# Stadt Pfaffenhofen an der Ilm

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 201

"An den Heimgärten"

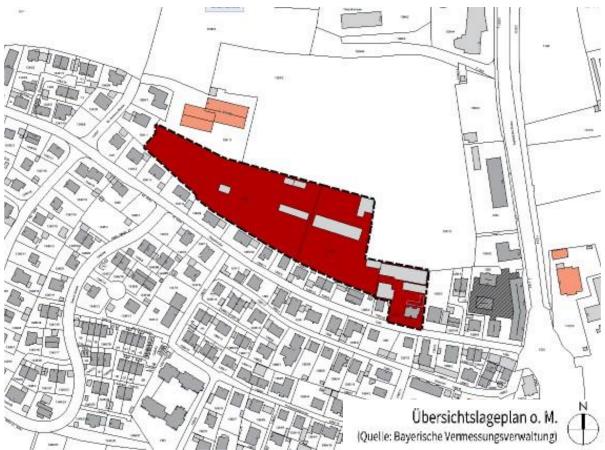


Abb. 1 Übersichtslageplan;

Quelle: Eichenseher Ingenieure GmbH (Zeichnung) – Bayer. Vermessungsverwaltung (DFK)

 $Bearbeitung: W.\ Strobel,\ B.Eng.\ (FH)\ Landschaftsarchitektur,\ Landschaftsplaner$ 

Stand: 24.04.2025 Ergänzt: 08.09.2025

## TEAM 4

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner GmbH 90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



## Inhalt

1.	Einleitung	_ 3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	_ 3
1.2	Inhalt und Ziele der Planung	_ 3
2.	Vorgehen bei der Umweltprüfung	_ 4
2.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	_ 4
2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	_ 4
2.3	Planungsvorgaben	_ 6
2.4	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	_ 6
3.	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	
3.1	Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt	_ 6
3.2	Boden	_ 7
3.3	Wasser	_ 8
3.4	Klima/Luft	_ 9
3.5	Landschaft	_ 10
3.6	Fläche	_ 11
3.7	Mensch	_ 11
3.8	Kultur- und Sachgüter sowie Altlasten	_ 12
3.9	Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB	_ 13
4.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	13
<b>5.</b>	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	14
6.	Monitoring	14
7	Zusammenfassuna	14

## 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm plant für den Bereich der ehemaligen Gärtnerei im Norden der Stadt die Entwicklung von allg. Wohnbaufläche. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt hierbei im Regelverfahren.

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt stellt für den Bereich bereits Wohnbaufläche dar. Dieser Umweltbericht bezieht sich deshalb ausschließlich auf den geplanten Bebauungsplan Nr. 201 "An den Heimgärten". Für den Bebauungsplan im Regelverfahren werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben ermittelt und im Rahmen dieses Umweltberichtes beschrieben und bewertet.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 – Umweltprüfung), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024.

## 1.2 Inhalt und Ziele der Planung

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 201 "An den Heimgärten" erfolgt überwiegend die Ausweisung eines allg. Wohngebietes inkl. Erschließung. Ergänzend wird eine öffentliche Grünfläche mit besonderer Zweckbestimmung "Spielplatz" dargestellt.

Zur Eingrünung des Gebietes werden zudem mehrere Pflanzgebote (Einzelbäume und Baum-/Strauchhecken) planzeichnerisch und textlich festgesetzt. Durch die geplante Nutzung sind Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich, die im Rahmen von Festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen im Stadtgebiet kompensiert werden.

Weitere Details sind dem Planblatt und der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Zielsetzung des Bebauungsplans ist, siedlungsnahe Flächen wieder in die Nutzung zu nehmen und den gestiegenen Bedarf an Wohnbaugrundstücken nachzukommen.

## 1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der städtischen Abwägung wurden alternative Standorte im Stadtgebiet berücksichtigt. Da die Zielsetzung des Bebauungsplanes beinhaltet, eine weitgehend ungenutzte siedlungsnahe Fläche mit teils bestehender Erschließung für die Siedlungsentwicklung zu nutzen, ergeben sich keine maßgeblichen Planungsalternativen, die mit geringem Erschließungsaufwand zu beplanen wären.

