

# UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

## NR. 172 „SULZBACH III“

STADT PFAFFENHOFEN A. D. ILM

LANDKREIS PFAFFENHOFEN

REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN



### PLANUNGSTRÄGER:

Stadtverwaltung Pfaffenhofen a. d. Ilm  
Stadtbauamt  
Hauptplatz 18  
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

### PLANUNG:

**K o m P l a n**  
Ingenieurbüro für kommunale Planungen  
Leukstraße 3 84028 Landshut  
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29  
E-Mail info@komplan-landshut.de

Stand: 08.05.2025 – Entwurf

Projekt Nr.: 23-1491\_BBP





# INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1	VORBEMERKUNG..... 5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes ..... 5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange ..... 6
1.2.1	Fachgesetze..... 6
1.2.2	Fachpläne ..... 6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm ..... 7
1.2.2.2	Regionalplan..... 9
1.2.2.3	Flächennutzungsplan und Landschaftsplan..... 10
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm..... 10
1.2.2.5	Biotopkartierung..... 10
1.2.2.6	Artenschutzkartierung, Aussagen zum speziellen Artenschutz ..... 11
1.2.2.7	Schutzgebiete ..... 11
1.2.2.8	Sonstige Planungsvorgaben ..... 11
1.3	Ziele des Umweltschutzes und ihre Art der Berücksichtigung ..... 11
1.4	Angaben zum Standort ..... 14
1.5	Angaben zum Untersuchungsrahmen..... 15
1.6	Wirkfaktoren ..... 16
1.7	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung ..... 16
1.7.1	Schutzgut Mensch ..... 17
1.7.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 17
1.7.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 17
1.7.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 17
1.7.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna ..... 18
1.7.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 18
1.7.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 18
1.7.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 18
1.7.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora ..... 19
1.7.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 19
1.7.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 19
1.7.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 19
1.7.4	Schutzgut Boden/ Fläche ..... 20
1.7.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 20
1.7.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 20
1.7.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 20
1.7.5	Schutzgut Wasser..... 21
1.7.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 21
1.7.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 21
1.7.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 21
1.7.6	Schutzgut Klima und Luft ..... 22
1.7.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 22
1.7.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 22
1.7.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 22
1.7.7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung ..... 23
1.7.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 23
1.7.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 23
1.7.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 23
1.7.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... 24
1.7.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 24
1.7.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 24
1.7.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 24
1.8	Wechselwirkungen..... 25
1.9	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ..... 25
1.10	Eingesetzte Techniken und Stoffe ..... 25
1.11	Nutzung regenerativer Energien..... 25
1.12	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ..... 25
1.13	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich..... 26
1.13.1	Vermeidungsmaßnahmen ..... 26
1.13.2	Kompensationsmaßnahmen..... 26
1.14	Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten ..... 26
2	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG 27
3	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG ..... 28
3.1	Zusätzliche Angaben ..... 28

	SEITE
3.1.1 Methodik.....	28
3.1.2 Angaben zu technischen Verfahren.....	28
3.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse .....	28
3.2 Monitoring .....	29
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	29
3.3.1 Beschreibung des Vorhabens .....	29
3.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des Vorhabens .....	30
3.3.3 Fazit.....	32
4 VERWENDETE UNTERLAGEN.....	33

## 1 VORBEMERKUNG

### 1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Ausschnitt aus der digitalen Flurkarte mit Darstellung der Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit grünordnerischen Festsetzungen „Sulzbach III“:



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet; Originalmaßstab 1:1.000; Darstellung nicht maßstäblich.

Inhalt der vorliegenden Umweltprüfung ist die vorgesehene Ausweisung von Flächen für ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO im Westen von Sulzbach, einem Ortsteil der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm.

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan umfasst eine Fläche von 5.375 m<sup>2</sup>.

Da der Planungsbereich bisher im Außenbereich liegt, beabsichtigt die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu schaffen.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Sulzbach III“ erfolgt die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm.

## 1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u. a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

### 1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU-Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme;
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung;
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landschaftspflege;
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz;
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung;
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht.

### 1.2.2 Fachpläne

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

In diesem Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplanes der Region 10 – Ingolstadt, des Flächennutzungsplanes der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die nachfolgenden Ziffern *1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm, 1.2.2.2 Regionalplan, 1.2.2.3 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan, 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm, 1.2.2.5 Biotopkartierung, 1.2.2.6 Artenschutzkartierung, 1.2.2.7 Schutzgebiete sowie 1.2.2.8 Sonstige Planungsvorgaben* wird diesbezüglich verwiesen.

### 1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.06.2023 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm ist nach den Angaben des LEP dem Allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet.

Der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich. Die Grundsätze der Raumplanung sollten Beachtung finden. Jedoch kann von ihnen im Einzelfall begründbar abgewichen werden.

Folgende Grundsätze und Ziele des LEP sind für diese Planung relevant:

#### 1.3.1 **Klimaschutz**

*(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch*

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und
- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

In der vorliegenden Planung wird die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht.

#### 1.3.2 **Anpassung an den Klimawandel**

*(G) Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.*

*(G) In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen wie Grün- und Wasserflächen auch im Innenbereich von Siedlungsflächen zur Verbesserung der thermischen und lufthygienischen Belastungssituation neu angelegt, erhalten, entwickelt und von Versiegelung freigehalten werden.*

Die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm hat sich schon früh mit der Thematik auseinandergesetzt und eine Begrünungssatzung erlassen, in der u. a. auch Maßnahmen bestimmt werden, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Für das geplante Wohngebiet tragen z. B. nachstehende Festsetzungen zur Verbesserung des Kleinlimas und Reduzierung von Wärmeinseln bei:

- Vorgaben zur Dachbegrünung bei Nebenanlagen,
- Pflanzmaßnahmen zur Ortsrandeingrünung.

