungen durchgeführt. Beurteilt werden die Erschütterungseinwirkungen auf den Menschen, der sekundäre Luftschall und Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Strukturen.

Das vorliegende Gutachten der ACCON GmbH (S. 27) kommt zusammenfassend zum Ergebnis, dass „ab einer Distanz kleiner ca. 6 m zur nächstgelegenen Gleisachse Überschreitungen der Erschütterungsimmissionen (...) nicht mehr ausgeschlossen werden könnten. Die Bestandsgebäude befinden sich in deutlich größeren Distanzen, sodass keine Überschreitungen der Anhaltswerte erwartet werden. (...)“

Bei Bauvorhaben mit deutlich geringerer Masse und weniger steifen Deckenausführungen (Bsp. Holzständerbauweise mit Holzbalkendecken) kann es durch die verhältnismäßig tiefen Anrefrequenzen durch den Eisenbahnverkehr schon bei deutlich größeren Distanzen zu Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150-2 kommen. Bei normaler Stahlbeton-Bauweise in Abständen von mehr als 6 m zur Gleisachse sind keine Maßnahmen zum Erschütterungsschutz erforderlich. Da dieser Mindestabstand noch auf den Bahndamm fällt sind aus Sicht des Autors keine zusätzlichen Festsetzungen notwendig.“

Darüber hinaus wurde ein Sonderfall der Erschütterungsproblematik, der sog. sekundäre Luftschall, betrachtet. Sekundärer Luftschall (Körperschall) tritt auf, wenn Decken und Wände durch Erschütterungen zu Schwingungen angeregt werden und dadurch Schall abstrahlen. „Aus den Berechnungen zum sekundären Luftschall kann weiterhin abgeleitet werden, dass der Beurteilungspegel des sekundären Luftschalls den Richtwert nach dem Urteil des BVG vom 19.04.2014 im Gebäude im Tag- und im Nachtzeitraum einhalten wird.“

Schienenverkehr erzeugt u. a. auch Schwingungen im Boden, die sich über das Gebäudefundament auf Decken und Wände übertragen und dort Vibrationen verursachen können. „Gebäudeschäden im Sinne der DIN 4150-3 sind im beplanten Gebiet durch den Zugverkehr ebenfalls nicht zu erwarten.“

Die auf das Plangebiet einwirkende Immissionsbelastung aus dem öffentlichen Verkehrslärm setzt sich zusammen aus dem Verkehr auf der südlich laufenden Staatsstraße St 2024 (Weiherer Straße) und der westlich verlaufenden Bundesstraße B 13 (Josef-Fraunhofer-Straße) sowie aus der östlich verlaufenden Bahnstrecke 5501 „München – Treuchtlingen“. Die vorliegende *schalltechnische Untersuchung* der C. Hentschel Consult (S. 55 f) zum Bebauungsplan Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, kommt zum Ergebnis, dass tagsüber westlich der Raiffeisenstraße die Orientierungswerte der DIN 18005 von 65 dB(A) durch einwirkenden Verkehrslärm überwiegend eingehalten werden. „Der Immissionsgrenzwert nach der 16. BImSchV für ein GE von 69 dB(A) wird westlich der Raiffeisenstraße vollständig und östlich teilweise unterschritten. In unmittelbarer Nähe zur Bahnlinie kommt es zu Überschreitungen und auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) wird bis zu einem Abstand von 51 m zum Bahngleis überschritten. Ab einem Abstand von ca. 57 m zum Bahngleis kann zumindest der IGW_{16.BImSchV} eingehalten werden.“

Nachts treten vergleichbare Belastungen auf. An der östlichen Baugrenze liegt die Immissionsbelastung bei bis zu 75 dB(A). Auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) wird nachts deutlich überschritten, maßgeblich verursacht durch den Bahnverkehr. Die Berechnung zeigt auch, dass lärmabgewandte Fassaden tags und nachts teilweise ruhige

Aufenthaltsbereiche bieten.