Alternative Erschließungsmöglichkeiten sind ebenfalls nicht gegeben, da die bestehende Erschließung des Grundstücks in die Verkehrsplanung weitestgehend integriert wird und im Nordwesten an bestehende Verkehrsflächen anschließt. Alternative Wegeführungen wären somit mit erheblichen Mehraufwand verbunden.

## 2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

## 2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans liegt im Norden der Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm und umfasst die Grundstücke mit den Fl.-Nr. 1351, 1351/1 und 1355/3 der Gemarkung Pfaffenhofen a. d. Ilm.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie direkt angrenzende Nutzungen. In Abhängigkeit von dem Bebauungsplan zugeordneten Gutachten werden auch für spezielle Themenbereiche (Bspw. Artenschutz etc.) weitergehende Untersuchungsräume berücksichtigt.

## 2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

#### § 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBI. 2023 I Nr. 394),
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die
  Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere
  Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

#### § 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem.
  § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet (Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt, Artenschutzkartierung etc.).

Die Umweltprüfung wurde mit der Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet (Untersuchungsraum). Zentrale Prüfungsinhalte sind die o.g. Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB). Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen und mögliche Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Die Umweltauswirkungen werden dabei in drei Erheblichkeitsstufen ("geringe", "mittlere" und "hohe") gewertet. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase für die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

## 2.3 Planungsvorgaben

Es wurden insbesondere folgende Gutachten, gesetzliche Vorgaben und städtische Satzungen berücksichtigt:

#### Unterlagen

- Bebauungsplan Nr. 201 "An den Heimgärten" mit Begründung und Planwerk (Eichenseher Ingenieure GmbH (Pfaffenhofen a.d.Ilm) Entwurf vom 31.01.2025)
- Wirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm
- Regionalplan der Region 10 Ingolstadt
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Bebauung "An den Heimgärten" (Naturgutachter (Freising) – Stand 26.11.2024)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 201 "An den Heimgärten" Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm (C. Hentschel Consult Ing.-GmbH (Freising) Stand August 2025)

## Gesetze und kommunale Vorgaben

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetzt (BNatSchG) und Bay. Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bay. Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

## 2.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

# 3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Der derzeitige Umweltzustand wird vorrangig anhand der Nutzung und der physischen Merkmale des Gebietes anhand der Schutzgüter (Tiere/Pflanzen/Vielfalt, Fläche/Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft) sowie bzgl. derer Wirkungsgefüge beschrieben und bewertet, woraus sich Rückschlüsse auf die Auswirkungen der menschlichen Umwelt ergeben.

## 3.1 Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt

#### Bewertungskriterien

Für die Beurteilung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen/Biodiversität stehen die standörtlichen Gegebenheiten wie die <u>Naturnähe</u>, das <u>Vorkommen seltener Arten</u> und die <u>Ersetzbarkeit</u> aber auch die Wirkung über das Plangebiet hinaus im Sinne der <u>Seltenheit</u>, der <u>Verbundsituation</u> und der <u>Repräsentativität</u> im Vordergrund.

## **Beschreibung und Bewertung**

Schutzgebiets-Kategorien nach BNatSchG bzw. BayNatSchG sind innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vorhanden.

Der Untersuchungsraum beinhaltet aktuell überwiegend Überreste der ehemaligen Gärtnerei mit allg. Verkehrswegen sowie bestehender Bebauung und Nebenflächen. Ergänzend hierzu erstrecken sich über den restlichen Geltungsbereich die gärtnerischen Nutzflächen für Erd- und Schnittgutlager

sowie brachliegende Gehölzbestände, Vegetationsflächen u.Ä. die als strukturreiche Gartenanlage zusammengefasst werden können.