### 3.1 **Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen**

#### **3.1.1 Integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot**

*(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.*

*(G) Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*

Das geplante Wohngebiet schließt an ein Bestehendes an. Zulässig sind bis auf eine Parzelle nur Doppelhäuser. Im Zuge der Planung wird zudem die Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt.

### 3.2 **Innenentwicklung vor Außenentwicklung**

*(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.*

Die vorliegende Planung beruht auf konkreten Bauanfragen der Grundstückseigentümer. Es sind keine ausreichenden innerörtlichen Potenziale für Wohnbauflächen entsprechend der Anfragen in der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm vorhanden.

### 3.3 **Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot**

*(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.*

*(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.*

Die Siedlungsentwicklung findet an der Stelle ihren Abschluss und kann im Hinblick auf das Kriterium einer bandartigen Siedlungsentwicklung noch als vertretbar angesehen werden.

Es handelt sich um einen angebundenes Standort, da sich im Osten, im direkten Anschluss, weitere Siedlungsflächen anschließen.

### 5.4.1 **Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen**

*(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.*

*(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Böden mit Acker-/Grünlandzahlen zwischen 39 – oberhalb des Flurweges – und 57 unterhalb von diesem. Die Zahlen liegen somit im nördlichen Planungsbereich unter dem Niveau des Durchschnittes im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm (50), während sie sich im südlichen Planungsbereich leicht darüber befinden. Es handelt sich im Planungsbereich damit um Böden mittlerer Bonität. Dies bedeutet eine Inanspruchnahme durchschnittlicher Böden im Hinblick auf ihre natürliche Ertragsfähigkeit. Die Stadt sieht es daher am Standort als vertretbar an, den landschaftsplanerischen Grundsätzen nicht zu entsprechen und dafür den Bauwünschen der Grundstückseigentümer entgegenzukommen.

### 7.1.1 **Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft**

*(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.*

Die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm ist sich der sensiblen Lage am Ortseingang von Sulzbach und dem Übergang in die freie Landschaft bewusst. Dies wird u. a. in Form umfangreicher Gehölzpflanzungen und flächensparender Bebauung – nur ein Einfamilienhaus, sonst nur Doppelhäuser – in der vorliegenden Planung zum Ausdruck gebracht. Die Ortsentwicklung findet an dieser Stelle damit ihren Abschluss.

#### 5.4.1

##### **Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen**

*(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.*

*(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Böden mit Acker-/Grünlandzahlen zwischen 39 – oberhalb des Flurweges – und 57 unterhalb von diesem. Die Zahlen liegen somit im nördlichen Planungsbereich unter dem Niveau des Durchschnittes im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm (50), während sie sich im südlichen Planungsbereich leicht darüber befinden. Es handelt sich im Planungsbereich damit um Böden mittlerer Bonität. Dies bedeutet eine Inanspruchnahme durchschnittlicher Böden im Hinblick auf ihre natürliche Ertragsfähigkeit. Die Stadt sieht es daher am Standort als vertretbar an, den landschaftsplanerischen Grundsätzen nicht zu entsprechen und dafür den Bauwünschen der Grundstückseigentümer entgegenzukommen.

#### 7.1.1

##### **Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft**

*(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.*

Die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm ist sich der sensiblen Lage am Ortseingang von Sulzbach und dem Übergang in die freie Landschaft bewusst. Dies wird u. a. in Form umfangreicher Gehölzpflanzungen und flächensparender Bebauung – nur ein Einfamilienhaus, sonst nur Doppelhäuser – in der vorliegenden Planung zum Ausdruck gebracht. Die Ortsentwicklung findet an dieser Stelle damit ihren Abschluss.

### 1.2.2.2 Regionalplan

Die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm befindet sich in der Region 10 – Ingolstadt. Nachstehende Grundsätze und Ziele der Regionalplanung sind im Kontext mit dem Planungsvorhaben zu beachten.

#### 3.1

##### **Flächensparen**

#### 3.1.1

*(G) Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen.*

Für die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm hat der Belang Flächensparen eine hohe Bedeutung und hat dies durch eine Begrünungssatzung bereits zum Ausdruck gebracht. Das geplante Wohngebiet schließt an ein Bestehendes an. Zulässig sind bis auf eine Parzelle nur Doppelhäuser. Im Zuge der Planung wird zudem die Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt. Die Begrünungssatzung der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm ist hierbei zu beachten.

### 3.2 **Innenentwicklung vor Außenentwicklung**

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

Die Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm möchte mit der vorliegenden Planung dem Bauwunsch der jeweiligen Grundstückseigentümer entsprechen.

Von der Regierung von Oberbayern als höhere Landesplanungsbehörde wird eine grundsätzliche Übereinstimmung der Planung mit den Erfordernissen der Raumplanung konstatiert. Der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm ist die Zielsetzung des LEP bewusst und geht regelmäßig aktiv auf Grundstückseigentümer zu. Hierbei zeigt sich jedoch, dass meist Eigeninteressen verfolgt werden und sich die Grundstücke somit dem Zugriff der Stadt entziehen.

Im vorliegenden Fall ergibt sich über die konkreten privaten Bauabsichten hinaus, auch für die Stadt nun die Gelegenheit Wohnraum anbieten zu können.

### 3.4 **Siedlungsentwicklung**

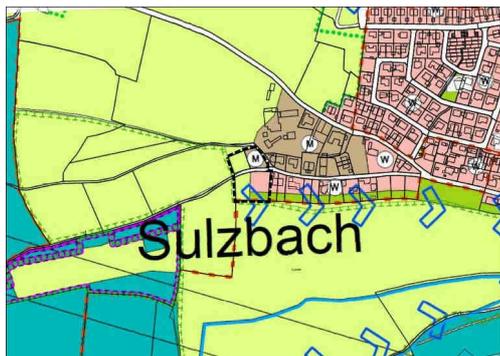
#### 3.4.4 (Z) *Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.*

Die Siedlungsentwicklung bildet hier den abschließenden Ortsrand. Daher sind die Parzellen am Übergang zur Offen-Landschaft mit einer dichten Hecke einzugrünen.