Für den Neu- und Erweiterungsbau von schutzbedürftigen Aufenthalts- und Büroräumen ist sicherzustellen, dass diese entweder über ruhige Fassaden oder durch bauliche Maßnahmen wie verglaste Loggien, Prallscheiben oder Schiebeläden geschützt werden. Als weitergehende Maßnahme ist die Schließung der Lärmschutzwand-Lücken zu nennen.“

Mit der geplanten Änderung der Gebietsausweisung von einem Industriegebiet (zulässiger Immissionsrichtwert 70 dB(A) Tag / Nacht in ein Gewerbegebiet (zulässiger Immissionsrichtwert 65 / 50 dB(A) Tag / Nacht ist sicher zu stellen, dass die Immissionsrichtwert für ein GE eingehalten werden. Orientierungs- (ORW) bzw. Immissionsrichtwerte (IRW) für Gewerbelärm tagsüber werden sicher eingehalten und um mindestens 6 dB(A) unterschritten. „Auch nachts werden die ORW bzw. IRW überwiegend eingehalten und unterschritten. Lediglich an den Hausnummern 9, 11 und 13 wird an den zum Gewerbe orientierten Fassade die Irrelevanz nach TA Lärm (IRW - 6 dB(A)) um 1 – 2 dB(A) verfehlt, während der ORW bzw. IRW selbst eingehalten bleibt. Die Immissionsbelastung wird maßgeblich durch die Lüftungsanlage am Drogeriemarkt (Joseph-Fraunhofer-Str. 24a) verursacht.“

Insgesamt zeigt die Berechnung, dass auch in der Gesamtbelastung der Immissionsrichtwert für ein Gewerbegebiet an den schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes eingehalten wird. Der gutachterlichen Empfehlung wird entsprochen, GE gem. des Art. 58 Abs. 1 Satz 2 BayBO für handwerkliche und gewerbliche Bauvorhaben die Genehmigungsfreistellung gem. Art 58 BayBO auszuschließen sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen oder für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 Abs. 3 Pkt. 1 BauNVO nur ausnahmsweise zuzulassen. Durch diese Festsetzungen wird jeder Betrieb und jede Betriebsleiterwohnung bei Neubau oder Änderung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geprüft.

Aufgrund von schutzbedürftigen Nutzungen in der näheren Umgebung ist eine uneingeschränkte Schallemission des Gewerbegebiets wie bisher nicht möglich. Dies betrifft vor allem den Nachtzeitraum. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von ausgehendem Gewerbelärm, werden Emissionskontingente nach DIN 45691 festgesetzt. Die Festsetzung eines Geräuschkontingents bedeutet, dass der Betrieb geeignete technische und/oder organisatorische Maßnahmen zu treffen hat, dass die allein von seinen Anlagen (einschließlich Verkehr auf dem Werksgelände) in seinem Einwirkungsbereich außerhalb des Gewerbegebiets verursachten Geräusche keinen höheren Beurteilungspegel erzeugen, als bei ungehinderter Schallausbreitung mit dem Geräuschkontingent abgestrahlt würden.

Zusammengefasst beinhalten die vorgenommenen Festsetzungen zum einen den Schutz schutzbedürftiger Aufenthalts- und Büroräume durch technische und/oder konstruktive Maßnahmen (z.B. Lüftungsanlage, eingezogener Balkon, verglaste Loggien, Prallscheiben, Laubengängen etc.) und zum anderen Geräuschkontingente. Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass die Änderung der Gebietseinstufung von einem GI in ein GE umgesetzt und der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein GE eingehalten werden kann.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen Kriterien der Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Durch den Bebauungsplan werden jedoch keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehende Eingriffe in das Schutzgut vorbereitet. Eine Neueinschätzung des bestehenden Sachverhalts zu den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ergibt sich daraus ebenfalls nicht.

Bewertung

Durch die Aufstellung des bestandssichernden Bebauungsplans ist mit *keinen Auswirkungen* auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das *Schutzgut Kultur- und Sachgüter* sind Schutz und Erhaltung von Kulturgütern und von gewachsenen Kulturlandschaften.