Bzgl. des relevanter Artvorkommens und deren Belange wurde im Rahmen eine speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das Büro NATURGUTACHTER (Freising) der Untersuchungsbereich und dessen Umfeld untersucht und bewertet. Durch den allgemeinen Strukturreichtum und die bereits naturnah entwickelten Gehölzbestände sind mehrere potenzielle Habitate für Fledermäuse und gehölzbrütende Vogelarten sowie Offenbereiche mit Schüttungen, die für Zauneidechsen relevant sind.

## Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die geplante Bebauung gem. Bebauungsplan ist mit einem weitreichenden Verlust von Gehölzbeständen und Habitaten zu rechnen. Aufgrund der Hanglange und der verdichteten Bauweise zum reduzierten Flächenverbrauch ist dabei eine Erhaltung der Gehölzbestände weitestgehend nicht umsetzbar bzw. aufgrund von Erdarbeiten etc. die Standsicherheit nicht durchgehend gewährleistet.

Ausgehend von mehreren Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen betroffener Artgruppen sowie Begrünungsgebote zur Wiederherstellung von Gehölzbeständen, können die temporären Beeinträchtigungen und Verluste jedoch wirkungsvoll gemindert werden.

Bzgl. des erfassten Artspektrum wurden zudem in der saP mehrere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Kompensationsmaßnahme zur Wiederherstellung von Habitaten (CEF-Maßnahmen) definiert, die sinngemäß als Festsetzungen zum Artenschutz im Bebauungsplan übernommen wurden bzw. im Rahmen der Ausgleichsplanung berücksichtigt wurden. (Details siehe Begründung zum Bebauungsplan.)

Unter Einhaltung der festgesetzten Maßnahmen zum Artenschutz und Umsetzung der CEF-Maßnahme zu Kompensation des Habitat-Verlustes sind gem. spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie nicht erfüllt.

#### **Gesamtbewertung Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt:**

Nach Bewertung der Kriterien und unter Berücksichtigung der gutachterlichen Einschätzungen der saP sowie der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zur Wiederbegrünung und Habitat-Entwicklung, sind durch die geplante Nutzung insg. <u>Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</u> zu erwarten.

#### 3.2 Boden

## Bewertungskriterien

Für die Beurteilung des Schutzgutes Boden sind neben den natürlichen Bodenfunktionen (u.A. <u>Filter-/Pufferfunktion</u> und <u>Retentionsvermögen</u>) auch die Nutzungsfunktionen (<u>Ertragspotenzial</u>, <u>Standortpotential für Vegetation</u> und <u>Erosionsgefährdung</u>) und schlussendlich auch die Archivfunktionen (<u>Archiv der Natur- und Kulturgeschichte</u>) von Bedeutung.

#### **Beschreibung und Bewertung**

Für den Untersuchungsraum wurde durch die Nickol & Partner AG ein Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung auf Grundlage mehrere Probebohrungen erstellt. Gem. den Untersuchungen befinden sich in den oberen Bodenschichten inhomogene Auffüllungen aus sandig/kiesigem Schluff und Rest von Ziegeln sowie Holz, die auf die ehemalige Nutzung (Gärtner)

zurückzuführen sind. Zudem sind Teilbereiche durch die bestehende Bauung (Gebäude und Verkehrsfläche) geprägt. Die unterliegenden Schichten setzen sich im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes aus Ton, Schluff oder Mergel und im südlichen Teil aus glimmerführenden Fein- bis Mittel-, selten Grobsanden zusammen.

Im Rahmen der Probebohrungen wurde am tiefsten Probepunkt bis zu einer Endtiefe von 5 m kein Grundwasser vorgefunden.

Aufgrund der inhomogenen Auffüllung des Oberbodens und der unterliegenden natürlichen Schluff-/Tonschichten wurde der Boden im Untersuchungsraum als "nicht versickerungsfähig" eingestuft, weshalb von einer hohen Pufferfunktion aber geringen Filterfunktion auszugehen ist. Durch den Schluffanteil im Oberboden ist zudem von einem hohen Potential für verschiedenste Vegetationsbestände auszugehen. Durch die allg. Hanglage des Untersuchungsraumes besteht zudem eine gewisse Erosionsgefährdung durch u.A. Starkregen.

