



Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm

Bebauungsplan Nr. 206

„Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“

– Begründung –

ENTWURF

zur Planfassung vom 17.06.2026

Entwurfsverfasser: Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm

Hauptplatz 18

85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Tel: 08441 78-0

Fax: 08441 8807

Internet: www.pfaffenhofen.de

E-Mail: bauleitplanung@stadt-pfaffenhofen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Ziele und Erforderlichkeit der Planung	3
1.1	Ziele und Zwecke der Planung	3
1.2	Anlass und Erforderlichkeit der Planung	3
2	Beschreibung des Plangebiets	4
2.1	Räumliche Lage	4
2.2	Geltungsbereich	4
2.3	Topografie	5
2.4	Aktuelle Nutzung des Planungsgebietes und umliegende Nutzungen	5
2.5	Erschließung	5
2.6	Bestehendes Baurecht	5
3	Übergeordnete Planungen	7
3.1	Landes- und Regionalplanung	7
3.2	Flächennutzungsplan	8
3.3	Landschaftsplan	8
3.4	Einzelhandelsentwicklungskonzept	9
3.5	Sonstige Satzungen und Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	9
4	Plankonzept	10
4.1	Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept	10
4.2	Verkehrskonzept und Erschließung	10
4.3	Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept	10
4.4	Klimaschutz und Klimaanpassung, Energieeffizienz	10
5	Planfestsetzungen	11
5.1	Maß der baulichen Nutzung	11
5.2	Bauweise, Abstandsflächen und bauliche Gestaltung	12
5.3	Grünordnung und Artenschutz	13
5.4	Abgrabungen und Aufschüttungen	14
6	Planungsalternativen	15
7	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans	15
7.1	Belange des Umweltschutzes	15
7.2	Belange des Denkmalschutzes	15
7.3	Belange des Bodenschutzes	15
7.4	Wasserwirtschaftliche Belange	16
7.5	Immissionsschutz	17
7.6	Soziale und stadtplanerische Auswirkungen	20
7.7	Auswirkungen auf die Infrastruktur	20
7.8	Auswirkungen auf den Klimaschutz	20
7.9	Sonstige Auswirkungen und Wechselwirkungen	20
8	Flächenbilanz	21

1 Ziele und Erforderlichkeit der Planung

1.1 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ soll das bestehende Gewerbegebiet in der Raiffeisenstraße neu überplant werden. Für das Plangebiet gilt bisher der Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“, der im Bereich der Neuaufstellung ersetzt wird. Ziel des Bebauungsplans ist es, die Gebietsart an die tatsächliche Nutzung vor Ort anzupassen, das bestehende Gewerbe vor Ort in seiner Nutzung zu schützen und eine Entwicklung zu ermöglichen.

Der Planungs-, Bau- und Umweltausschuss hat hierzu am 25.07.2024 einen Aufstellungsbeschluss gefasst.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Der ursprüngliche Bebauungsplan der Raiffeisenstraße trifft Regelungen, die vor Ort so nicht gegeben sind und heute in dieser Form nicht mehr getroffen werden. Durch die Neuaufstellung soll das Baurecht an die tatsächliche Situation vor Ort angepasst werden, sowie der Bebauungsplan an heutige Standards angepasst werden.

Darüber hinaus befinden sich im Gebiet einige nicht genehmigte Wohnnutzungen. Durch den neuen Bebauungsplan soll klargestellt und verbindlich geregelt werden, dass es sich bei vorliegendem Gebiet um ein Gewerbegebiet handelt. Nur ausnahmsweise sollen Betriebsleiterwohnungen und eine Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen im Rahmen der gesetzlichen Regelung des § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zugelassen werden. Dadurch soll die gewerbliche Nutzung dauerhaft gesichert werden. Die Stadt hält an den Planungsziel eines Gewerbegebiets fest und schließt als Art der baulichen Nutzung ein Mischgebiet aus, dass auch vorhandene (ungenehmigte) Wohnnutzungen zulassen würde. Es wurde bewusst auf ein Mischgebiet verzichtet und ein Gewerbegebiet festgesetzt, um den bestehenden Gewerbeflächenbedarf zu sichern und die vor Ort vorhandenen Gewerbebetriebe zu schützen. Die Ausweisung von Wohnbebauung wird bewusst an anderer Stelle im Stadtgebiet vorgenommen.

2 Beschreibung des Plangebiets

2.1 Räumliche Lage

Das Planungsgebiet liegt am nordöstlichen Rand des Stadtzentrums der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm. Im Norden grenzt das Gewerbegebiet an den neuen Teil der Ortsteils Fölnbach an. Im Osten an das Gebiet angrenzend befindet sich die Bahnlinie mit der Verbindung München-Nürnberg. Im Westen grenzt der Flutgraben der Ilm an das Gebiet an. Auf der anderen Seite des Flutgrabens befindet sich die Joseph-Fraunhofer-Straße, die ebenfalls im Umgriff des Bebauungsplans Nr. 29 „Industriegebiet“ ist und durch gewerbliche Nutzungen geprägt ist. Erschlossen wird das Gebiet über die Weiherer Straße im Süden, im Norden endet die Raiffeisenstraße in die Joseph-Fraunhofer-Straße (B13).

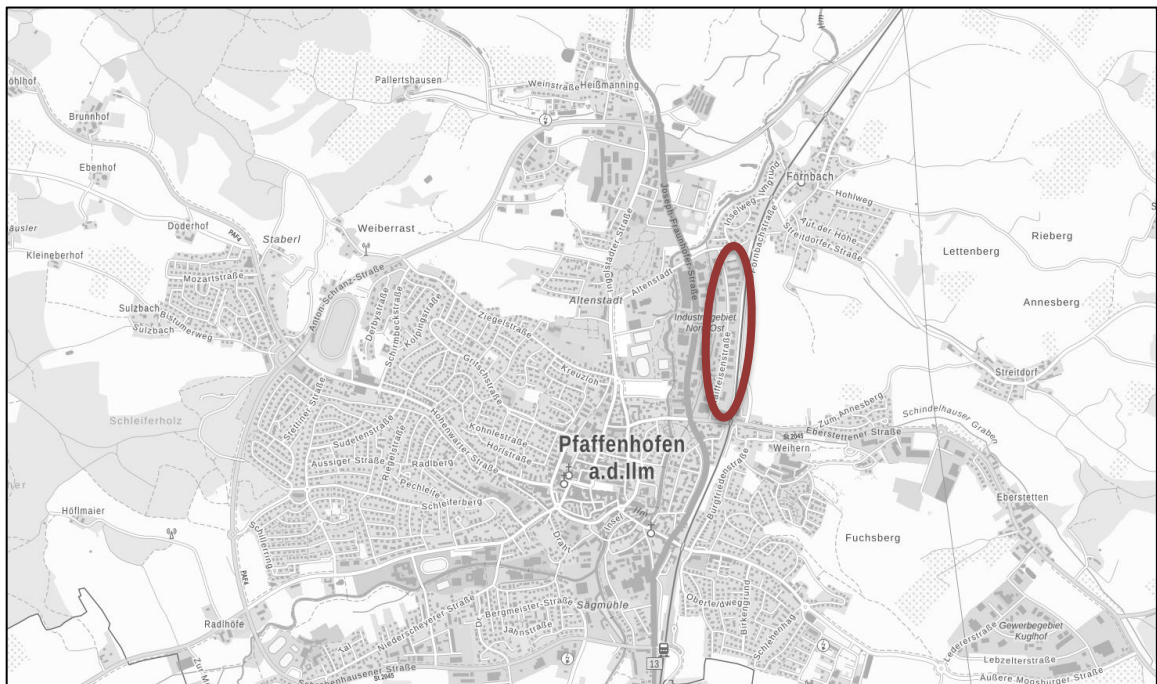


Abbildung 1: Umgriff (Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab)

2.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der Planung umfasst die Grundstücke mit den Flur-Nrn. 2164/2, 2164/21, 2164/7, 2164/47, 2164/26, 2164/57, 2164/59, 2164/19, 2164/45, 2164/4, 2164/61, 2164/49, 2164/9, 2164/18, 2164/54, 2164/23, 2164/16, 1150/4, 2164/22, 2164/60, 2164/24, 2164/69, 2164/17, 2164/55, 2164/10, 2164/62, 2164/48, 2164/41, 2164/5, 2164/50, 2164/43, 2164/63, 2164/15, 2164/8, 2164/70, 2164/25, 2164/20, 2164/13, 2164/14, 2164/58, 2164/6, 2164/44, 2164/51, 2164/53, 1150/5 und 2164/27 sowie die Teilflächen Fl.-Nrn. 1115 und 1115/7 der Gemarkung Pfaffenhofen.