Bestandsaufnahme

Bau- und Bodendenkmäler sind im Vorhabengebiet sowie unmittelbar angrenzend nicht vorhanden. Ein Auffinden von Bodendenkmälern im Geltungsbereich zum Bebauungsplan ist aufgrund der bereits erfolgten Nutzungen mit großer Wahrscheinlichkeit nicht gegeben. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler oder Ensemble befinden sich nicht in der näheren Umgebung.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das geplante Vorhabengebiet befindet sich auf einer Fläche ohne erkennbare Bedeutung für das Schutzgut.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen gem. Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege bzw. an die Untere Denkmalschutzbehörde.

Bewertung

Durch die Aufstellung des bestandssichernden Bebauungsplans werden *keine Auswirkungen* auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erwartet.

2.8 Zusammenfassende Bewertung der Umwelt unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auch planungsrelevante wechselseitige Beziehungen und Beeinflussungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu benennen.

Relevante Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten in der Regel vor allem zwischen Biotopen, Tier- sowie Pflanzenarten und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Luft/Klima auf.

Durch den Bebauungsplan werden keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehende Eingriffe in die Schutzgüter vorbereitet. Durch das Vorhaben sind nachteilige, sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

Vorhandene Gehölzbestände werden zum Erhalt festgesetzt.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die aktuellen Nutzungen (inkl. des damit verbundenen Lärm- und Verkehrsaufkommen, des Lebensraumpotentials, des Lokalklimas, der Grundwasserverhältnisse etc.) bestehen.

4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

4.1 Vermeidung und Minimierung

Das Vermeidungsgebot (gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG) verpflichtet einen Eingriffsverursacher zur Unterlassung von vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und damit zur Umsetzung des Vorsorgeprinzips. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen am gleichen Ort - ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft - zu erreichen sind.

Folgende Festsetzungen dienen der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft:

Schutzgut Fläche und Boden

- Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen bzw. Oberflächenbefestigungen für Stellplätze

Schutzgut Wasser

- Versickerung über wasserdurchlässige Stellplatzflächen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Gebäude mit einer Gebäudelänge von über 30 m sind entweder durch Fassadenbegrünung oder durch Versatz der Außenwände im Grundriss oder durch Absetzungen mittels Farbe und Material vertikal zu gliedern
- Ab einer Länge von 20 m sind Fassaden, die zu öffentlichen Straßen zugewandt sind, zu mindestens 20 % mit ausdauernder Vertikalbegrünung zu bepflanzen. (z. B. durch Rank- oder Kletterpflanzen)
- Sockel sind für Einfriedungen nicht zulässig. Einfriedungen haben eine Bodenfreiheit von mind. 10 cm freizuhalten.
- Immer- und Wintergrüne Hecken sind nicht zulässig.
- Blinkende, bewegliche sowie unruhig wirkende Werbeanlagen sind unzulässig. Laseranlagen sind unzulässig.
- Ein großkroniger Laubbaum ist je angefangenen 500 m² private Grundstücksfläche zu pflanzen.
- Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind als kräuterhaltige Wiesenfläche mit 30 % Blumen anzulegen. Die Wiesenflächen sind 1- bis 2-mal pro Jahr zu mähen. Dabei darf die erste Mahd nicht vor dem 15.06. erfolgen. Das Mähgut ist nach jedem Schnitt vollständig von den Flächen zu entfernen. Mulchen sowie die Ausbringung von organischen und mineralischen Düngemitteln, Reststoffen aus Agrargasanlagen sowie chemischen Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- Die festgesetzten Einzelbäume sind im Wuchs zu fördern und dauerhaft fachgerecht zu unterhalten. Ausgefallene Bäume sind durch standortgerechte Laubbäume derselben oder einer gleichwertigen Art zu ersetzen.
- Je Gebäude ist in mindestens 5 m Höhe über Gelände ein Nistkasten für Vögel oder ein Fledermauskasten an der Fassade anzubringen, alternativ ist an Dachvorsprüngen ein Nistkasten für Mauersegler oder Mehlschwalben anzubringen. Ab einer Fassadenlänge von 30 m ist je angefangene 30 m ein weiterer Nistkasten anzubringen.