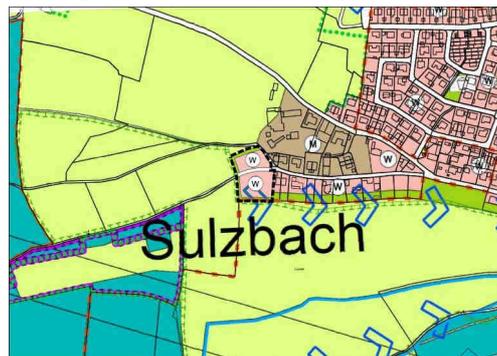
#### 1.2.2.3 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan (FNP) mit integriertem Landschaftsplan (LP) der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm weist den Planungsbereich im westlichen Teil als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich aus. Im östlichen Bereich ist nördlich des Flurweges eine Mischfläche, südlich davon eine Wohnbaufläche und wiederum unterhalb davon, zum Außenbereich hin, eine Grünfläche dargestellt. Weitere Planaussagen sind, das Planungsgebiet betreffend, nicht zu entnehmen. Die Grünfläche wird um den Änderungsbereich fortgeführt und auf der Ebene des Bebauungsplanes als Heckenpflanzung und Beitrag zur Ortsrandeingrünung zur Umsetzung festgesetzt.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens erfolgt im Parallelverfahren die 6. Änderung des rechtswirksamen FNP mit LP und wird auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als Wohnbaufläche (W) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO, die nun Inhalt der vorliegenden Umweltprüfung ist.



Ausschnitt FNP/ LP – Bestand



Ausschnitt FNP/ LP – 6. Änderung

Quelle: Rechtskräftiger Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan, Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm; verändert KomPlan; die Darstellungen sind nicht maßstäblich.

#### 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) werden im Bereich des Planungsgebietes keine weiteren Aussagen hinsichtlich der Ziele zu Trockenstandorten, Feuchtgebieten und Gewässern getroffen.

#### 1.2.2.5 Biotopkartierung

Gemäß der Biotopkartierung Flachland ([www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)) werden vom Planungsgebiet keine amtlich kartierten Biotope berührt.

#### 1.2.2.6 Artenschutzkartierung, Aussagen zum speziellen Artenschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Fundpunkte der Artenschutzkartierung verzeichnet.

Im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange fanden keine faunistischen Kartierungen statt.

##### Einschätzung des Lebensraumpotentials im Wirkungsbereich des Vorhabens

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Geltungsbereiches stellen grundsätzlich einen (Teil-) Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten dar. Die bestehenden Gehölzstrukturen aus Bäumen und Sträuchern im Nordosten des Planungsgebietes sowie die benachbarten Wohngebäude stellen eine vertikal aufstrebende Kulissenwirkung dar. Bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche wahren einen Mindestabstand von 100 m zu vertikalen Strukturen. Da sich die Hecke innerhalb des Planungsgebietes befindet, wird diese Distanz unterschritten. Bäume sowie Altbäume mit evtl. frostfreien Höhlen oder Stammanrissen sind nicht vorhanden. Im Ergebnis wird mit keinem Vorkommen bodenbrütender Vogelarten gerechnet, zumal auch durch den bestehenden Siedlungsbereich und den querenden Flurweg Störungen durch Verkehr, Spaziergänger, Sporttreibende, etc. erfolgen.

Auf dem Flurstück 19/1 ist eine lückige, einreihige Hecke ausgebildet. Goldammern sind u. a. auf Heckenstrukturen angewiesen, jedoch stellt die vorhandene Hecke keinen geeigneten Lebensraum mangels Dichte und angesichts umgebender Störfaktoren gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG – Flurweg, Ortsstraße, Weide – dar. Vorhabenbedingt kommt es daher zu keiner Schädigung oder einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG sowie vermeidbaren Verletzungen oder Tötungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG.

Weitere Arten aus anderen Tiergruppen, wie z. B. die Zauneidechse, können im Umfeld des Untersuchungsgebietes aufgrund fehlender Lebensraumeignung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

##### Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Unvermeidliche Rodungen erfolgen gemäß gesetzlicher Regelungen nur zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar.

##### Fazit

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass (unter Beachtung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung) keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, da der Erhaltungszustand der jeweiligen Populationen nach bisherigem Kenntnisstand erhalten bleibt.

#### 1.2.2.7 Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

#### 1.2.2.8 Sonstige Planungsvorgaben

Es sind keine weiteren Planungsvorgaben zu beachten.

### 1.3 Ziele des Umweltschutzes und ihre Art der Berücksichtigung

Die Ziele des Umweltschutzes sind primär in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für die einzelnen Umweltbereiche festgelegt.

Im Detail ergeben sich die zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes aus der Raumplanung (LEP Bayern, Regionalplan) sowie weiteren Fachplanungen (Artenschutzkartierung, Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm, Flächennutzungsplan, etc.), die unter den vorstehenden Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.7 aufgeführt sind. Die Art ihrer Berücksichtigung in der Planung ist dort jeweils zu entnehmen.

Weitere Ziele des Umweltschutzes ergeben aus den einschlägigen Fachgesetzen (insbesondere Naturschutzgesetz, Wassergesetz, Immissionsschutzgesetz).

Relevant für die vorliegende Planung sind vor allem die nachstehend gelisteten.

### Baugesetzbuch

Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet.

Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Gestaltung des Orts- u. Landschaftsbildes.

Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

- Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Gebietsschutz).
- Die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.
- Die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.
- Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.
- Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Klimaschutzklausel).
- Die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.
- Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
- Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.
- Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft.
- Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden.
- Sicherung einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen.

### Bundes-Bodenschutzgesetz

Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen.

Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.

Der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen sind zu sanieren.

Gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden ist Vorsorge zu treffen.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen so weit wie möglich vermieden werden.

<b>Bundesnaturschutzgesetz / Bayerisches Naturschutzgesetz</b>
<p>Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen.</li><li>– Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken.</li><li>– bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.</li></ul> <p>Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen.</li><li>– Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.</li><li>– Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen sind zu schützen.</li><li>– dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung kommt eine besondere Bedeutung zu.</li><li>– wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten.</li><li>– der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme ist auf geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.</li></ul> <p>Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.</li><li>– zur Erholung geeignete Flächen sind im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</li></ul> <p>Natur- und landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft.</p> <p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.</p> <p>Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.</p> <p>Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft so gering wie möglich gehalten werden.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden; nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.</p>
<b>Bundesimmissionsschutzgesetz</b>
<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.</p>
<b>Geruchsimmissionsschutzrichtlinie</b>
<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche und deren Vorsorge.</p>
<b>Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm</b>
<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge.</p>

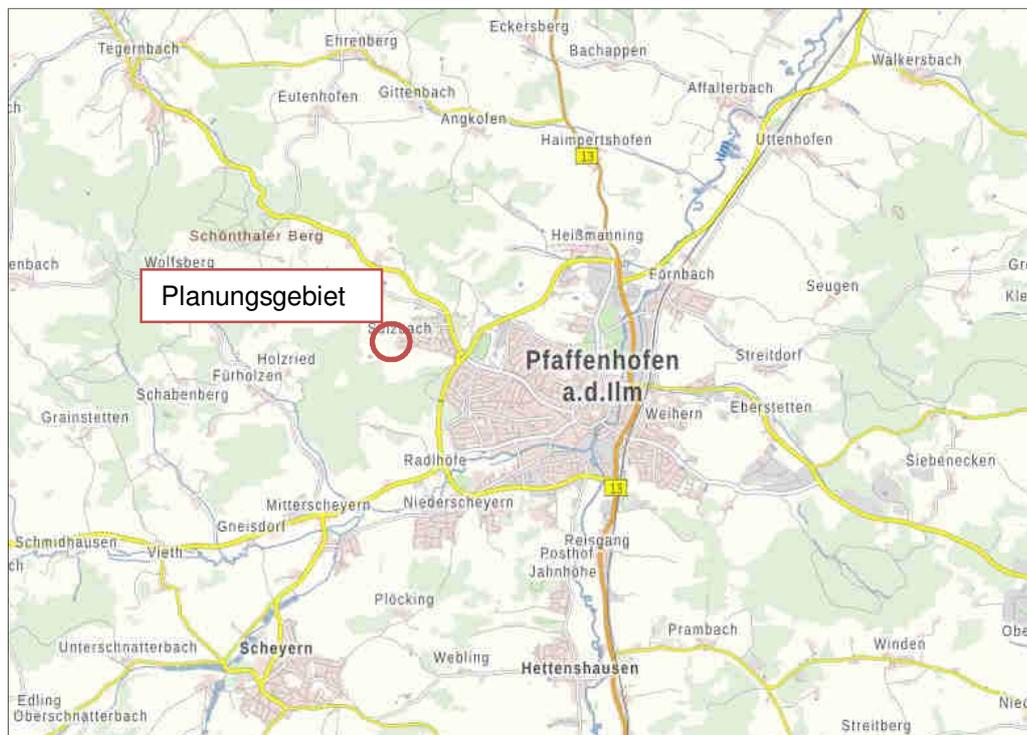
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt.
Bayerisches Denkmalschutzgesetz
Denkmäler sind wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit zu erhalten. Bei öffentlichen Planungen, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere die Erhaltung von Ensembles, angemessen zu berücksichtigen.

Um die Fachziele des Umweltschutzes im Detail zu berücksichtigen wurden die Flächen begutachtet und aufgenommen und letztlich in die Bewertung der einzelnen Schutzgüter einbezogen und entsprechend berücksichtigt. Ein Baugrund- und ein Immissionsschutztechnisches Gutachten Luftreinhaltung sowie ein Immissionsschutztechnisches Gutachten Schallimmissionsschutz wurden aufgrund der Nachbarschaft zu einer landwirtschaftlichen Hofstelle mit Tierhaltung und Hopfenverarbeitung erstellt. Die Ergebnisse der Grundlagenermittlungen sind in die Planung eingeflossen. Im Ergebnis können vorwiegend Doppelhäuser und ein Einfamilienhaus in einer Ortsrandlage realisiert werden. Die Eingriffs-/Ausgleichsberechnung basiert auf der selbigen Grundlagenermittlung. Der Ausgleich wird außerhalb des Eingriffsbereiches erbracht.

#### 1.4 Angaben zum Standort

Das Planungsgebiet liegt im Westen des Ortsteiles Sulzbach.

##### Lage des Planungsgebietes



Quelle: [www.geoportal.bayern.de/bayernatlas](http://www.geoportal.bayern.de/bayernatlas); verändert KomPlan.

## 1.5 Angaben zum Untersuchungsrahmen

### Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines Scoping-Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt.

Es wird an dieser Stelle allerdings ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahrensbeteiligung nach § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den bisher gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die weiteren Betrachtungen einbezogen werden.

### Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im März 2024 durch eine Auswertung der vorhandenen Grundlagen und einer Geländebegehung. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Auswirkungen auf das Schutzgut	Mensch	+ siehe Ziffer 2.4.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.4.2 und 2.4.3
	Boden/ Fläche	+ siehe Ziffer 2.4.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.4.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.4.6
	Landschaftsbild/ Erholungseignung	+ siehe Ziffer 2.4.7
	Kultur- und Sachgüter	+ siehe Ziffer 2.4.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete		+ siehe Punkt 2.6
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Punkt 2.7
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.8
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.9
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Ziffer 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.8

## 1.6 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

**Anlagenbedingte** Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und langanhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

## 1.7 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der, voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflusste Umweltmerkmale des Gebietes dienen dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Der Bebauungsplan mit Grünordnungsplan definiert mit seinen planerischen und textlichen Festsetzungen die planerischen Elemente, die umweltrelevante Wirkungen verursachen, nachfolgend dargestellte Wirkungen zur Folge haben und nachfolgenden sechs Kriterien bewertet und differenziert werden:

- ++ positiv,
- + bedingt positiv,
- + - neutral,
- bedingt negativ,
- negativ,
- o nicht gegeben.