Der Geltungsbereich wird umgrenzt

- im Süden von den Flur-Nrn. 433/2, 433/3, 1149/4, 1149/5, 1150/8 und 2164/12 sowie Teilflächen der Flur-Nrn. 1147 Gem. Pfaffenhofen,
- im Westen von den Teilflächen der Flur-Nrn. 1104 Gem. Pfaffenhofen,
- im Norden von den Flur-Nrn. 2150, 2161, 2164/1, 2164/2 und 2164/3 Gem. Pfaffenhofen,
- Im Osten von den Flur-Nrn. 420/35, 420/57, 1150/9 und 1150/10 Gem. Pfaffenhofen sowie Teilflächen der Flur-Nr. 420/56 Gem. Pfaffenhofen, und Flur-Nr. 97 Gem. Fölnbach.

Der Geltungsbereich umfasst ca. 109.753 m².

2.3 Topografie

Der Geltungsbereich liegt relativ eben in der Fläche. Die Raiffeisenstraße fällt leicht von Süd nach Nord mit 1,4% Gefälle. Der Süden liegt bei 424 müNN, der Norden bei 421 müNN. Der Flutgraben im Westen liegt deutlich tiefer als die Straße, hier gibt es auf Höhe des Flutgrabens eine Böschung mit einem Höhenunterschied von ca. 2 m.

2.4 Aktuelle Nutzung des Planungsgebietes und umliegende Nutzungen

Der Geltungsbereich ist durchmischt von unterschiedlichen gewerblichen Nutzungen, Betriebsleiterwohnnutzungen und auch unerlaubten Wohnnutzungen.

Im Osten grenzt die Bahnlinie an, auf der gegenüberliegenden Seite der Bahn befinden sich, abgesehen von einem einzelnen Gewerbebetrieb ganz im Süden, landwirtschaftlich genutzte Flächen in Form von Wiesen und Äckern. Im Süden grenzt der Bebauungsplan Nr. 12 „Ilmbogen“ an, der an der angrenzenden Fläche für seinen Geltungsbereich ein Mischgebiet festsetzt, jedoch lediglich Wohnbebauung aufweist. Darüber hinaus befindet sich im Süden die Zweite Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Industriegebiet“, die auf der Fläche des Baustoffhandels ein Sondergebiet festsetzt. Im Norden werden Teile der Bebauung nach § 34 BauGB beurteilt, Teile werden über den Bebauungsplan Nr. 40 „Förnbach – An der Ilm“ geregelt. Dieser Bebauungsplan setzt ein Mischgebiet fest, weist jedoch ebenfalls nur Wohnbebauung auf. Im Westen, auf der anderen Seite des Flutgrabens, befindet sich die Joseph-Fraunhofer-Straße mit überwiegend gewerblichen Nutzungen. Für das Gebiet gilt der Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ sowie seine Erste Änderung.

2.5 Erschließung

Da es sich bei der vorliegenden Planung um ein im Bestand vorhandenes Baugebiet handelt, ist die Erschließung hier bereits fertiggestellt.

Das Gebiet wird durch die Raiffeisenstraße, eine zweispurige Straße, erschlossen. Die Raiffeisenstraße liegt parallel zur Joseph-Fraunhofer-Straße B13, die in Nord-Süd Ausrichtung durch Pfaffenhofen verläuft. Im Norden treffen die beiden Straßen zusammen. Im Süden kreuzt sich die Raiffeisenstraße mit der Weiherer Straße, die weiter zur Eberstettener Straße, der St 2045, führt.

Die Bus-Linie 3 fährt in der unmittelbaren Nachbarschaft zwei Haltestellen an. In der Joseph-Fraunhofer-Straße befindet sich die Bushaltestelle Feuerwehrhaus und Stadtmühle, welche beide in ca. 5 Minuten Laufzeit aus dem Gebiet zu erreichen sind. Die Expresslinie 5 hat zwei Haltestelle innerhalb des Gebietes; „Raiffeisenstraße Nord“ und „Raiffeisenstraße Süd“.

Die Buslinie 9201 (Dörfel - Langenbruck - Geisenfeld – Pfaffenhofen und zurück) hält in der Förnbacher Straße (400m entfernt) und die Buslinie 9202 (Pfaffenhofen - Reichertshausen – Petershausen und zurück) ebenfalls an den Haltestellen Feuerwehrhaus und Stadtmühle.

Entlang der Raiffeisenstraße befindet sich ein Bürgersteig, welcher die fußläufige Erschließung im Gebiet sicherstellt.

Stellplätze sind auf den jeweiligen Privatgrundstücken herzustellen. An das Abfallentsorgungsnetz ist das Gebiet ebenfalls angeschlossen.

2.6 Bestehendes Baurecht

Das bestehende Baurecht im Geltungsbereich wird im Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ geregelt. Dieser soll im Zuge der Bebauungsplanerstellung im Bereich des Geltungsbereiches aufgehoben werden.

Der Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ wurde im Jahr 1977 rechtskräftig. Mit dem Bebauungsplan wurde entlang der Raiffeisenstraße ein Industriegebiet festgesetzt. Die GRZ liegt bei 0,7, die BMZ bei 5,0. Die Bauräume sind mit einer großzügigen Baugrenze definiert worden,

dessen Abstand zur Straße jeweils 6,00 m ist und im rückwärtigen Bereich 10,00 m zur Grundstücksgrenze der Bahn und 5,00 m zur Grundstücksgrenze des Flutgrabens.

Neben einer offenen Bauweise wurde im Industriegebiet eine Umfassungswandhöhe von 14,50 m festgesetzt. Darüber hinaus gibt es Regelungen zum zulässigen Dauerschalleistungspegel, zu Einfriedungen sowie zur Freihaltung der festgesetzten Grünstreifen. Weitere Regelungen im Bereich der gegenständlichen Bauleitplanung wurden in dem Bebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ nicht getroffen.

In der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 206 „Gewerbegebiet an der Raiffeisenstraße“ wird das Industriegebiet zu einem Gewerbegebiet geändert. Die schalltechnische Untersuchung von 02.04.2026 hat ergeben, dass es durch die Änderung keine Einschränkungen für die bestehenden Betriebe gibt. Die GRZ wird analog zum Orientierungswert auf 0,8 angehoben. Die Baugrenzen werden zur Straße hin um einen Meter erweitert und haben künftig nur noch 5 m Abstand zur Straße. Im Übrigen bleiben die Baugrenzen wie im Ursprungsbebauungsplan erhalten, um an der beabsichtigten Durchgrünung festzuhalten. Die Wandhöhe wurde um einen Meter angehoben auf 15,5 m. Durch den neuen Bebauungsplan gibt es daher eine leichte Baurechtsmehrung in die Höhe. Dementsprechend gibt es daher keine Verschlechterungen zum bestehenden Baurecht.