- Beleuchtungsanlagen sind mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln (Farbtemperatur bis max. 2400 Kelvin (warmweiß) und geringem Blaulichtanteil) und in vollständig geschlossener Bauweise zu verwenden. Die Ausleuchtung darf nur unterhalb der Horizontalen erfolgen und ist auf das erforderliche zeitliche Mindestmaß zu reduzieren.
- Großflächig zusammenhängende, volltransparente Glas- und Fensterflächen (>10 m² Fläche) sind mittels vollflächig verteilter Muster/Markierungen mit einer Gesamtabdeckung der Fläche von mind. 15 % bei Linienmuster und mind. 25 % bei Punkt-/Symbolmuster zu versehen, um Vogelschlag zu reduzieren.

Schutzgut Luft und Klima

- Festsetzungen zur Gebietsdurchgrünung

Schutzgut Mensch

- Detaillierte Festsetzungen zum einen zum Schutz schutzbedürftiger Aufenthalts- und Büroräume durch technische und/oder konstruktive Maßnahmen (z.B. Lüftungsanlage, eingezogener Balkon, verglaste Loggien, Prallscheiben, Laubengängen etc.) und zum anderen festgesetzte Geräuschkontingente

4.2 Ausgleich

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Für alle Grundstücke im Plangebiet besteht bereits Baurecht nach § 30 BauGB. Der vorliegende Bebauungsplan eröffnet somit kein zusätzliches Baurecht, sondern steuert das bereits vorhandene. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB gelten daher als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffes in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB dennoch in der Abwägung der Belange zu berücksichtigen.

5 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Ziel des Bebauungsplans ist es, die bestehende Bebauung zu steuern bzw. zu regulieren. Einschränkung ist festzuhalten, dass die Pflicht zur Prüfung von Alternativen nach den allgemeinen Grundsätzen zu beschränken ist "auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann" (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Da es sich hier um einen bestandssichernden Bebauungsplan handelt, ergeben sich für diesen Betrachtungsbereich keine adäquaten alternativen Planungsmöglichkeiten.

6 Methodik der Umweltprüfung, Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken

6.1 Methodik

Im vorliegenden Umweltbericht wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Nach der Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet (Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung). Dem wird die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung gegenübergestellt (Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung). Abschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgen verbal argumentativ.

Der Umweltbericht stellt hierbei eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Rahmen des Verfahrens wird der Bericht parallel zur Konkretisierung der Planung und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (Stellungnahmen der Öffentlichkeit bzw. Fachbehörden, Gutachten etc.) angepasst und konkretisiert.

6.2 Vorgaben des Umweltschutzes und Quellen

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgte durch Auswertung vorhandener Unterlagen und durch eine eigene Bestandsaufnahme vor Ort.

Für die Umweltprüfung bzw. für den Umweltbericht wurden die im Literatur- und Quellenverzeichnis genannten Unterlagen herangezogen.

6.3 Kenntnislücken

Der vorliegende Umweltbericht bedient sich der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Aktuell wird von keinen entscheidungserheblichen Kenntnislücken ausgegangen, die auf der Ebene des Bebauungsplans zu füllen wären.

7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm hat nach § 4c BauGB die Pflicht die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten können, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die geplanten Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht zu beschreiben.

Bei der Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen ist die Stadt auch auf Hinweise und Informationen von Fachbehörden (vgl. § 4 Abs. 3 BauGB) angewiesen. Im Rahmen der Planaufstellung wurden keine abwägungsrelevanten Umweltbelange offensichtlich, auf welche die Planung erhebliche Auswirkungen hat.

Die Überwachung von möglichen, erheblichen Umweltauswirkungen (z.B. Flächenverbrauch, Immissionen, Gehölz- und Grünflächenpflege, Hochwasserschutz und Niederschlagsbewirtschaftung etc.) wird in der bisherigen Vorgehensweise sowie in den bisher erfolgten Zeitintervallen fortgesetzt.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ wird eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht erläutert werden.