### 1.7.1 Schutzgut Mensch

Der Mensch ist bei allen Vorhaben stets über die Auswirkungen der anderen Schutzgüter mit betroffen, die zu berücksichtigenden Wertelemente und Funktionen liegen bei vorliegender Planung im Bereich von Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden, wobei die Indikatoren Geruch, Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen und Licht relevant sind. Weiterhin zu betrachten ist der Aspekt der Erholungs- und Freizeitfunktion hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung, Erholungseinrichtungen und -infrastruktur, Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsflächen, Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Erlebbarkeit.

#### 1.7.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

##### Wohnfunktion und Wohnumfeld

Bereiche mit Wohnfunktion bzw. das Wohnumfeld stellen die angrenzenden Siedlungsstrukturen des Ortsteiles Sulzbach dar.

##### Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen, Gerüche)

Auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist je nach Jahreszeit und Bewirtschaftung mit Emissionen auf Grund von Staub, Fahrzeugabgasen, Spritz- und Düngemitteln sowie Erschütterungen zu rechnen. Zudem befindet sich in der Nähe eine landwirtschaftliche Betriebsstätte mit Schweinehaltung und Hopfenverarbeitung. Auch hier ist, in Abhängigkeit von der Windrichtung und Wetterlage, mit Emissionen in Form von Lärm, Staub oder Geruch zu rechnen. Angesichts der nahen Hofstelle wurden bereits im Vorfeld Abstimmungen mit der Immissionsschutzbehörde veranlasst und ein Immissionsschutzgutachten in Auftrag gegeben. Im Ergebnis kann den Belangen des Immissionsschutzes Rechnung getragen werden.

##### Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst wird weitestgehend landwirtschaftlich genutzt, ebenso das umgebende Offenland im Nahbereich. Ca. 350 m weiter westlich begrenzt Wald, der nach der Waldfunktionskartierung zudem als Erholungswald deklariert ist, das Offenland. Durch den das Planungsgebiet schneidenden Flurweg ist das Gebiet für Erholungssuchende erlebbar. Die sanften Hügel machen die Landschaft zusätzlich reizvoll.

#### 1.7.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen zur Randeingrünung und inneren Begrünung sowie Förderung des Landschaftsbildes.
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen des Brandschutzes (siehe Ziffer 11 der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sulzbach III“) zu beachten.
- Die Wohnhäuser auf den Parzellen 6 bis 9 sind mit einer automatischen Lüftungsanlage entsprechend der Festsetzungen durch Text des Bebauungsplanes Ziffer 11, zu versehen.

#### 1.7.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt	-
Bereitstellung von Wohnbedarfsflächen	anlagebedingt	+
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagebedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **positiv**

## 1.7.2 Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumsprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

### 1.7.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Planungsbereich stellt sich als landwirtschaftlich genutzte Flur dar. Die Beeinträchtigungen durch Dünge- und Spritzmitteleinträge lassen weder ausgeprägte Lebensraumfunktionen erwarten, noch stellen die Grundflächen besondere Nahrungsbiotope dar. Mit Ausnahme der Hecke im Nordosten befinden sich innerhalb keine Strukturen, die für Kleinsäugetiere, Vögel und Insekten von Bedeutung sind.

Bei der Begehung wurden ebenfalls weder Zufallsfunde gemacht, noch sind auf den intensiv genutzten Flächen Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Tierarten zu erwarten.

### 1.7.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortheimischer Gehölzarten (Bienen-, Insekten- und Vogelnährgehölze);
- Festsetzung von Artenschutzmaßnahmen (Insektenfreundliche Beleuchtung; Vogelschutzglas).

### 1.7.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen	baubedingt anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)	anlagenbedingt	--
Neuschaffung von Lebensräumen durch umfangreiche festgesetzte Gehölzpflanzungen sowie Artenschutzmaßnahmen für Insekten und Vögel	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **bedingt negativ**

### 1.7.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

#### 1.7.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Innerhalb des Planungsbereiches befinden sich keine amtlich kartierten Biotope. Auch im näheren Umfeld sind keine vorhanden.

Das Planungsgebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellt sich strukturarm dar. Aufgrund des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln liegen keine ausgeprägten Lebensraumfunktionen sowie nur ein geringes Entwicklungspotential hinsichtlich gefährdeter Pflanzenarten vor. Im Betrachtungsraum sind bisher weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten bekannt oder im Zuge der Bestandsaufnahme als Zufallsfunde entdeckt worden.

#### 1.7.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortheimischen Pflanzenmaterials;
- Festsetzung von Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung;
- Festsetzung von Dachbegrünung auf Nebenanlagen.

#### 1.7.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung	anlagenbedingt	-
Neuschaffung von Lebensräumen durch umfangreiche Gehölzpflanzungen und Dachbegrünungen	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **neutral**

## 1.7.4 Schutzgut Boden/ Fläche

### 1.7.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Geologie/ Relief

Als geologische Einheit ist eine „Nördliche Vollsotter-Abfolge (unterer Teil), Sand“ gemäß Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000 festzustellen. Das Gestein umfasst „Fein- bis Mittel-, selten Grobsand, Glimmer führend.“

Das Gelände weist eine nach Südosten abfallende Hanglage auf, die unterhalb des Flurweges etwas stärker auftritt, als oberhalb davon. Die Höhenlage reicht von ca. 461 m ü. NHN bis 474 m ü. NHN.