Vorbelastungen bestehen durch bereits bestehende Bebauung/Versiegelung.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die geplante Nutzung werden ausschließlich anthropogen geprägte Böden, die jedoch in Teilbereichen brach liegen, weiter beansprucht. Die geplante Nutzung erweitert diese anthropogene Prägung nochmals deutlich durch Geländeanpassungen was verbunden mit der niedrigen Baudichte (GRZ 0,4) dennoch einen deutlichen Eingriff in das Bodengefüge und die Bodenfunktionen bedeutet.

Nach dem Baugrundgutachten ist zudem mit weitreichenden Erdarbeiten zu rechnen, da die oberen Bodenschichten durch die inhomogenen Auffüllungen eine suboptimale Gründungsfähigkeit besitzen.

Durch weitreichende grünordnerische Festsetzungen werden jedoch im Anschluss an die Bebauung mehrere Bereich wiederbegrünt und bepflanzt, was den fachgerechten Einbau von Substrat voraussetzt, wodurch sich in diesen Bereichen die Bodenfunktionen regenerieren können.

## **Gesamtbewertung Schutzgut Boden:**

Nach Bewertung der Kriterien und unter Berücksichtigung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zum Erhalt von Bodenfunktionen, sind durch die geplanten Nutzungen insg. Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

#### 3.3 Wasser

#### Bewertungskriterien

Das Schutzgut Wasser setzt sich aus den zwei Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächenwasser zusammen. Maßgeblich für das Teilschutzgut Grundwasser ist dabei der <u>Geschütztheitsgrad</u> bzw. die <u>Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers</u>. Für Oberflächenwasser ist daneben die <u>Gewässergüte</u> und <u>Naturnähe</u> wertgebend und zudem die <u>Auswirkungen</u> auf die gewässerangrenzende Landschaft zu berücksichtigen.

#### **Beschreibung und Bewertung**

Oberflächige Gewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden, weshalb vorrangig das Teilschutzgut Grundwasser betrachtet wird. Durch die allg. Hanglage und den vorherrschenden Bodentyp ist jedoch davon auszugehen, dass im Rahmen von Starkregenereignissen kurzfristig ein stärkerer Oberflächenabfluss von Regenwasser erfolgen kann.

Für den Untersuchungsraum wurde durch die Nickol & Partner AG ein Bericht zur Baugrund- und orientierenden Schadstoffuntersuchung auf Grundlage mehrere Probebohrungen erstellt. Im Rahmen der Probebohrungen wurde dabei am tiefsten Probepunkt bis zu einer Endtiefe von 5 m kein Grundwasser vorgefunden. Zudem wird der im Untersuchungsraum vorkommende Boden, aufgrund seiner Zusammensetzung aus Schluff und Ton, als "nicht versickerungsfähig" eingestuft. Aus dem allg. Grundwasserflurabstand und der geringen/fehlenden Versickerungsfähigkeit der Böden resultiert eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und wassersensibler Bereichen.

Vorbelastungen bestehen durch die bestehende Bebauung und Versiegelung.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch weitere Versiegelungen und Flächenbeanspruchung kommt es im Untersuchungsraum zu einem (Teil-)Verlust von Infiltrationsflächen und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung.

Durch Festsetzung von allg. Begrünungsgeboten sowie der öffentlichen Grünfläche mit besonderer Zweckbestimmung "Spielplatz" werde jedoch Bereich mit intakten Bodenfunktionen zur Infiltration für die Grundwasserneubildung erhalten.