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Landes- und Regionalplanung

Die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm liegt gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern in der Region Ingolstadt und wird als „Allgemeiner ländlicher Raum“ eingestuft.

Die Stadt wird zudem im System der zentralen Orte als Mittelzentrum ausgewiesen. Zentrale Orte sollen im Allgemeinen ein umfassendes Angebot an zentralörtlichen Einrichtungen der Grundversorgung für die Einwohner ihres Nahbereichs vorhalten. Mittelzentren im Speziellen sollen zentralörtliche Einrichtungen des gehobenen Bedarfs vorhalten.

Das Landesentwicklungsprogramm macht in den dargelegten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung folgende Aussagen zur Gewerbeentwicklung und Gewerbesicherung:

G 2.2.5: Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- *er seine Funktion als eigenständiger Leben- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,*
- *die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,*
- *seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,*
- *er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann,*
- *er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann.*

Z 3.2: In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.

Zu den Potenzialen der Innenentwicklung zählen Baulandreserven, Brachflächen sowie Möglichkeiten zur Nachverdichtung.

Der Regionalplan Ingolstadt konkretisiert fachlich und räumlich die landesplanerischen Ziele und Grundsätze, die im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgeschrieben sind.

(Z) 3.2.1 Vorrangig sollen die vorhandenen Siedlungsflächen innerhalb der Siedlungsgebiete genutzt werden.

(G) 3.4.3 Es ist anzustreben, dass die gewerbliche und wohnbauliche Siedlungsentwicklung in einem angemessenen Verhältnis stehen. Eine sinnvolle Zuordnung der Wohnstätten, Arbeitsstätten, Erholungsflächen und der zentralen Einrichtungen zueinander und zu den Verkehrswegen und den öffentlichen Nahverkehrsmitteln ist möglichst vorzusehen, (...)

(G) 5.3.2 Die Warenversorgung der Bevölkerung soll wohnortnah auf der jeweiligen Bedarfsstufe gewährleistet sein. Die dezentrale Versorgungsstruktur mit ihrer großen Vielfalt des Angebots soll erhalten bleiben und gestärkt werden.

(Z) 5.3.3 Die Attraktivität und Erreichbarkeit der Orts- und Stadtteilzentren soll erhalten, gestärkt und verbessert werden. Ansiedlungen und Erweiterungen in Lagen außerhalb von Orts- und Stadtteilzentren sollen nicht zur Schwächung dieser Zentren führen. Einzelhandelsgroßprojekte sollen grundsätzlich städtebaulich und verkehrlich integriert werden.

Den Grundsätzen und Zielen des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans wird durch die hier gegebene innerörtliche Nachverdichtung eines Mittelzentrums mit Bevölkerungszuwachs Rechnung getragen.

3.2 Flächennutzungsplan

In der Gesamtfortschreibung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, rechtswirksam seit 12.09.2019, ist das Plangebiet als Gewerbliche Baufläche dargestellt, entlang der Bahn und zum Flutgraben sieht der Flächennutzungsplan Grünflächen vor.

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan:

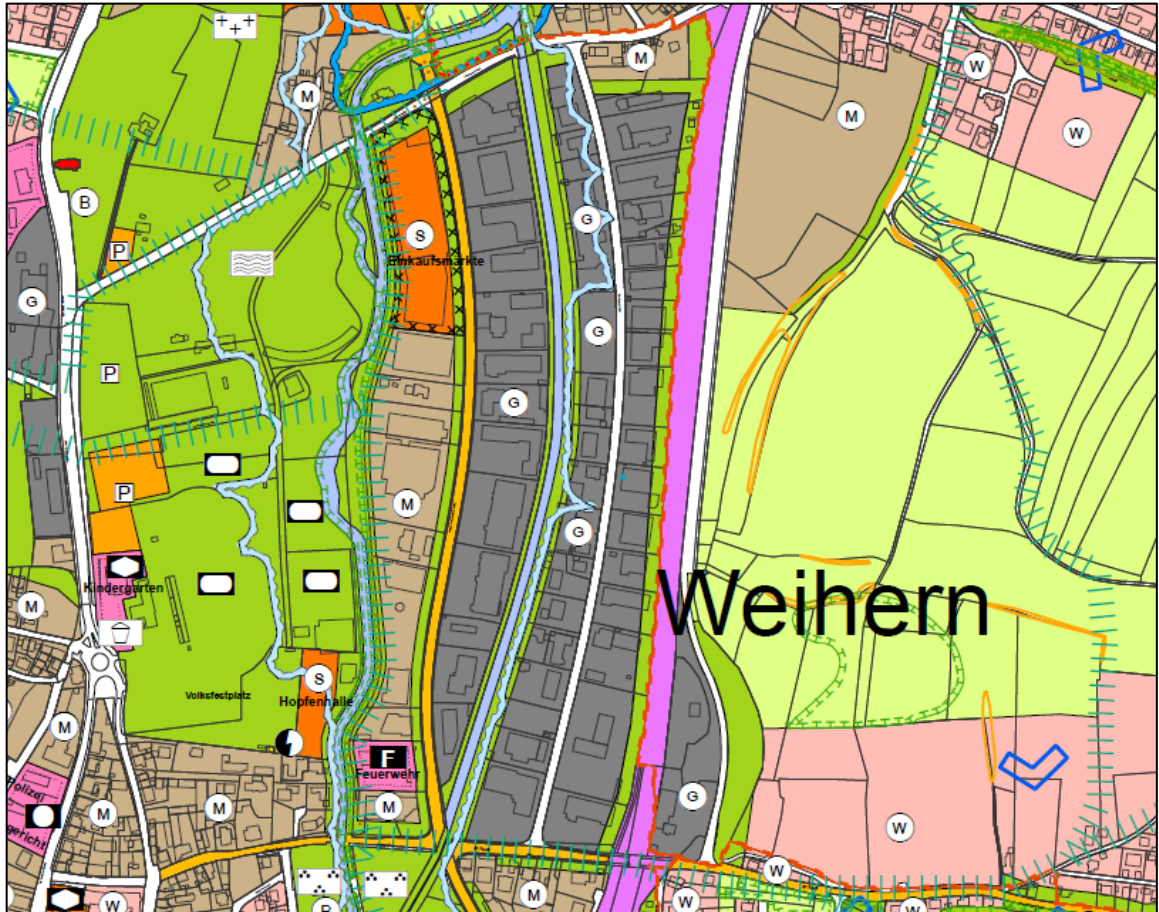


Abbildung 2: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 12.09.2019, (ohne Maßstab)

Da die Art der baulichen Nutzung der gewerblichen Nutzung entspricht, kann die vorliegende Planung aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden.

3.3 Landschaftsplan

In seinen verschiedenen Themenkarten gibt der Landschaftsplan von 2018 Informationen zu den verschiedenen Schutzgütern von Natur und Landschaft. Die Pläne enthalten Auskünfte oder Ziele. Nach diesen Karten handelt es sich um eine gewerbliche und industrielle Baufläche mit einem hohen Versiegelungsgrad und Schadstoffeintrag, sowie mit den Bodentypen Nr. 72a (Fast ausschließlich Gley-Braunerde aus (skelettführendem) Sand (Talsediment)) und 80a (Fast ausschließlich Gley über Niedermoor aus Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum über Torf).