#### Boden

Gemäß der Bodenschätzung weist die nördliche Hälfte des Planungsgebietes eine Acker-/Grünlandzahl von 39 auf. Ausgebildet ist hier ein stark lehmiger Sandboden (SL). Nach Süden ist eine Acker-/Grünlandzahl von 57 verzeichnet. Als Bodenart ist Sandiger Lehm anzutreffen. Es handelt sich um Böden mit einer mittleren Ertragsfähigkeit.

#### Altlasten

Altlasten im Geltungsbereich sind der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm nicht bekannt. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen im Bereich des Bebauungsplanes Altlastenverdachtsflächen bzw. ein konkreter Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenverunreinigung bekannt sein bzw. werden, ist das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt sowie das Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm zu informieren.

#### Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs der Gesamtentwicklung beträgt 5.375 m<sup>2</sup>. Zusätzlich sind Kompensationsflächen in einer Größenordnung von 5.540 Wertpunkten bereitzustellen.

### 1.7.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß;
- Überwiegend Bebauung mit Doppelhäusern;
- Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten;
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.

### 1.7.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung	baubedingt anlagenbedingt	--
Veränderung der Untergrundverhältnisse	baubedingt	--
Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung	anlagenbedingt	--
Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	nutzungsbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/ Fläche **negativ**

## 1.7.5 Schutzgut Wasser

### 1.7.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche, Grundwasser, Trinkwasserschutzgebiete oder sonstige wasserwirtschaftlich empfindsame Gebiete nicht relevant.

#### Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Im Betrachtungsraum selbst sind keine permanent oder periodisch wasserführenden natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.

Es befinden sich auch keine Überschwemmungsbereiche, wassersensiblen Bereiche oder Wasserschutzgebiete im Planungsbereich.

Auf Grund des in Ziffer 2.4.4.1 beschriebenen Reliefs ist bei Schneeschmelze oder Starkregen mit wild abfließendem Niederschlagswasser zu rechnen.

#### Grundwasser/ Grundwasserschutz

Gemäß Baugrundgutachten (Anlage 1 der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sulzbach III“) wurden zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung keine Grund- oder Schichtwasserstände gemessen. Höhere Wasserstände, die insbesondere aus den Ganglinien evtl. vorhandener und langjährig gemessener Grundwasserbeobachtungsmessstellen abgeleitet werden können, sowie örtliche Schichtwasserzutritte aufgrund unterschiedlicher Wasserdurchlässigkeiten und der Geländestruktur sind nicht auszuschließen.

### 1.7.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten;
- Versickerung des Niederschlagswassers am Ort.

### 1.7.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Gebietsabflussbeschleunigung	anlagenbedingt	-
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und Verdunstung durch Versiegelung	anlagenbedingt	-
Eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen	baubedingt	-
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages durch die Landbewirtschaftung ins Grundwasser	nutzungsbedingt	+
Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers durch Versickerung	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **bedingt negativ**

## 1.7.6 Schutzgut Klima und Luft

### 1.7.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Das Klima in diesem Ort ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge in Pfaffenhofen an der Ilm. Selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. In Pfaffenhofen an der Ilm herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 9.6 °C. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu 943 mm auf (Quelle: climate-data.org).

Im Geltungsbereich dominiert die landwirtschaftliche Nutzung. Daher erfüllt dieser kaltluftproduzierende Bereich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion. Kaltlufttransportwege sind aber nicht vorhanden, da dafür die Voraussetzungen, wie vor allem steilere Täler, nicht gegeben sind. Aus denselben Gründen ist auch von keiner Kaltluftsamelfunktion und damit einhergehend auch keiner erhöhten Kaltluftgefährdung auszugehen. Im Ergebnis wirkt die geplante Bebauung nicht als kaltluftstauende Barriere.

Mit einer Inversionsgefährdung und dadurch einhergehender höherer Schadstoffbelastung ist nicht zu rechnen.

Vorbelastungen der Luft bestehen bereits durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung sowie die benachbarte Hofstelle.

### 1.7.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten;
- Anlage kleinklimatisch wirksamer Gehölzbestände.

### 1.7.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades	anlagenbedingt	-
Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand	baubedingt anlagenbedingt	-
Verminderung der Ausbringung von Dünger und Spritzmitteln sowie der Staub-Emissionen durch die Landwirtschaft	nutzungsbedingt	+
Anlage von kleinklimatisch wirksamen Gehölzpflanzungen und Dachbegrünungen	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **neutral**

## 1.7.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

### 1.7.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich selbst wird weitestgehend landwirtschaftlich genutzt, ebenso das umgebende Offenland im Nahbereich. Ca. 350 m weiter westlich begrenzt Wald, der nach der Waldfunktionskartierung zudem als Erholungswald deklariert ist, das Offenland. Durch den das Planungsgebiet schneidenden Flurweg ist das Gebiet für Erholungssuchende erlebbar. Die sanften Hügel machen die Landschaft zusätzlich reizvoll.

### 1.7.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper;
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Eingrünung mit Gehölzstrukturen.

### 1.7.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper und Reliefveränderungen	anlagenbedingt	-
Visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen	baubedingt	-
Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung **bedingt negativ**

## 1.7.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 1.7.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Bodendenkmäler

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Abt. Bodendenkmalpflege, dokumentiert für den vorliegenden Geltungsbereich und auch den gesamten Ortsteil **keine** Bodendenkmäler.

#### Baudenkmäler

Baudenkmale sind lediglich in der Altstadt Pfaffenhofens registriert. Es bestehen zum geplanten Wohnungsgebiet keine Sichtbeziehungen.

### 1.7.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde;
- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde;
- Anpassung der Baukörper an die vorhandenen topografischen Gegebenheiten.