Dazu werden Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes dargestellt sowie die erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter *Fläche und Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Luft und Klima, Orts- und Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter* detailliert geprüft. Als Ergebnis ergibt sich die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der Schutzgüter und übergeordneter Planungen, deren Vorgaben im Vorhabengebiet entsprechend berücksichtigt wurden.

Das faktisch bestehende Gewerbegebiet in der Raiffeisenstraße, für das der Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ greift, soll überplant werden. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ ersetzt dabei im Plangebiet den bisher gültigen Bebauungsplan mit dem Ziel, die Gebietsart an die tatsächliche Nutzung vor Ort anzupassen, das bestehende Gewerbe vor Ort in seiner Nutzung zu schützen bzw. eine diesbezügliche Entwicklung zu ermöglichen sowie den Immissionsschutz eindeutig zu regeln.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand des Stadtzentrums der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, zwischen der Bahnstrecke 5501 „München – Treuchtlingen“ im Osten, dem Ilm-Flutgraben im Westen bzw. der Weiherer Straße im Süden. Im Norden grenzt der Ortsteil Försbach an. Die Erschließung erfolgt über die Weiherer Straße im Süden; im Norden endet die Raiffeisenstraße in die Joseph-Fraunhofer-Straße (B13).

Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 11 ha und ist relativ eben. Im Plangebiet ist gem. derzeit gültigem Bebauungsplan eine GRZ 0,7 und eine Baumassenzahl 5,0 zulässig. Auf den Flächen besteht bereits Baurecht. Das Gebiet ist durch eine Mischung aus unterschiedlichen gewerblichen Nutzungen, Betriebsleiterwohnnutzungen und nicht genehmigten Wohnnutzungen gekennzeichnet.

Die erschütterungstechnische Untersuchung kommt zusammenfassend zum Ergebnis, dass bei normaler Stahlbeton-Bauweise in Abständen von mehr als 6 m zur Gleisachse keine Maßnahmen zum Erschütterungsschutz erforderlich sind. Dieser Mindestabstand fällt noch auf den Bahndamm, so dass keine zusätzlichen Festsetzungen notwendig sind. Bei Bauvorhaben mit deutlich geringerer Masse und weniger steifen Deckenausführungen (bspw. Holzständerbauweise mit Holzbalkendecken) sind jedoch die Anhaltswerte nach DIN 4150-2 entsprechend zu überprüfen.

Auch für den sekundären Luftschall (sog. Körperschall) werden die Richtwerte im Gebäude im Tag- und im Nachtzeitraum eingehalten. Gebäudeschäden durch Bodenschwingungen, erzeugt durch Schienenverkehr, sind laut Gutachten nicht zu erwarten.

Die auf das Plangebiet einwirkende Immissionsbelastung setzt sich aus einwirkendem Gewerbelärm und öffentlichen Verkehrslärm zusammen. Orientierungs- (ORW) bzw. Immissionsrichtwerte (IRW) werden tags und/oder nachts nur in einigen Bereichen innerhalb des Geltungsbereiches eingehalten. Detaillierte Festsetzungen zu technischen oder baulichen Maßnahmen stellen den Schutz schutzbedürftiger Aufenthalts- und Büroräume sicher.

Zum Schutz von Bereichen, die außerhalb des Bebauungsplans liegen, vor schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von ausgehendem Gewerbelärm werden Emissionskontingente nach DIN 45691 festgesetzt.

Zusammengefasst wird durch die Festsetzungen sichergestellt, dass die Änderung der Gebietseinstufung von einem Industriegebiet (GI) in ein Gewerbegebiet (GE) umgesetzt und der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein GE eingehalten werden kann.