Im Süden des Plangebietes befindet sich der Schindelhauser Graben, welcher hier verrohrt ist. Die Landschaftspläne sehen hier eine Offenlegung der Verrohrung vor, sowie eine Grünverbindung zur Naherholung. Im Westen angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich der Flutgraben der Ilm, welcher als Fließgewässer und in seiner Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet dargestellt wird.

Der gesamte Planumgriff wird als Standort mit potentielltem Grundwassereinfluss, als Bereich mit artesisch gespanntem Grundwasser und wassersensibler Bereich dargestellt.

3.4 Einzelhandelsentwicklungskonzept

Die Stadt Pfaffenhofen hat im Jahr 2018 ihr Einzelhandelsentwicklungskonzept fortgeschrieben. In dem Konzept werden Aussagen zu den einzelnen Gewerbe-Standorten der Stadt getroffen. Die Raiffeisenstraße wird in dem Konzept als Industriegebiet Nord-Ost bezeichnet.

Der Standort wird als nicht-integrierter Versorgungsstandort angesehen, der sich stark an Auto-Kunden orientiert und keine nennenswerte fußläufige Erreichbarkeit aufweist. Während er zusammen mit dem Gebiet Altstadt nur 24% des Betriebsumsatzes der Stadt Pfaffenhofen ausmacht, liegen hier jedoch 45% der gesamtstädtischen Verkaufsfläche. Diese Zahlen sind in der Innenstadt genau umgekehrt. Dies zeigt das Über-Gewicht von Einzelhandelsbetrieben mit einer Verkaufsfläche von 300 m² bis 800 m² an dieser Stelle des Stadtgebietes auf. Die ansässigen Baumärkte im Gebiet wirken als Magnete und haben einen großen Einzugsbereich.

Gemäß Einzelhandelsentwicklungskonzept stellt der Standort zunehmend eine Konkurrenz zur Innenstadt dar. Dies liegt vor allem an Sortimenten des kurzfristigen Bedarfs, die für den Standort überdimensioniert sind.

Das Konzept sieht für den Standort daher eine Weiterentwicklung als Sonderstandort vor, mit Reduzierung des zentrenrelevanten Einzelhandels. Zentrenrelevante Einzelhandelssortimente wurden daher im Bebauungsplan ausgeschlossen.

3.5 Sonstige Satzungen und Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

Die aktuell gültigen Fassungen der städtischen Satzungen sind bei der Planung zu berücksichtigen, wie die Stellplatz- und Fahrradabstellplatzsatzung und die Einfriedungs- und Begrünungssatzung.

4 Plankonzept

4.1 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept

Durch den Bebauungsplan soll die Nutzungsart als Gewerbegebiet gesichert werden. Wohnnutzungen sollen nur in erforderlichen Ausnahmefällen in Form von Betriebsleiterwohnungen und Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen ermöglicht werden. Entsprechend der gewerblichen Nutzung soll das Gebiet eine hohe Dichte aufweisen, die bereits durch das aktuelle Baurecht relativ hoch ist. Eine Nachverdichtung ist deshalb in eher geringem Umfang möglich.

4.2 Verkehrskonzept und Erschließung

Da es sich um ein im Bestand befindliches, zentral gelegenes Gebiet handelt, verlaufen Erschließungsanlagen bereits in den angrenzenden Straßen und werden als ausreichend erachtet. Bestehende und künftige Kanäle bzw. Versorgungsleitungen sollen im öffentlichen Raum zu liegen kommen.

Der Stellplatzbedarf für PKW und Fahrräder ist über Stellplätze nach der aktuell gültigen Stellplatzsatzung auf den einzelnen Privatgrundstücken zu regeln.

4.3 Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept

Trotz der Möglichkeiten der Nachverdichtung soll ein Durchgrünungsanteil im Gebiet erhalten bleiben, um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen. Maßnahmen zur Begrünung sind daher Baumpflanzungen, Begrünung von nicht bebauten Flächen, Fassadenbegrünungen zur Straßenseite sowie die Begrünung von Flachdächern und Pultdächern.

Entlang der Weiherer Straße befinden sich im Bestand große Bäume, welche das Gewerbegebiet von der angrenzenden Wohnbebauung abschirmen und den Straßenraum aufwerten. Dieser Baumbestand ist daher zu erhalten. In der Raiffeisenstraße selbst ist lediglich im Norden eine straßenraumgliedernde Baumreihe vorhanden, welche ebenfalls zu erhalten ist. Innerhalb des Gebietes ist kein nennenswerter Baumbestand vorhanden.

4.4 Klimaschutz und Klimaanpassung, Energieeffizienz

Durch die in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügte Klimaschutzklausel soll der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung verstärkt berücksichtigt werden. Demnach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Wichtige Handlungsfelder sind die Anpassung an zukünftige, durch Klimawandel bedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO₂-Ausstoßes und die Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre durch Vegetation.

In der vorhandenen Planung werden diese Belange insbesondere durch folgende Inhalte berücksichtigt:

- Die Hitzebelastung wird durch Begrenzung des Versiegelungsgrades herabgesetzt.
- Stellplätze sind wasserdurchlässig herzustellen.
- Dunkle Fassaden werden ausgeschlossen.
- Dachbegrünung bei Flachdächern und Pultdächern.
- Baumpflanzungen.
- Zu erhaltender Baumbestand.

5 Planfestsetzungen

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung, auf dem Plan und aus den textlichen Festsetzungen entnommen werden.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Als zulässige Art der baulichen Nutzung wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Ausnahmsweise können gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen bzw. für Betriebsinhaber und -leiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet ist, zugelassen werden. Die Wohnungen sind nicht allgemein zulässig, sondern können im jeweiligen Bauantrag ausnahmsweise zugelassen werden. Hierfür muss nachgewiesen werden, dass für den laufenden Betrieb des Betriebes eine Betriebsleiterwohnung auch tatsächlich notwendig ist.

Die Stadt macht bereits hier darauf aufmerksam, dass die Änderung von einem ausnahmsweise zulässigen Betriebsleiterwohnungen in vorgenanntem Sinne in eine allgemeine Wohnnutzung nicht zulässig ist.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten und vergleichbare Einrichtungen, wie Spielhalle, Bordell und Nachtlokal nicht zugelassen. Eine Nutzung mit Vergnügungsstätten ist an diesem sensiblen Standort, in Nachbarschaft zu bestehendem Kleingewerbe mit Wohnnutzung, städtebaulich nicht erwünscht.

Gemäß § 1 Abs. 4, 5, 6, und 9 BauNVO werden Einzelhandelsbetriebe und Dienstleistungsbetriebe mit zentrenrelevanter Ausrichtung ausgeschlossen, um bestehende Standorte, insbesondere die Innenstadt, nicht zu schwächen. Die Festsetzung beruht auf dem am 19.04.2018 beschlossenen Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Pfaffenhofen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Dieser Wert entspricht auch den Orientierungswerten der BauNVO und wird daher als angemessen für das Gebiet angesehen. Durch die Anhebung der GRZ von 0,7 auf 0,8 soll künftig auch eine Nachverdichtung im Gebiet ermöglicht werden, ohne jedoch vollständig auf eine Begrünung im Gebiet zu verzichten.

Darüber hinaus wurde das zulässige Maß der baulichen Nutzung durch die Begrenzung der zulässigen Wandhöhe bestimmt. Die festgesetzte maximal zulässige Wandhöhe (WH) beträgt 15,50 m bezogen auf den Erdgeschossrohfußboden. Dieser wiederum muss auf Höhe der Erschließungsstraße liegen. Diese Höhe ist damit einen Meter höher als im Ursprungsbebauungsplan. Im Bestand sind bereits einige Gebäude mit annähernd dieser Höhe vorhanden. Eine geringe Nachverdichtung in die Höhe ist dadurch möglich, durch Neubebauung oder Aufstockung. Eine höhere Gebäudeentwicklung wird an dieser Stelle mitten im Stadtgebiet nicht als vertretbar angesehen.