#### **Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:**

Nach Bewertung der Kriterien und unter Berücksichtigung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zum Erhalt von Bodenfunktionen, sind durch die geplanten Nutzungen insg. Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

#### 3.4 Klima/Luft

#### Bewertungskriterien

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima und Luft sind vorrangig lufthygienische und kleinklimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die <u>lufthygienische Ausgleichsfunktion</u> bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die <u>klimatische Ausgleichsfunktion</u> umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kaltund Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

#### **Beschreibung und Bewertung**

Der Untersuchungsraum gliedert sich aktuell überwiegend in bereits bebaute und versiegelte Teilflächen sowie in ehemals gärtnerische Nutzflächen für Erd- und Schnittgutlager sowie brachliegende Gehölzbestände, Vegetationsflächen u.Ä.. Der hohe gärtnerische Flächenanteil besitzt durch den direkten Siedlungsanschluss eine lokal bedeutende Rolle für die Frisch- und Kaltluftentstehung. Jedoch schließen keine maßgeblichen Belastungsräume an den Untersuchungsraum an, sondern vielmehr besteht eine allg. gleichmäßige Siedlungsbegrünung im Umfeld des Vorhabens.

Oberflächennahe Luftbewegungen erfolgen aufgrund der Hanglagen voraussichtlich von Nord nach Süd, wo sie durch die Gehölzbestände und angrenzende Wohnbebauung blockiert und verteilt werden.

Vorbelastungen sind nur in Form der bestehenden Bebauung und Versiegelung vorhanden, wodurch in diesen Bereichen allg. eine stärkere Hitzeentwicklung und -speicherung zu erwarten ist.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die geplante Bebauung gem. Bebauungsplan ist mit einem weitreichenden Verlust von Gehölzbeständen und unbebauter Freifläche zu rechnen, wodurch Strukturen zur Frisch- und Kaltluftentstehung verloren gehen.

Durch die festgesetzten Begrünungsgebote sowie die öffentliche Grünfläche mit besonderer Zweckbestimmung "Spielplatz" wird jedoch ein Anteil der Nutzfläche für die Kalt- und Frischluftentwicklung erhalten, wodurch maßgebliche Auswirkungen auf das lokale Kleinklima nicht zu erwarten sind.

## **Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:**

Nach Bewertung der Kriterien und unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse sowie der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zum Erhalt von Flächen zur Frisch-/Kaltluftproduktion, sind durch die geplanten Nutzungen insg. <u>Auswirkungen geringer</u> Erheblichkeit zu erwarten.

#### 3.5 Landschaft

#### Bewertungskriterien

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaft und des Landschaftsbildes ist überwiegend subjektiv, kann jedoch anhand von mehrerer Kriterien einheitlich bewertet werden. Hierbei ist die <u>Eigenart</u>, <u>Vielfalt</u> und <u>Natürlichkeit</u> der Landschaft zu betrachten und die <u>Wahrnehmbarkeit</u> sowie das <u>Maß der Beeinträchtigung bzw. Vorbelastung</u> zu berücksichtigen.

#### **Beschreibung und Bewertung**

Der Untersuchungsraum beinhaltet an landschaftsbildwirksamen Strukturen aktuell überwiegend verbrachte Gehölz- und niedrige Vegetationsbestände der ehemaligen Gärtnerei sowie in Teilbereichen noch bauliche Anlagen (Gewächshäuser, Nebengebäude etc.).

Aufgrund der unterlassenen Nutzungen besteht eine hohe Vielfalt bzw. Natürlichkeit innerhalb des Untersuchungsraumes.

Der Bereich ist durch die Hanglage von Süden aus weiträumig einsehbar.

Es sind keine maßgeblichen Vorbelastungen im Untersuchungsraum oder dessen Umfeld vorhanden.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die geplante Bebauung gem. Bebauungsplan ist mit einem weitreichenden Verlust der prägenden Gehölzbestände und der bestehenden Bebauung zu rechnen. Durch Festsetzungen in der Fassaden- und Dachgestaltung sowie festgesetzte Begrünungs- und Pflanzgebote gliedert sich die weit einsehbare neue Wohnbebauung jedoch schonend an den bestehenden Siedlungsraum an, wodurch keine maßgebliche optische Beeinträchtigung zu erwarten ist.

#### **Gesamtbewertung Landschaft:**

Nach Bewertung der Kriterien und unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse sowie der Festsetzungen zur Fassaden-/Dachgestaltung und festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen der Nutzung auf das Landschaftsbild, sind durch die geplanten Nutzung insg. <u>Auswirkungen geringer Erheblichkeit</u> zu erwarten.

