

Gemeinde

**Aying**  
Lkr. München

Bebauungsplan

**Nr. 41**  
**„Gewerbegebiet, Großhelfendorf südlich  
der Forststraße“**

Planung

**PV** Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München  
Körperschaft des öffentlichen Rechts  
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München  
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389  
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

Dörr, Hagenauer

QS: ChS

Aktenzeichen

AYI 2-39

Plandatum

16.06.2026 (4. Entwurf **mit gekennzeichneten Änderungen**)  
16.12.2025 (3. Entwurf)  
14.03.2023 (Beschluss zur Aufteilung in BP 41 und VBP41a)  
07.12.2022 (2. Entwurf – Abwägung frühzeitige Beteiligung)  
05.05.2021 (1. Entwurf)  
20.03.2020 (Aufstellungsbeschluss)

**Umweltbericht**

## Inhaltsverzeichnis

|            |                                                                                                                                                                                                                 |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Einleitung .....</b>                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>  |
| 1.1        | Inhalt und Ziel der Planung.....                                                                                                                                                                                | 3         |
| 1.2        | Vorgaben des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung.....                                                                                                                                                     | 4         |
| 1.3        | Darstellung relevanter Ziele übergeordneter Planungen und deren Berücksichtigung .....                                                                                                                          | 5         |
| <b>2.</b>  | <b>Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt .....</b>                                                                                                                                                  | <b>8</b>  |
| 2.1        | Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens .....                                                                                                                                             | 9         |
| 2.2        | Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen .....                                                                                                                                           | 9         |
| 2.3        | Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben .....                                                                                                                                              | 9         |
| <b>3.</b>  | <b>Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....</b> | <b>9</b>  |
| 3.1        | Schutzgut Boden .....                                                                                                                                                                                           | 10        |
| 3.2        | Schutzgut Fläche.....                                                                                                                                                                                           | 12        |
| 3.3        | Schutzgut Wasser .....                                                                                                                                                                                          | 12        |
| 3.4        | Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung.....                                                                                                                                                   | 13        |
| 3.5        | Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt.....                                                                                                                                                          | 14        |
| 3.6        | Schutzgut Orts- und Landschaftsbild .....                                                                                                                                                                       | 14        |
| 3.7        | 15                                                                                                                                                                                                              |           |
| 3.8        | Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung).....                                                                                                                                | 15        |
| 3.9        | Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....                                                                                                                                                                           | 17        |
| 3.10       | Wechselwirkungen .....                                                                                                                                                                                          | 17        |
| <b>4.</b>  | <b>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>                                                                                                                                                          | <b>17</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....</b>                                                                                                                                                 | <b>17</b> |
| 5.1        | Vermeidung und Minimierung.....                                                                                                                                                                                 | 17        |
| 5.2        | Ausgleich.....                                                                                                                                                                                                  | 18        |
| <b>6.</b>  | <b>Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten .....</b>                                                                                                                                                         | <b>18</b> |
| <b>7.</b>  | <b>Beschreibung der Methodik und Kenntnislücken .....</b>                                                                                                                                                       | <b>19</b> |
| <b>8.</b>  | <b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....</b>                                                                                                                                       | <b>20</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Zusammenfassung .....</b>                                                                                                                                                                                    | <b>20</b> |
| <b>10.</b> | <b>Quellenverzeichnis .....</b>                                                                                                                                                                                 | <b>22</b> |

## 1. Einleitung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht gemäß Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) zu erstellen. Aufgabe des Umweltberichts ist es gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten.

### 1.1 Inhalt und Ziel der Planung

Ausgehend von Anfragen einzelner Gewerbetreibender an die Gemeinde, ist es das Ziel der Bauleitplanung, den anhaltenden örtlichen Bedarf an zusätzlichen Gewerbeflächen für kleine und mittlere Betriebe zu befriedigen. Bei der lokalräumlich begrenzten Erweiterung geht es um die Schaffung von dezentralen infrastrukturellen Rahmenbedingungen für produzierendes und verarbeitendes Gewerbe.

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand des Ortsteils Großhelfendorf und grenzt an die Siedlung an der Forststraße an. Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Parkplatz der Firma Fritzmeier, im Nordwesten liegt Wohnbebauung. Im Osten grenzt das ebene Gelände an die Böschung zur Bahntrasse der S-Bahn. Momentan wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche genutzt und ist unbebaut. Zwischen der Forststraße im Norden und dem Plangebiet ist ein seniorenbetreutes Wohnen und Wohnen geplant, welches Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 41a „**Betreutes Wohnen, Großhelfendorf südlich der Forststraße**“ ist.