Aufgrund der Lage direkt am Flutgraben der Ilm wurde festgesetzt, dass der Erdgeschossrohfußboden mindestens auf Straßenniveau liegen muss. Durch die Festsetzung werden die Gebäude im Hochwasserfall geschützt. Die Erfahrungen der letzten Hochwasser haben gezeigt, dass im Hochwasserfall das Grundwasser so hoch ansteht, dass das Wasser aus dem Boden gedrückt wird.

Baugrenzen:

Die Baugrenzen im Gebiet wurden großflächig angelegt, entsprechend des Ursprungsbebauungsplans. Die Baugrenze zur Straße wurde auf 5 Meter Abstand reduziert, da dies als ausreichend Abstand angesehen wird. Durch die Baugrenzen ist eine flexible Bebauung der Grundstücke möglich, gleichzeitig wird die Einsehbarkeit des Straßenraumes sichergestellt, der Flutgraben geschützt und die Abstände zur Bahn gewahrt. Die Baugrenze nach Süden wurde ebenfalls aus dem Ursprungsbebauungsplan übernommen und stellt sicher, dass der verrohrte Schindelhauser Graben nicht überbaut wird.

Außerhalb der Baugrenzen sind lediglich Stellplätze zulässig. Bauliche Anlagen wie Nebenanlagen sind innerhalb der Baugrenzen zu errichten, da die Bauräume dafür in entsprechender Größe gefasst wurden.

5.3 Bauweise, Abstandsflächen und bauliche Gestaltung

Durch die gestalterischen Festsetzungen soll erreicht werden, dass eine regionale Identität erhalten bleibt und ein ruhiges Erscheinungsbild entstehen kann, ohne Veränderungen zu verhindern.

Bauweise:

Es wird eine offene Bauweise festgesetzt. Damit werden die Gebäude auf 50 m Länge beschränkt und ein Aneinanderbauen an der Grundstücksgrenze verhindert. Dies entspricht auch der Festsetzung aus dem Ursprungs-Bebauungsplan. An der offenen Bauweise soll festgehalten werden, um unter den sonstigen Festsetzungen zur Höhenentwicklung dennoch einen offenen Straßenraum zu bewirken, der für ein Gewerbegebiet angemessen erachtet wird.

Abstandsflächen:

Es werden die Abstandsflächenregelungen gem. Art. 6 BayBO für verbindlich erklärt, so dass zu bedenken ist, dass die dargestellten Bauräume nicht für jede Gebäudeform und Gebäudegröße ausgenutzt werden können.

Dachgestaltung:

Als zulässige Dachformen werden vor Ort bereits vorhandene Dachformen, sowie in Pfaffenhofen typische Dachformen festgesetzt.

Satteldächer sind aufgrund ihrer steileren Dachneigung nicht für eine Begrünung geeignet. Das festgesetzte Satteldach ist daher in roter Farbe auszuführen, sowie mit einer Dachneigung von 15 bis 25 Grad und entspricht damit der für die Region typischen Bebauung. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB, LEP 2023 8.4.1 (G) und Art. 141 Abs. 1 Satz 4 BayVerf gilt es, die kennzeichnenden Ortsbilder zu schonen und zu erhalten, um die ortstypische Identität zu wahren. Diesem Ziel wird damit Rechnung getragen.

Bei Flachdächern und Pultdächern sowie bei allen Nebenanlagen über 12 m² Dachfläche sind die Dachflächen zu begrünen, sofern sie nicht mit Solaranlagen belegt sind. Diese Vorgabe wurde getroffen, um ökologisch wertvolle Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere zu schaffen. Darüber hinaus mindert die Begrünung die Aufheizung der Dachflächen und verzögert den Abfluss von Niederschlagswasser. Eine Kombination mit Dachbegrünung und Photovoltaikmodulen ist zulässig. Dächer von Nebenanlagen unter 12 m² Dachfläche sind hiervon ausgenommen, um auch Nebenanlagen aus dem Baumarkt ohne Dachbegrünung oder anderer Dachform aufstellen zu können.

Solaranlagen:

Gemäß Art. 44a BayBO sind auf geeigneten Dächern von gewerblich genutzten Gebäuden Solaranlagen in angemessener Auslegung zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie zu errichten und zu betreiben. Eine abweichende Regelung hiervon wurde nicht

getroffen, da die Verpflichtung als ausreichend angesehen wird. Da die ohnehin geltende Verpflichtung für die Dachgestaltung relevant ist, wird diese im Bebauungsplan explizit aufgeführt.

Fassadengestaltung:

Die Festsetzungen zur Fassadengestaltung dienen zum einen der Gliederung der Fassaden und der damit verbundenen optischen Aufwertung und zum anderen der Durchgrünung des Baugebiets und der positiven Auswirkung auf das Klima.

Um das Bild eines zusammenhängenden, geschlossenen Gebäuderiegels im Baugebiet zu verhindern, sind Gebäude mit einer Gebäudelänge von über 30 m durch gestalterische Elemente vertikal zu gliedern. Dies kann durch Fassadenbegrünung, Versatz der Außenwände im Grundriss oder durch Absetzen mittels Farbe und Material erfolgen.

Fassaden sind zur Straßenseite hin ab 20m Länge verpflichtet zu bepflanzen. Dadurch kommt es zu einer Aufwertung des Straßenraumes. Auf die übrigen Fassadenseiten wurde zu Gunsten der Gewerbetreibenden verzichtet, um die Nutzung der Grundstücke und Gebäude möglichst wenig einzuschränken.

Bei Fassaden ist auf grelle, hochglänzende oder stark reflektierende Farben zu verzichten, da sie nicht dem Erscheinungsbild entsprechen und aufgrund des hohen Reflektionsgrads den Klimawandel negativ beeinflussen. Zudem haben gemäß dem Leitfaden für klimaorientierte Kommunen in Bayern schwarze bzw. graue Dachflächen oder dunkle Fassadenanstriche unter dem Aspekt der Klimaveränderung einen negativen Einfluss wegen ihrer überhöhten Wärmeaufnahme. Dies führt insbesondere im Sommer zu zusätzlicher Erwärmung. Ziel einer dem Klimawandel angepassten Bauleitplanung nach § 1 Abs. 5 Nr. 2 BauGB sollte daher sein, z. B. helle und gedeckte Materialien bzw. Farben festzusetzen. Dunkle Fassadenmaterialien und Fassadenanstriche sind daher unzulässig, da diese aufgrund des Albedo-Effekts zu einer stärkeren Erhitzung der Oberflächen führen und damit zur Erwärmung des Lokalklimas beitragen.

Werbeanlagen:

Die Festsetzungen zu Werbeanlagen orientieren sich an den üblichen Festsetzungen zu Werbeanlagen, wie sie im Stadtgebiet Pfaffenhofen getroffen werden.

Die Festsetzung zu Werbeanlagen wird getroffen, um Gewerbetreibenden durch Werbeanlagen die Möglichkeit zu geben, auf sich aufmerksam zu machen. Gleichzeitig soll durch die Regelung sichergestellt werden, dass keine zu unruhige Gesamterscheinung im Gebiet durch die Werbeanlagen entsteht.