Teile des nordwestlichen Vorhabengebiets liegen gemäß Darstellung im BayernAtlas innerhalb von *Hochwassergefahrenflächen* HQ₁₀₀ (Wassertiefen bis 0,5 m) und / oder HQ_{extrem} (Wassertiefen bis 2,0 m). Die Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀ zeigen, welche Gebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasser (mittleres Hochwasser) betroffen sind. Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem} zeigen, welche Gebiete bei einem Extremhochwasser (seltenes Hochwasser) betroffen sind. Nach Prüfung vor Ort und in Abstimmung mit dem WWA kann eine Ausuferung im Hochwasserfall in diesem Bereich in den Geltungsbereich aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten nicht stattfinden. Das hydraulische Modell bildet die tatsächlichen Verhältnisse hier nicht exakt ab. Die Baugrenzen können daher wie im Ursprungsbebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ dargestellt beibehalten werden.

Durch den Bebauungsplan Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ werden keine über das bisher zulässige Maß hinaus gehenden Eingriffe in die Schutzgüter vorbereitet. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB gelten als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffes in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB dennoch in der Abwägung der Belange zu berücksichtigen.

Übersicht über die zusammenfassend zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter:

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen
Fläche und Boden	gering
Wasser	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering
Luft und Klima	gering
Orts- und Landschaftsbild	gering
Mensch	gering
Kultur- und Sachgüter	keine

Durch den Bebauungsplan sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Bei den übrigen Schutzgütern sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit möglich. Durch die getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze, zur Durchgängigkeit für Kleintiere und zu weiteren grünordnerischen Maßnahmen) werden diese verringert.

Wertvolle Lebensräume sind von den geplanten Maßnahmen nicht betroffen.

Das Monitoring zur Kontrolle von erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen umfasst die Auswertung von Hinweisen, die von Bürgern, Fachbehörden, durch weitere Untersuchungen sowie aus Informationssystemen an die zuständige Fachbehörde herangetragen bzw. ermittelt werden.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

Nachfolgend werden die verwendete Fachliteratur und herangezogenen Quellen aufgeführt:

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen und/oder technische Regelwerke

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- EU-Gesetze (Vogelschutz-Richtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Wasserhaushaltsgesetz
- Wasserrahmenrichtlinie der EU

Fachplanungen, Planhilfen

- ACCON GmbH (29.04.2025): Erschütterungstechnische Untersuchung zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ in 85276 Pfaffenhofen an der Ilm, Bericht-Nr.: ACB-0425-246393/03, S. 27; Greifenberg
- Bayerische Staatsregierung (2025): BayernAtlas, Themen: Denkmaldaten, Hochwasser, Natur, Schutzgebiete etc. nach <https://atlas.bayern.de/>; München
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2013): Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild/Landschaftserleben und Erholung, 9 S.; Augsburg
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2025): FIN-Web, Naturräumliche Gliederung und potenzielle natürliche Vegetation; Augsburg
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2025): UmweltAtlas Bayern, Themen: Boden, Geologie, Gewässer, Lärm, Natur etc. nach <https://www.umweltatlas.bayern.de/>; Augsburg
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Kurzliste 01.08.2024 und Kartendruck 28.08.2024): Artenschutzkartierung Bayern, TK-Blatt 7435; Augsburg
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm; München
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (22.08.2013 inkl. Fortschreibungen bis 16.05.2023): Landesentwicklungsprogramm Bayern; München
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Leitfaden, 64 S.; München
- BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH (2018): Landschaftsplan der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, Erläuterungsbericht, 136 S.; Kaiserslautern
- C. Hentschel Consult (02.04.2026): Bebauungsplan Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, Schalltechnische Untersuchung, Projekt-Nr. 2275-2026 SU V01, 144 S.; Freising

- Planungsverband Region Ingolstadt (30.12.1989 inkl. Fortschreibungen bis 05.02.2024): Regionalplan Ingolstadt nach <https://www.region-ingolstadt.bayern.de/regionalplan/>; Ingolstadt

Onlinequellen

- www-01: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/pfaffenhofen-an-der-ilm-22405/>, abgerufen am 05.03.2025
- www-02: <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/donau-isar-huegelland> abgerufen am 20.04.2026