### 1.7.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege	baubedingt	- +
Keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmalern durch die Baukörper der Anlage	anlagenbedingt	o

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter **neutral**

## 1.8 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei vorliegendem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

## 1.9 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

## 1.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass im vorliegenden Plangebiet nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

## 1.11 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Zur Energieeinsparung wird daher empfohlen alternative Möglichkeiten der Wärme- und Energiegewinnung auf den einzelnen Grundstücksflächen auszuschöpfen wie z. B. durch:

- Nutzung von Erdwärme (Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren);
- Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik, Sonnenkollektoren).

## 1.12 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine ordnungsgemäße Entsorgung unvermeidbarer Abfälle im Rahmen des Baubetriebes ist durch den Verursacher sicherzustellen.

Im Zuge der Nutzung des Areals als Wohngebiet ist durch die örtlichen Gegebenheiten (Müllabfuhr, Anschluss an Kläranlage) ein sachgerechter Umgang gewahrt.

## 1.13 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

### 1.13.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Ziffern 2.6.1 – 2.6.8 des vorliegenden Umweltberichtes dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf die Ziffer 2.13 des vorliegenden Umweltberichtes wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

### 1.13.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung werden detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan unter Ziffer 18.4 *Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen* dargestellt.

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (2021).

Es gilt nach einer vorangegangenen Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft die Schutzgüter des Naturhaushaltes unter Betrachtung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu bewerten. Das Kompensationserfordernis wird für das Schutzgut Arten und Biotopflächenbezogen errechnet. Für die restlichen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild sowie für eventuelle Ergänzungen zum Schutzgut Arten und Biotopflächen erfolgt die Bewertung verbal-argumentativ.

Nach dem neuen Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung erfolgt die Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung nach Wertpunkten. Hierbei muss der Ausgleichsbedarf in Wertpunkten der geplanten Ausgleichsfläche in Wertpunkten entsprechen. Zuletzt wird der Ausgleichsflächenbedarf in Wertpunkten unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen in einen konkreten Flächenbedarf umgerechnet.

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann bei Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs gemäß Anlage 2 des neuen Leitfadens Eingriffsregelung in der Bauleitplanung von 2021 um einen Planungsfaktor bis zu 20 % reduziert werden.

Der erforderliche Ausgleichsumfang von 5.540 Wertpunkten ergibt sich aufgrund einer Eingriffsfläche von 5.375 m<sup>2</sup>, einem Ausgangszustand von 1 bis 3 sowie 10 Wertpunkten, einer GRZ von 0,4 sowie einem anrechenbaren Planungsfaktor von 11 %. Die Ausgleichsfläche wird außerhalb des Geltungsbereiches durch eine Abbuchung vom Öko-Konto der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm bereitgestellt.

### 1.14 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Im Hinblick auf eine alternative Planung wurden keine weiteren Varianten in Erwägung gezogen, da die vorliegende Planung die optimale Lösung darstellt, die Anforderungen der jeweiligen Nutzungen zu gewährleisten und dabei die wirtschaftlichen, städtebaulichen, aber auch ökologischen und wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkte am besten zu vereinen.

## 2 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

Da im vorliegenden Fall bereits vor Beginn der Planung ein weitgehend gleichbleibender Zustand bestanden hat, ist davon auszugehen, dass sich dieser auch künftig ohne die Planung nicht wesentlich verändern wird, wie nachfolgende Aspekte belegen:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnähmen.
Tier	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden/ Fläche	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da die momentane landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bliebe. Überbauungen und Flächenversiegelungen würden nicht stattfinden. Die gegenwärtige landwirtschaftliche Nutzung würde beibehalten.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da Extensivierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorgesehen sind. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima/ Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild/ Erholungseignung	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/ Sachgüter	Nicht relevant, da der Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.

### 3 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

#### 3.1 Zusätzliche Angaben

##### 3.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

##### 1. Schritt – Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsbereiches (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

##### 2. Schritt – Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

##### 3. Schritt – Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

##### 3.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Es liegt ein Immissionsschutztechnisches Gutachten zur Luftreinhaltung von Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut sowie ein Baugrundgutachten vom Grundbaulabor Aichach GmbH & Co.KG vor. Auf die Anlagen in der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sulzbach III“ wird verwiesen. Weitere technische Verfahren in Form von z. B. Klimauntersuchungen, etc. wurden nicht durchgeführt.

##### 3.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre.

### 3.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

Bezüglich der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEITRAUM
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	nach Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Umsetzung der Artenverwendung	nach Abschluss der Pflanzmaßnahmen
Boden/ Fläche	Überprüfen der sachgerechten Lagerung des Oberbodens	während der Bauphase
Wasser	Überprüfung der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Versiegelungsbeschränkungen und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten	während der Bauphase
Kultur-/ Sachgüter	Überprüfung der Sicherung eventuell zutage kommender Bodenfunde	im Zuge der Erdarbeiten für die Erschließung und die einzelnen Bauvorhaben

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

#### 3.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Inhalt der vorliegenden Planung ist die Neuausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Westen des Ortsteils Sulzbach, unter Berücksichtigung städtebaulicher und grünordnerischer Belange. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund werden im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient.

Der vorliegende Geltungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Amtlich kartierte Biotope sind nicht vorhanden.