5.4 Grünordnung und Artenschutz

Die grünordnerischen Festsetzungen dienen dazu, das Plangebiet in den Landschafts- und Stadtraum einzubinden, die Aufenthaltsqualität zu erhöhen und ökologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Zudem tragen die Festsetzungen zur Durchgrünung sowie zur Beschränkung der Versiegelung und zur Versickerung des Niederschlagswassers zur Schaffung gesunder Aufenthaltsbereiche bei. Sie verringern die klimatischen Auswirkungen sowie die Auswirkungen auf die natürlichen Schutzgüter Boden und Wasser.

Bäume bieten Lebensraum, Rückzugsort und Nahrungsquelle für Tiere. Die Hitzebelastung wird durch Festsetzungen zur Überstellung mit beschattend und kühlend wirkenden Bäumen sowie Verringerung des Versiegelungsgrades herabgesetzt. Bäume tragen auch zur Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre bei.

Um die hohe Versiegelung im Gebiet auszugleichen, sind die verbleibenden Freiflächen als Wiesen anzulegen und nur 1- bis 2-mal pro Jahr zu mähen. Dadurch kann eine möglichst hochwertige Struktur im Gebiet sichergestellt werden, welche Lebensraum bietet und Biodiversität fördert.

Darüber hinaus ist die Begrünungssatzung anzuwenden, die neben den Begrünungsfestsetzungen aus dem Bebauungsplan weitere Vorgaben zur Ausführung der Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, zu Einfriedungen und zu Stützmauern trifft und deren Umsetzung konkretisiert.

Die Vorgaben der Satzung dienen dazu, Pfaffenhofen und seine Ortsteile in den Landschafts- und Stadtraum einzubinden, die Aufenthaltsqualität zu erhöhen und ökologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Zudem tragen die Regelungen zur Durchgrünung sowie zur Beschränkung der Versiegelung und zur Versickerung des Niederschlagswassers zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei. Sie verringern die klimatischen Auswirkungen sowie die Auswirkungen auf die natürlichen Schutzgüter Boden und Wasser.

Artenschutz:

Gemäß § 1 Abs. 7a) BauGB sind in der Bauleitplanung auch die Auswirkungen der Planung für Tiere zu beachten.

Durch die Festsetzungen der Fledermausquartiere und Nistkästen wird deren Lebensraum in der Stadt gesichert und zusätzlicher Lebensraum zur Verfügung gestellt. Die West- bzw. Südseiten der Gebäude sind aufgrund ihrer Ausrichtung zur Wetterseite (Westen) bzw. der erhöhten Sonneneinstrahlung (Süden) als Nistkastenfassaden ungeeignet. Niststätten und Quartiere für Fledermäuse, Insekten und Vögel sind relativ einfach herzustellen. Es braucht nur Spalten und Hohlräume in Fassaden oder im Dachbereich, die einfach zugänglich für Tiere sind. Jedoch sollten dort keine anderen Tiere wie Nager eindringen, die Schaden anrichten könnten. Die Niststätten können schon beim Neubau in die Fassade- oder Dachkonstruktion integriert werden. Jedoch sollten die verbauten Elemente spezifisch an die vorhandenen Tierarten angepasst werden. Dort kann geschultes Fachpersonal wie Ökologen oder Vertreter von Naturschutzverbänden weiterhelfen.

Rund die Hälfte aller Insekten sind nachtaktiv und benötigen eine natürliche, dunkle Umgebung. Durch helle Lichtquellen werden Insekten hingegen desorientiert. Dadurch können sie zu leichter Beute werden, an heißen Lampen verbrennen oder aufgrund von Erschöpfung verenden. Warmweißes Licht mit wenig Blauanteilen stört die Orientierung deutlich weniger.

Eine der häufigsten Todesursachen von Vögeln in Städten ist die Kollision mit Glasflächen. Deutschlandweit wird die Zahl der auf diese Weise zu Tode kommenden Vögel auf 100 Millionen pro Jahr geschätzt. Betroffen sind nicht nur residente Vögel, sondern auch Vögel auf dem Zug. Die Verringerung von spiegelndem und transparentem Glas an Gebäuden auf ein vernünftiges Maß und die Markierung von Gefahrenflächen ist daher ein aktiver Beitrag zum Vogelschutz und zum Erhalt der Biodiversität.

5.5 Abgrabungen und Aufschüttungen

Die Festsetzungen zu Geländeänderungen und die Einschränkung der Zulässigkeit von Stützmauern werden getroffen, um jedem Grundstück an seinen Grenzen Sicherheit bezüglich der Einhaltung des natürlichen Geländes durch die Nachbarnutzung zu geben. Gleichzeitig tragen diese Festsetzungen dazu bei, dass sich jeder auf seinem Grundstück selbst vor möglichem Hochwasser durch die Lage am Flutgraben schützt und auch die jeweilige Nachbarbebauung im Hochwasserfall nicht negativ beeinflusst wird.

6 Planungsalternativen

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um ein vollständig bebautes Gebiet mit einem bestehenden Bebauungsplan, welcher durch die Planung ersetzt wird. Die Gebietsart wird dem Bestand entsprechend angepasst, Gewerbebetriebe sind hier weiterhin gewünscht. Zudem stützt sich die Nutzung auf die Ziele des Einzelhandelsentwicklungskonzepts. Alternative Nutzungen (MI) wurden untersucht, aufgrund des Immissionsschutzes (Gesundheitsgefährdung aufgrund Bahntrasse), zum Schutz der Bestandsbetriebe (Wohnen als schützenswerte Nutzung und damit potenzielle Einschränkung von vorhandenem Gewerbe sowie Erweiterungs-Absichten / -Neuansiedlungen) sowie dem bestehenden Gewerbeflächenbedarf hier jedoch ausgeschlossen. Eine alternative Planung wurde daher nicht angestrebt.

7 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

7.1 Belange des Umweltschutzes

Die in § 1a BauGB genannten Vorschriften zum Umweltschutz sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu beachten.

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 (Umwidmungsklausel) 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.

Für alle Grundstücke im Plangebiet besteht bereits Baurecht. Der vorliegende Bebauungsplan eröffnet 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.

7.2 Belange des Denkmalschutzes

In den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sind im Bereich des Plangebietes sowie in dessen unmittelbarem Umfeld weder Bau- noch Bodenschutzdenkmäler verzeichnet. Es ist daher davon auszugehen, dass das Schutzgut Kultur- und Sachgüter von dem Planvorhaben nicht betroffen ist.

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

7.3 Belange des Bodenschutzes

Aufgrund der zentralen Lage, welche komplett bebaut ist, ist davon auszugehen, dass es schon zu Bodenveränderungen auf dem Planungsgebiet gekommen ist. Durch die Festsetzungen zur Versiegelung und die Anwendung der Begrünungssatzung sollen die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Es sind nach derzeitiger Aktenlage keine Altlasten (Altablagerungen oder Altstandorte), schädliche Bodenveränderungen bzw. entsprechende Verdachtsflächen bekannt. Sollten bei Baumaßnahmen Bodenverunreinigungen bekannt werden, sind das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt und das Landratsamt Pfaffenhofen zu informieren.

Sollten vorhandene Bauwerke rückgebaut bzw. abgerissen werden, sind sämtliche beim Rückbau bzw. Abriss von Bauwerken anfallende Abfälle zu separieren, ordnungsgemäß zwischenzulagern, zu deklarieren und schadlos zu verwerten/entsorgen.