Die grundsätzliche Idee zur Entwicklung des Plangebiets beruht darauf, Gewerbe mit hoher Frequenz an Fahrzeugen und starken Emissionen im Osten nahe der S-Bahn und der Firma Fritzmeier anzusiedeln, und nichtstörendes Gewerbe im Westen zu verorten. Zudem soll entsprechend des Bedarfs auch ein seniorenbetreutes Wohnen angesiedelt werden, um so einen möglichst behutsamen Übergang von der vorhandenen Wohnbebauung zum geplanten Gewerbe zu schaffen.

Für die zu überplanende Fläche westlich der Bahntrasse und südlich der Forststraße wurde daher ausgehend von den Anfragen der Eigentümer für eine Steuerkanzlei, Schreinerei und Heizung & Sanitär sowie seniorenbetreutes Wohnen ein städtebauliches Konzept mit genauer Flächenaufteilung und verkehrlicher Erschließung erstellt (siehe Abbildung 1).

Die zentralen Aspekte der städtebaulichen Konzeption sind sowohl die längsseitige Ausrichtung der Gewerbehallen entlang der Bahntrasse als auch der zusammenhängende L-Typ mit einer gemischten Nutzung, die beide für eine Abschirmung der vorhandenen Wohnbebauung gegenüber der gewerblichen Nutzung östlich und westlich der Bahnlinie sorgen sollen.

Im Zuge des zweigleisigen Ausbaus der angrenzenden S-Bahn entfallen Parkplätze, für die im geplanten Gewerbegebiet eine Fläche in unmittelbarem Anschluss an die nördlich gelegenen Parkplätze freizuhalten ist.

Damit die LKW-Anlieferungen und laute Tätigkeiten insbesondere für die Schreinerei auf der Ostseite der Gebäude stattfinden können, wird eine Ringschließung vorgesehen. Mit Blick auf den anstehenden LKW-Verkehr wird die Anbindung an die Forststraße von der Wohnbebauung abgerückt.

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

| Nutzung                                         | Fläche in qm | Fläche in % |
|-------------------------------------------------|--------------|-------------|
| Baufläche                                       | 5.750        | 72          |
| Grünfläche                                      | 400          | 5           |
| Ausgleichsfläche                                | 1.845        | 23          |
| <b>Geltungsbereich (inkl. Ausgleichsfläche)</b> | <b>7.995</b> | <b>100</b>  |

## 1.2 Vorgaben des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Die zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den einschlägigen Fachgesetzen, Richtlinien, technischen Regelwerken und Normen, Verordnungen, den übergeordneten Planungen sowie weiteren Fachplanungen.

### **Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke und Normen**

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- EU-Gesetze (Vogelschutz-Richtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Bundes-Bodenschutzgesetz
- Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

### **Schutzgebiets-Verordnungen**

- Trinkwasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG

### **Übergeordnete Planungen**

- Landesentwicklungsprogramm Bayern
- Regionalplan München
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

### **Berücksichtigung:**

naturschutzfachlicher Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, bauliche Entwicklung einer Fläche ohne Bedeutung für den Artenschutz, Untersuchung immissionsschutzfachlicher Belange und Regelung von Lärmschutzmaßnahmen, Freihaltung des südlich angrenzenden Trinkwasserschutzgebietes von Bebauung, Berücksichtigung der Vorgaben und Ziele übergeordneter Planungen (siehe im Folgenden, wobei der Regionalplan aktuell aus dem Landesentwicklungsprogramm hervorgeht).

### 1.3 Darstellung relevanter Ziele übergeordneter Planungen und deren Berücksichtigung

#### 1.3.1 Regionalplan Region München, Region 14 (2019)

Der am 01.04.2019 in Kraft getretene Regionalplan München (Gesamtfortschreibung) enthält sowohl zeichnerische Darstellungen als auch textliche Ausführungen über die Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes. Diese sind in der gegenständlichen Planung zu berücksichtigen.

*A | Herausforderungen der Regionalen Entwicklungen*

*4 Klimawandel und Lebensgrundlagen*

*4.1 (G) Die Region soll integriert und ressourcensparend weiterentwickelt werden.*

*4.3 (Z) Klimatisch bedeutsame Freiflächen und wichtige Freiflächen zur Pufferung extremer Wetterereignisse sind zu erhalten.*

**Berücksichtigung:** Entwicklung eines Gewerbegebiets in städtebaulich integrierter Lage auf Flächen, die eine geringe klimatische Bedeutung haben.