#### 3.6 Fläche

#### Bewertungskriterien

Fläche ist als endliche Ressource zu bewerten, die wechselnder Inanspruchnahme bzw. Nutzung unterliegt und in unterschiedlicher Intensität genutzt wird. Für die Bewertung wird deshalb sowohl die <u>Nutzungsart</u> der Flächen sowie die <u>Intensität der Inanspruchnahme</u> der Flächen bewertet.

#### **Beschreibung und Bewertung**

Aktuell sind die Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes überwiegend ungenutzt bzw. brachliegend sowie in Teilbereichen gem. der vorherigen Nutzung als Gärtnerei weitgehend bebaut, wodurch sich eine gemischte Intensität der Inanspruchnahme von hoch bis gering ergibt.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die geplante Umnutzung und erhöhte Inanspruchnahme der Flächen beruht auf der städtischen Zielsetzung der moderaten Siedlungserweiterung/-verdichtung und Entwicklung von neuem Wohnraum.

Die hierfür erforderliche Flächeninanspruchnahme wird durch Festsetzungen bzgl. der überbaubaren Grundfläche und der zu begrünenden Flächen gemindert. Durch die Nutzung bestehender Verkehrsflächen zur Erschließung kann zudem ein weiterer Flächenverbrauch vermieden werden.

## Gesamtbewertung Fläche:

Für das Schutzgut Fläche sind somit insg. Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten sind.

#### 3.7 Mensch

#### Bewertungskriterien

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes (Aspekt Wohnfunktion) sowie die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen (Funktion für Naherholung) maßgebend.

#### **Beschreibung und Bewertung**

Der Untersuchungsraum grenzt an den nördlichen Siedlungsraum von Pfaffenhofen an, der überwiegend durch Wohnbebauung geprägt ist. Durch die ehemalige Nutzung als Gärtnerei gliedert sich der Bereich dabei in einen bereits bebauten bzw. versiegelten Teil und einen weitläufigen unversiegelten Teil mit hohem Strukturreichtum an Gehölzen und Grünflächen.

Da der Bereich seit längerem brach liegt, besteht nur eine geringe Bedeutung für die Wohnfunktion, da die Fläche eine markante Grüninsel am Siedlungsrand darstellt. Der Untersuchungsraum besitzt jedoch keine Aufenthaltsqualität, wodurch die Fläche nur eine geringe Funktion für die Naherholung besitzt.

Vorbelastlungen sind nicht maßgeblich vorhanden.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Ausweisung eines allg. Wohngebietes erfolgt die Erweiterung der bestehenden Wohnbebauung, wodurch temporäre Beeinträchtigungen bzgl. zunehmenden Verkehr zu erwarten sind. Durch die beiderseitige Anbindung des Wohngebietes im Rahmen der Verkehrsplanung kann der Verkehrsfluss jedoch aufgeteilt werden, wodurch keine maßgebliche Mehrbelastung anzunehmen ist.

Weitere Beeinträchtigungen durch die geplante Wohnbebauung sind für die umliegende Wohnbebauung auszuschließen.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH wurde festgestellt, dass eine Überschreitung der maßgeblichen Richtwerte im Bereich der geplanten Bebauung nur bei einem Volksfest und bei Betrieb in der Eissporthalle nach 22:00 Uhr zu erwarten ist. Durch Festsetzung von vereinzelten Maßnahmen zum Schallschutz (keine zu öffnenden Fenster an betroffenen Fassaden bzw. Abschirmmaßnahmen) können Beeinträchtigungen jedoch wirkungsvoll vermieden werden. Weitere schalltechnische Überschreitungen (Bspw. durch Gewerbe) liegen aktuell nicht vor.

#### **Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:**

Nach Bewertung der Kriterien und unter Berücksichtigung der standörtlichen Umstände, sind durch die geplanten Nutzung insg. <u>Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</u> zu erwarten.