Als Auffüllmaterial sollte nur schadstofffreies Material (z.B. Erdaushub, Sand, Kies usw.) verwendet werden. Es wird darauf hingewiesen, dass seit dem 01.08.2023 die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gilt, die hinsichtlich des Einbaus von mineralischen Ersatzbaustoffen (RC-Material, Boden etc.) zu beachten ist. Belastetes Bodenmaterial darf nur eingebaut werden bei geeigneten hydrologischen Voraussetzungen am Einbauort unter Beachtung der Vorgaben des EBV bzw. der BBodSchV n. F. Ggf. ist die Auffüllung baurechtlich zu beantragen. Auflagen werden im Zuge des Baurechtsverfahrens des jeweiligen Einzelbauvorhabens erteilt/ festgesetzt.

7.4 Wasserwirtschaftliche Belange

Westlich entlang des Geltungsbereichs läuft der Flutgraben der Ilm Richtung Norden und liegt deutlich tiefer als die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches. Die Flächen des Flutgrabens befinden sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Ilm. Die Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀ befinden sich ebenfalls auf den Flächen des Flutgrabens und ufern vereinzelt im Nordwesten in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aus. 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 scheint hier nicht richtig modelliert zu sein.



Abbildung 2: Hochwassergefahrenflächen HQ 100 und HQextrem (Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab)

Die Baugrenzen können daher wie im Ursprungsbebauungsplan Nr. 29 „Industriegebiet“ beibehalten werden. Zum Schutz des Grabens sind keine Abgrabungen zulässig. Auffüllung sind nur bis zum angrenzenden Straßenniveau zulässig. Außerhalb der Baugrenzen sind keine baulichen Anlagen zulässig.

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich aufgrund der Nähe zur Ilm im wassersensiblen Bereich. Mit nah anstehenden Grundwasserständen muss im gesamten Gebiet gerechnet werden.

Um die Schäden im Hochwasserfall möglichst niedrig zu halten, müssen Gebäude mit ihrem Erdgeschossrohfußboden mindestens auf Straßenhöhe sein. Dadurch können die Gebäude vor eindringendem Grundwasser geschützt werden.

Im Süden entlang der Weiherer Straße verläuft der Schindelhauser Graben. Dieser befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches, ist in diesem Bereich jedoch vollständig verrohrt. Die Baugrenzen wurden so gewählt, dass eine Überbauung des Grabens nicht zulässig ist und auch eine Offenlegung des Grabens möglich wäre, dies ist jedoch im Rahmen der Bauleitplanung nicht möglich.

7.5 Immissionsschutz

Im Rahmen der Bebauungsplan-Neuaufstellung wurde die Immissionssituation durch einwirkenden Lärm durch die C.-Hentschel Consult Ing.-GmbH, Projekt-Nr. 2275-2026 SU V01 begutachtet.

Dabei wurden sowohl der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm sowie die Gewerbe-Immissionen durch die genehmigten Bestandsbetriebe, innerhalb und außerhalb des Plangebiets, untersucht.

Verkehrslärm:

An Emissionen aus dem Verkehr sind die angrenzende Bahnstrecke 5501 im Osten, die Staatsstraße St 2045 im Süden und die Bundesstraße B 13 im Westen zu betrachten. Die Untersuchung zeigt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 [5] von 65 dB(A) tagsüber westlich der Straße überwiegend eingehalten werden. Im Nordosten tragen bestehende Lärmschutzwände an der Bahnlinie zur Einhaltung bei. Der Immissionsgrenzwert nach der 16. BImSchV [6] 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.

Grundsätzlich stehen aktive und passive Schallschutzmaßnahmen sowie das Einhalten von Mindestabständen zur Diskussion:

Da das Plangebiet bereits bebaut ist, ist ein Abrücken der östlichen Baugrenze nach Westen nicht umsetzbar und auch nicht zielführend, da der Orientierungswert bei freier Schallausbreitung nachts durchgängig überschritten wird.

Mit einer Geschwindigkeitsreduzierung oder einem lärmmindernden Fahrbahnbelag auf der St 2045 oder B 13 kann keine maßgebliche Reduzierung erreicht werden, da die Überschreitungen maßgeblich durch die Bahnstrecke 5501 verursacht werden.

Als weitere Maßnahme kann die Schließung der Lärmschutzwand-Lücke genannt werden. Ein aktiver Schallschutz ist umso wirksamer, je näher dieser an der Quelle umgesetzt wird. Am wirksamsten wäre demnach ein aktiver Schallschutz unmittelbar an der Bahnlinie, als Schließung der Lücken der bestehenden Lärmschutzwände auf einer Länge von ca. 655m. Derzeit sind Lärmsanierungsmaßnahmen an der Bahnstrecke nicht in Planung und kann im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht in Aussicht gestellt werden, da die Bahnstrecke nicht in der Baulast

der Stadt Pfaffenhofen liegt. Zudem wäre eine Lärmschutzwand für die vorhandenen gewerblichen Nutzungen nicht verhältnismäßig.

Aus diesen Gründen müssen passive Lärmschutzmaßnahmen an den schutzbedürftigen Nutzungen selbst umgesetzt werden. Die Festsetzungen betreffen Neu- und Erweiterungsbauten schutzbedürftiger Aufenthaltsräume.

Hierfür wird zunächst eine Festsetzung zur Grundrissorientierung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zum Belüften notwendige Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume sind grundsätzlich nur an Fassaden zulässig, an denen die Beurteilungspegel von tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) unterschritten werden. Tags kann der Beurteilungspegel für einen Teil-Bereich eingehalten werden. Nachts wird der Beurteilungspegel von 50 dB(A) im gesamten Bereich überschritten. Deshalb sind grundsätzlich ohne Schutzmaßnahmen im gesamten Geltungsbereich keine Nachtnutzungen schutzbedürftiger Aufenthaltsbereiche möglich. Dies wären beispielsweise zum Schlafen genutzte Räume, was bei einer Wohnnutzung der Fall ist. Um die Zulässigkeit von zum Belüften notwendigen Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume zu beurteilen, sind insbesondere die Betriebsbeschreibungen des jeweiligen Betriebs bzgl. der Nutzungszeiten schutzbedürftiger Aufenthaltsräume sowie der Betriebsleiterwohnungen maßgeblich. Weist der Betrieb eine ausschließliche Tag-Nutzung vor, wie beispielsweise eine Büronutzung, so ist auch nur der Beurteilungspegel von 65 dB(A) für die Tag-Nutzung des schützenswerten Aufenthaltsraumes ausschlaggebend.

In den Bereichen, in denen die Beurteilungspegel tags überschritten werden sowie bei einer Nachtnutzung müssen folgende Maßnahmen erfüllt werden:

Es ist sicherzustellen, dass schutzbedürftige Aufenthaltsräume entweder durch bauliche Maßnahmen wie eingezogene Balkone, verglaste Loggien, Prallscheiben oder Schiebeläden etc. geschützt werden oder schalldämmende Vorbauten an den zum Belüften notwendigen Fenstern angebracht werden. Sind die genannten Maßnahmen nachweislich nicht möglich, kann eine entsprechende fensterunabhängige Lüftungsanlage installiert werden, sodass ein Innenraumpegel von 30 dB(A) erzielt wird.

Zudem sind für Bauvorhaben die erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße der DIN 4109 umzusetzen, um die Werte für schutzbedürftige Aufenthaltsräume zu erreichen.

Gewerbelärm:

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde sowohl von außen einwirkender Gewerbelärm aus der westlichen Joseph-Fraunhofer-Straße und dem südlich angrenzenden Baumarkt in der Raiffeisenstraße 1, als auch der innerhalb des Plangebiets erzeugter Gewerbelärm untersucht.