### 3.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<b>Mensch</b> (negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen,</li> <li>— keine besondere Bedeutung für naturbezogene Erholung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verlust von Erholungsflächen durch bauliche Anlagen,</li> <li>— Verlust landwirtschaftlicher Fläche für Nahrungs-/ Energieerzeugung,</li> <li>— erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen,</li> <li>— Bereitstellung von Wohnbedarfsflächen,</li> <li>— Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen zur Randeingrünung und inneren Begrünung sowie Förderung des Landschaftsbildes,</li> <li>— Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 11 der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sulzbach III“ zu beachten).</li> </ul>
<b>Tier</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Tierarten innerhalb des Eingriffsbereiches bekannt,</li> <li>— keine Zufallsfunde innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Begehung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen,</li> <li>— Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen),</li> <li>— Neuschaffung von Lebensräumen durch umfangreiche festgesetzte Gehölzpflanzungen und Artenschutzmaßnahmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Festsetzung von Artenschutzmaßnahmen (Insektenfreundliche Beleuchtung, Vogelschutzglas),</li> <li>— Festsetzung standortheimischer Gehölzarten (Insekten- und Vogelnehrgehölze).</li> </ul>
<b>Pflanze</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ackerland,</li> <li>— Gehölzbestände in Teilbereichen,</li> <li>— keine Zufallsfunde innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Begehung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung,</li> <li>— Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen),</li> <li>— Neuschaffung von Lebensräumen durch umfangreiche Gehölzpflanzungen und Dachbegrünungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Festsetzung standortheimischer Pflanzenmaterials,</li> <li>— Festsetzung von Pflanzmaßnahmen zur Ein-/ Begrünung,</li> <li>— Festsetzung von Dachbegrünungen.</li> </ul>
<b>Boden/ Fläche</b> (negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Fast ausschließlich Braunerden und Parabraunerden aus Lösslehm ,</li> <li>— Acker-/ Grünlandzahl zwischen 39 und 57,</li> <li>— keine Erosionsgefahr,</li> <li>— keine Altlasten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung,</li> <li>— Veränderung der Untergrundverhältnisse,</li> <li>— Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung,</li> <li>— Reduzierung des Spritz- und Düngemittleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen,</li> <li>— Verringerung der Erosion auf Ackerflächen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß,</li> <li>— Überwiegend Bebauung mit Doppelhäusern,</li> <li>— Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten,</li> <li>— Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.</li> </ul>

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<p><b>Wasser</b> (negativ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kein Überschwemmungsgebiet,</li> <li>— kein wassersensibler Bereich,</li> <li>— kein Oberflächengewässer,</li> <li>— kein Wasserschutzgebiet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Gebietsabflussbeschleunigung,</li> <li>— Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung,</li> <li>— Entstehung von Abwasser,</li> <li>— eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen,</li> <li>— Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages ins Grundwasser,</li> <li>— Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,</li> <li>— Versickerung des Niederschlagswassers am Ort,</li> <li>— Wasserrückhalt durch Dachbegrünung.</li> </ul>
<p><b>Klima/ Luft</b> (neutral)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Klimabezirk Oberbayerisches Hügelland,</li> <li>— Wärmeausgleichsfunktion vorhanden,</li> <li>— keine Funktion hinsichtlich der Versorgung von Siedlungsgebieten mit Frischluft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades,</li> <li>— Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand,</li> <li>— Verminderung der Ausbringung von Dünger und Spritzmitteln sowie der Staubemissionen durch die Landwirtschaft,</li> <li>— Anlage von kleinklimatisch wirksamen Dachbegrünungen und Gehölzpflanzungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,</li> <li>— Anlage kleinklimatisch wirksamer Dachbegrünungen und Gehölzpflanzungen.</li> </ul>
<p><b>Landschaftsbild/ Erholungseignung</b> (negativ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Landschaftsbildraum Hügelland,</li> <li>— Reliefdynamik und geringe Eigenart,</li> <li>— intensiv genutzte Agrarlandschaft,</li> <li>— kein kleinteiliges Nutzungsmosaik,</li> <li>— Freizeitznutzungen gegeben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper,</li> <li>— visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen,</li> <li>— Verringerung des Erholungsraumes durch Bebauung,</li> <li>— Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch raumwirksame Gehölzstrukturen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper,</li> <li>— Aufwertung des Landschaftsbildes durch Eingrünung mit Gehölzstrukturen.</li> </ul>
<p><b>Kultur-/ Sachgüter</b> (neutral)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Weder Bau- noch Bodendenkmäler im Eingriffsbereich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege,</li> <li>— keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu Baudenkmalern.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Meldung zu Tage kommender Bodenfunde,</li> <li>— Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde.</li> </ul>

### 3.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Sulzbach III“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet. Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die dabei gewonnenen Erkenntnisse und stellt fest, dass nach dem aktuell vorhandenen Kenntnisstand insgesamt mit **keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu rechnen ist.

Schutzgut	Umweltauswirkungen
Mensch	positiv
Tier	bedingt negativ
Flora	neutral
Boden/ Fläche	negativ
Wasser	bedingt negativ
Klima/ Luft	neutral
Landschaftsbild/ Erholungseignung	bedingt negativ
Kultur-/ Sachgüter	neutral

In der Gesamtbetrachtung sind somit besondere kumulative negative Auswirkungen des Vorhabens bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm ist somit am vorgesehenen Standort als **umweltverträglich** einzustufen.

## 4 VERWENDETE UNTERLAGEN

### LITERATUR

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm. München

### GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 1 Abs. 6 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9. November 2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U), die durch § 2 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG [BBodSchV] vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716), ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 | 1554 (BBodSchV)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN [Bundes-Bodenschutzgesetzes – BBodSchG] vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 09. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23. Dezember 1981 in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 215-3-1-I) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2020 (GVBl. S. 350) geändert worden ist

GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BÜRGERLICHEN GESETZBUCHS [AGBGB] vom 20. September 1982 in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 400-1-J) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718) geändert worden ist

## GUTACHTEN

Baugrundgutachten, Grundbaulabor Aichach GmbH & Co.KG, Aichach, Stand 08.12.2023  
Immissionsschutztechnisches Gutachten Luftreinhaltung von Hooock & Partner Sachverständige  
PartG mbB, Landshut, Stand 24.07.2024

## SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):

<https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND  
HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):

<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://risby.bayern.de>

UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

PLANUNGSVERBAND REGION INGOLSTADT – REGIONALPLAN INGOLSTADT:

<https://www.region-ingolstadt.bayern.de/regionalplan/>