## 3.8 Kultur- und Sachgüter sowie Altlasten

## Bewertungskriterien

Die Auswirkungen auf geschützte und schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmale sind maßgeblich vom Abstand des Vorhabens zu diesen Strukturen abhängig. Die Beeinträchtigung historischer Kulturlandschaften und Landschaftsbestandteile ist dagegen abhängig vom Umfang bzw. der Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben.

#### **Beschreibung und Bewertung**

Schützenswerte Bodendenkmäler oder andere Kultur-/Sachgüter sind im Untersuchungsraum und in dessen direktem Umfeld nicht vorhanden. Der überwiegende Anteil an Denkmäler liegt im Stadtkern bzw. im weiter entfernten Umfeld des Bebauungsplans und ist somit vom Untersuchungsbereich durch bestehende Bebauung abgegrenzt.

Hinweise auf Altlasten innerhalb des Plangebiets sind nicht bekannt.

## Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Eine bedrängende Wirkung auf umliegende Baudenkmäler ist durch die Entfernung zu diesen und die umliegende Bebauung auszuschließen. Des Weiteren erfolgt eine weitreichende Begrünung des Baugebietes durch Pflanzgebote.

#### Gesamtbewertung Kultur- und Sachgüter:

Durch die geplanten Nutzungen sind insg. Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

## 3.9 Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

#### Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete)

Der Untersuchungsraum liegt abseits von Schutzgebieten der Natura 2000-Schutzgebietskulisse. Aufgrund fehlender Schutzgebiet sind durch die geplante Nutzung keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung umliegender Natura 2000-Gebiete zur Folge haben könnte.

#### Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen sind durch die geplante Nutzung vorrangig in der Bauausführung in Form von Schall und Staub zu erwarten. Diese Emissionen treten hierbei jedoch nur temporär bis zur Fertigstellung der Wohnbebauung und Erschließung auf. Betriebsbedingte Emissionen sind unter Einhaltung der nutzungsbezogenen Begrenzungen zwischen der bestehenden und geplanten Wohnbebauung nicht zu erwarten.

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch die Entsorgungseinrichtungen der Stadt gesichert.

#### Darstellung von Landschaftsplänen

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm wird der Geltungsbereich bereits als Wohnbaufläche darstellt.

#### Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Im Rahmen des Bebauungsplans wird die Nutzung erneuerbarer Energien und die effiziente Nutzung von Energie berücksichtigt.

## Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Wiedernutzbarmachung einer siedlungsnahen Brachfläche und Einbeziehung der bestehenden Verkehrsflächen in die Planung wird sowohl sparsam mit Grund und Boden umgegangen sowie auf eine weitreichende Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen verzichtete. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen wird durch zielgerichtete Maßnahmen mit hoher Wertschöpfung sowie durch Kombination mit Maßnahmen des Artenschutzes wirkungsvoll minimiert.

#### Erfordernisse des Klimaschutzes / Erhaltung der Luftqualität

Einzelheiten hierzu wurden bereits für das Schutzgut Klima/Luft betrachtet und bewertet.

Durch die geringe Baudichte (GRZ von max. 0,4), weitreichende Begrünungsgebote und die öffentliche Grünfläche mit besonderer Zweckbestimmung "Spielplatz" im Randbereich des Geltungsbereiches ist jedoch keine maßgebliche Verschlechterung des lokalen Kleinklimas zu erwarten.

## 4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist derzeit keine Wiedernutzbarmachung der ursprünglichen Nutzung anzunehmen und somit weiterhin mit einer Siedlungs-Brache zu rechnen.

# 5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die erforderlichen Maßnahmen, um nachteilige Umweltauswirkungen durch die geplante Nutzung zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen, finden sich in der Begründung zum Bebauungsplan – Abschnitt Grünordnungskonzept.

Der bilanzierte Eingriffsumfang wird durch planungsrechtlich festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.

## 6. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Als Monitoringmaßnahme wird die Prüfung der Entwicklung der Ausgleichsflächen durch Begehung vorgesehen.

Das Monitoring hat ein Jahr nach Umsetzung der Maßnahme zu erfolgen, weitere Kontrollprüfungen sind im Turnus von 5 Jahren vorzusehen.