Für die Beurteilung der Immissionen und Emissionsprognose wurden die Auflagen aus den Baugenehmigungen sowie Studien- und Erfahrungswerte ähnlicher Anlagen herangezogen. Sofern keine Immissionsschutzaufgaben vorhanden sind und schutzbedürftige Aufenthaltsräume in der Nachbarschaft existieren, werden die flächenbezogenen Schalleistungspegel aus dem Bebauungsplan Nr. 29, neben den Studien- und Erwartungswerten, als die Emissionsprognose für die Betriebe angesetzt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte tagsüber sicher eingehalten und um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden. Auch nachts werden die ORW bzw. IRW überwiegend eingehalten und unterschritten. Lediglich an den Hausnummern Raiffeisenstraße 9, 11 und 13 wird an den zum Gewerbe orientierten Fassaden die Irrelevanz nach TA Lärm [2] ($IRW - 6 \text{ dB(A)}$) 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 in der Gesamtbelastung der Immissionsrichtwert für ein Gewerbegebiet an den schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebiets eingehalten wird.

Der Empfehlung wird gefolgt, aus schalltechnischer Sicht im 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 [1] nur ausnahmsweise zuzulassen. Durch diese Festsetzungen wird jeder Betrieb und jede Betriebsleiterwohnung bei Neubau oder Änderung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geprüft.

Zusammenfassend kann der Immissionsrichtwert der TA Lärm [2] für ein GE eingehalten werden. Die Änderung der Gebietseinstufung von einem GI in ein GE kann aus Sicht des Schallschutzes umgesetzt werden.

Ausgehender Gewerbelärm – Geräuschkontingentierung:

Aufgrund von schutzbedürftigen Nutzungen in der näheren Umgebung ist eine uneingeschränkte Schallemission des Gewerbegebiets nicht möglich, dies betrifft vor allem den Nachtzeitraum. Im bisherigen Bebauungsplan Nr. 29 sind immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) festgesetzt von 55 / 40 dB(A)/m² Tag / Nacht im südlichen und nördlichen Bereich, und von 60 / 45 dB(A)/m² Tag / Nacht im Übrigen. Diese liegen bereits heute in der Größenordnung eines eingeschränkten Gewerbegebiets. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Lärm wird wieder die zulässige Schallemission pro Quadratmeter Bezugsfläche in Form eines Emissionskontingents nach DIN 45691 [3] im Bebauungsplan festgesetzt, § 9 Abs. 1 Nr. 23 a) bb) BauGB [4].

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 keine höheren Beurteilungspegel erzeugen, als bei ungehinderter Schallausbreitung mit dem Geräuschkontingent abgestrahlt würden.

Bei der Formulierung der textlichen Festsetzungen und der Darstellung im Bebauungsplan ist das Bestimmtheitsgebot zu beachten. Es muss aus dem Bebauungsplan eindeutig hervorgehen, auf welche Flächen sich die Emissionskontingente beziehen (= Emissionsbezugsflächen S_{EK}), welchen Betrag sie besitzen, auf Grundlage welcher Ausbreitungsrechnung die immissionsseitigen Pegelanteile der einzelnen Teilflächen (sogenannte Immissionskontingente L_{IK}) ermittelt werden sollen und wie in späteren Genehmigungsverfahren die Verträglichkeit von Vorhaben mit den Emissionskontingenten überprüft werden soll.

Die Geräuschkontingentierung erfolgt gemäß DIN 45691 [3] bei freier Schallausbreitung ausschließlich unter Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung. Abschirmungen in Form von Bebauung oder dergleichen werden nicht berücksichtigt. Die Kontingentierung wird in Form eines Emissionskontingents (L_{EK} in dB(A)/m²) angegeben, die Grundlage der Ausbreitungsrechnung ist damit definiert. Der Bebauungsplan wird in 6 Teilflächen entsprechend dem BP Nr. 29 gegliedert, kontingentiert werden die Grundstücksflächen. Wo die Grenzen unterschiedlicher Kontingente aus dem BP Nr. 29 nicht den heutigen Grundstücksgrenzen entsprechen, werden die Grenzen an die aktuellen Grundstücksgrenzen angepasst. Als Bezugsfläche wird immer das gesamte Grundstück herangezogen. Die Emissionsbezugsflächen S_{EK} entsprechen den im Bebauungsplan dargestellten Flächen. Sie gelten in Bezug auf maßgebliche Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereichs und wurden hinsichtlich Nachbarverträglichkeit und Sicherstellung des Bestandsschutzes geprüft. Es werden so hohe

Emissionskontingente zugewiesen, sodass es gegenüber der bisherigen Festsetzung zu keiner nachträglichen Einschränkung von Gewerbebetrieben innerhalb des Geltungsbereichs des BP Nr. 206 kommt.

Als Festsetzung im Bebauungsplan sind dabei grundsätzlich zwei Varianten möglich: Variante 1 lässt Kontingente zu, die sich an den Bestandsgenehmigungen orientiert sowie einen Spielraum für künftige Entwicklungen zulässt. In Variante 2 wird der IRW in der Nachbarschaft ausgeschöpft, die Emissionskontingente beschreiben die maximal möglichen Werte für ein GE. In Variante 2 sind daher künftige Entwicklungen und Betriebserweiterungen außerhalb des Geltungsbereichs, beispielsweise in der Joseph-Fraunhofer-Straße, hinsichtlich des Immissionsschutzes nicht mehr umfangreich möglich. Um Betriebe außerhalb nicht einzuschränken, wird der Empfehlung der C.-Hentschel Consult für Variante 1 gefolgt.

Erschütterung:

Im Zuge der Bebauungsplanaufstellung wurde vom Büro ACCON ein Erschütterungsgutachten erstellt, welches als Anlage zum Bebauungsplan beiliegt. Anhand der Berechnungen, welche im Gutachten detailliert aufgeführt sind, konnte festgestellt werden, dass es innerhalb der Baufenster zu keinen Überschreitungen kommt. Zu Überschreitungen der Erschütterungsimmissionen kommt es nur innerhalb eines 6m Streifens entlang der Gleise. Dieser Bereich liegt noch außerhalb des Bebauungsplanumgriffs. Die Ermittlung bezieht sich auf normale Stahlbetonbauweisen, von der für Gewerbegebäude grundsätzlich ausgegangen werden kann. Bei Bauweisen aus Holz mit deutlich geringerer Masse und weniger steifen Deckenausführungen kann es zu Überschreitungen kommen.

7.6 Soziale und stadtplanerische Auswirkungen

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um eine Überplanung eines bestehenden Gewerbegebietes.

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

7.7 Auswirkungen auf die Infrastruktur

Da es sich um ein voll erschlossenes, bebautes und bewohntes Gebiet handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Infrastruktur zu erwarten. Mögliche Nachverdichtungen finden, wenn dann im Rahmen des bestehenden Baurechts statt, weshalb eine Überlastung der vorhandenen Infrastruktur nicht zu erwarten ist.

7.8 Auswirkungen auf den Klimaschutz

Bedeutsame Klimagebiete oder kleinklimatisch wichtige Grünverbindungen und -flächen sind durch die Neuüberplanung des gestehenden Gewerbegebietes nicht betroffen.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen. Die Nutzung erneuerbarer Energien, Dach- und Fassadenbegrünung, klimagerechtes Bauen und Sanieren, Erhalt und Schaffung von Grün- und Freiflächen etc. ist explizit erwünscht.

7.9 Sonstige Auswirkungen und Wechselwirkungen

Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben sind nicht erkennbar, da keine Vorhaben mit Wechselwirkung im Umfeld bekannt sind. Sonstige Auswirkungen können nicht erkannt werden.

8 Flächenbilanz

Kenndaten der Planung in ca.-Angaben.

Geltungsbereich: 109.753 m²

Öffentliche Verkehrsflächen: 10.560 m²

Nettobauland: 99.193 m²