## 7. Zusammenfassung

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungs- und Zulassungsverfahren. Nachfolgend werden die wesentlichen Wirkungen des Bebauungsplans und die Betroffenheit der jeweiligen Umweltbelange zusammengefasst.

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Pflanzen, Tiere,	Verlust von brachliegenden Gehölzstrukturen der ehemalgien	Mittlere
biologische Vielfalt	Nutzung (Gärtnerei);	Erheblichkeit
	Wiederbegrünung durch mehrere grünordnerische Pflanzgebote	
	und Kompensation von Habitatverlusten bzw. Beeinträchtigungen	
	des Artenschutzes durch planungsrechtlich festgesetzte	
	Maßnahmen (Begrünungsgebote, Ausgleichsmaßnahmen,	
	Artenschutzmaßnahmen)	
Boden	Weitreichende Überbauung bzw. Bodeneingriffe durch verdichtete	Mittlere
	Bauweise und Hanglage sowie Verlust von Bodenfunktionen zu	Erheblichkeit
	erwarten; Eingriffe in bereits anthropogen geprägte Böden;	
	Minimierung der Beeinträchtigung durch allg. Begrünungsgebote	
	sowie weitreichende Kompensationsmaßnahmen;	

Wasser	(Teil-)Verlust von Infiltrationsflächen durch	Coringo
wasser	Überbauung/Versiegelung und somit Reduzierung der	Geringe Erheblichkeit
		Emeblichkeit
	Grundwasserneubildung;	
	Minimierung der Beeinträchtigung durch allg. Begrünungsgebote	
	und Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche mit besonderer	
	Zweckbestimmung "Spielplatz";	
	Geringe Empfindlichkeit des Grundwassers aufgrund des hohen	
	Grundwasserflurabstandes;	
	Keine Oberflächengewässer betroffen;	
Klima	Verlust von Gehölz- und Freiflächen für Frisch-/Kaltluftproduktion	Geringe
	ohne maßgebliche Ausgleichsfunktion/Luftleitbahn;	Erheblichkeit
	Minimierung der Beeinträchtigungen durch Festsetzungen zur allg.	
	Begrünung zur Verbesserung des Kleinklimas;	
Landschaft	Veränderung des Siedlungsbildes durch Reduzierung von	Geringe
	Gehölzbeständen und verdichteter neuer Wohnbebauung;	Erheblichkeit
	Minimierung der Beeinträchtigungen durch Festsetzung von allg.	
	Begrünungs- und Pflanzgeboten	
Fläche	Umnutzung von bereits intensiv genutzter Flächen (bestehende	Geringe
	Bebauung) und Nutzungsintensivierung von brachliegenden	Erheblichkeit
	gärtnerischen Strukturen;	
	Minimierung des Flächenverbrauchs durch Einbeziehung	
	bestehender Zuwegungen	
Mensch	Verlust von siedlungsnahen Grün- und Freiflächen ohne	Mittlere
	maßgebliche Wohn- und Erholungsfunktion;	Erheblichkeit
Wechselwirkungen/	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge	Keine
Wirkungsgefüge	betroffen;	Erheblichkeit
Kultur- und	keine wesentlichen Auswirkungen;	Keine
Sachgüter	bedrängende oder verunstaltende Auswirkungen auf umliegende	Erheblichkeit
	Baudenkmäler sind durch festgesetzte Begrünungsgebote nicht	
	zu erwarten; Sichtbeziehungen werden nicht erheblich	
	beeinträchtigt	
		ı

Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Begrünungsmaßnahmen sowie externen Kompensationsmaßnahmen und vorgezogenen Maßnahmen zur Wiederherstellung von Habitat-Verlusten sind durch die Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 201 "An den Heimgärten" überwiegend Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf die Schutzgüter zu erwarten.

Aufgestellt: Nürnberg, 24.04.2025 Ergänz: Nürnberg, 08.09.2025

#### **TEAM 4**

W. Strobel

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner GmbH

Wolfgang Strobel, B.Eng. Landschaftsarchitektur (FH), Landschaftsplaner