*B | Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen*

*1 Natur und Landschaft*

*1.1 Leitbild der Landschaftsentwicklung*

*1.1.1 (G) Es ist von besonderer Bedeutung, Natur und Landschaft in allen Teilräumen der Region*

- *für die Lebensqualität der Menschen*
- *zur Bewahrung des kulturellen Erbes und*
- *zum Schutz der Naturgüter*

*zu sichern und zu entwickeln.*

*In Abstimmung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Erfordernisse sind bei der Entwicklung der Region München*

- *die landschaftlichen Eigenarten und das Landschaftsbild*
- *die unterschiedliche Belastbarkeit der einzelnen Teilräume und lärmarmer Erholungsgebiete*
- *die Bedeutung der landschaftlichen Werte und*
- *die klimafunktionalen Zusammenhänge*

*zu berücksichtigen.*

*Hierzu sollen in allen Regionsteilen die Funktionen der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft sowie die landschaftstypische natürliche biologische Vielfalt nachhaltig gesichert werden. Visuell besonders prägende Landschaftsstrukturen sollen erhalten werden.*

*Die Fragmentierung von Landschaftsräumen soll möglichst verhindert werden.*

**Berücksichtigung:**

Entwicklung einer Fläche, die unempfindlich gegenüber Bebauung ist und sich gut in das bestehende Siedlungsgefüge einfügt.

## 2 Wasser

### 2.1 Wasserversorgung

2.1.1 (G) Die Grundwasservorkommen sollen langfristig gesichert und geschützt werden.

**Berücksichtigung:** Freihaltung des südlich angrenzenden Trinkwasserschutzbereiches von Bebauung

## B II Siedlung und Freiraum

### 1 Leitbild

1.2 (G) Die Siedlungsentwicklung soll flächensparend erfolgen

**Berücksichtigung:**

Das geplante Gewerbegebiet wird auf einer Fläche entwickelt, welche im aktuellen Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt wird. Auf Ebene des Flächennutzungsplans wurden die Bedarfe an gewerblichen Bauflächen mit dem Ziel des Flächensparens abgewogen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt keine zusätzliche Inanspruchnahme von Fläche, sondern lediglich eine Änderung der geplanten baulichen Nutzungen.

1.7 (Z) Bei der Siedlungsentwicklung sind die infrastrukturellen Erfordernisse und die verkehrliche Erreichbarkeit, möglichst im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), zu beachten.

**Berücksichtigung:**

Durch die unmittelbare Nähe zum Bahnhof Großhelfendorf besteht eine direkte ÖPNV-Anbindung des Standortes.

## 4. Siedlungsentwicklung und Freiraum

4.3 (Z) Landschaftsprägende Strukturen, insbesondere Rodungsinseln, Hangkanten, Steilhänge, Waldränder, Feucht- und Überschwemmungsgebiete, sind zu erhalten.

4.4 (Z) Wärmeausgleichsinseln und kleinräumlich bedeutende Kaltluft- und Frischluftleit- bzw. Frischlufttransportbahnen sind zu erhalten.

**Berücksichtigung:**

Beim Plangebiet handelt es sich um keinen landschaftlich oder klimatisch sensiblen Bereich.

## B IV Wirtschaft und Dienstleistungen

### 6 Land- und Forstwirtschaft

6.1 (G) Kulturlandschaft und Flächen für eine vielfältige und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, insbesondere zur Produktion von Nahrungsmitteln und des nachwachsenden Rohstoffes Holz, sollen erhalten werden.

6.3 (G) Die Auswahl von Kompensationsmaßnahmen soll mit den Erfordernissen einer bedarfsgerechten landwirtschaftlichen Produktion abgestimmt werden.

**Berücksichtigung:**

Beim Plangebiet handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen von untergeordneter Bedeutung (Dauergrünland gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung). Auch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden auf landwirtschaftlichen Flächen von untergeordneter Bedeutung erbracht (Dauergrünland gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung).

### 1.3.2 Flächennutzungsplan von 2019

Das geplante Gewerbegebiet wird gemäß den Zielen und Darstellungen des Flächennutzungsplans der Gemeinde Aying entwickelt.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 04.06.2019 ist das Plangebiet als Gewerbefläche (grau) dargestellt. Im Osten grenzen Flächen für Bahnanlagen sowie ein Korridor für den zweigleisigen S-Bahnausbau an (violette und schraffierte Flächen), im Norden liegen Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Parkplätze (orange Flächen). Daneben sind auch bestehende Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft dargestellt (gelbe Umrandung mit T-Linie).

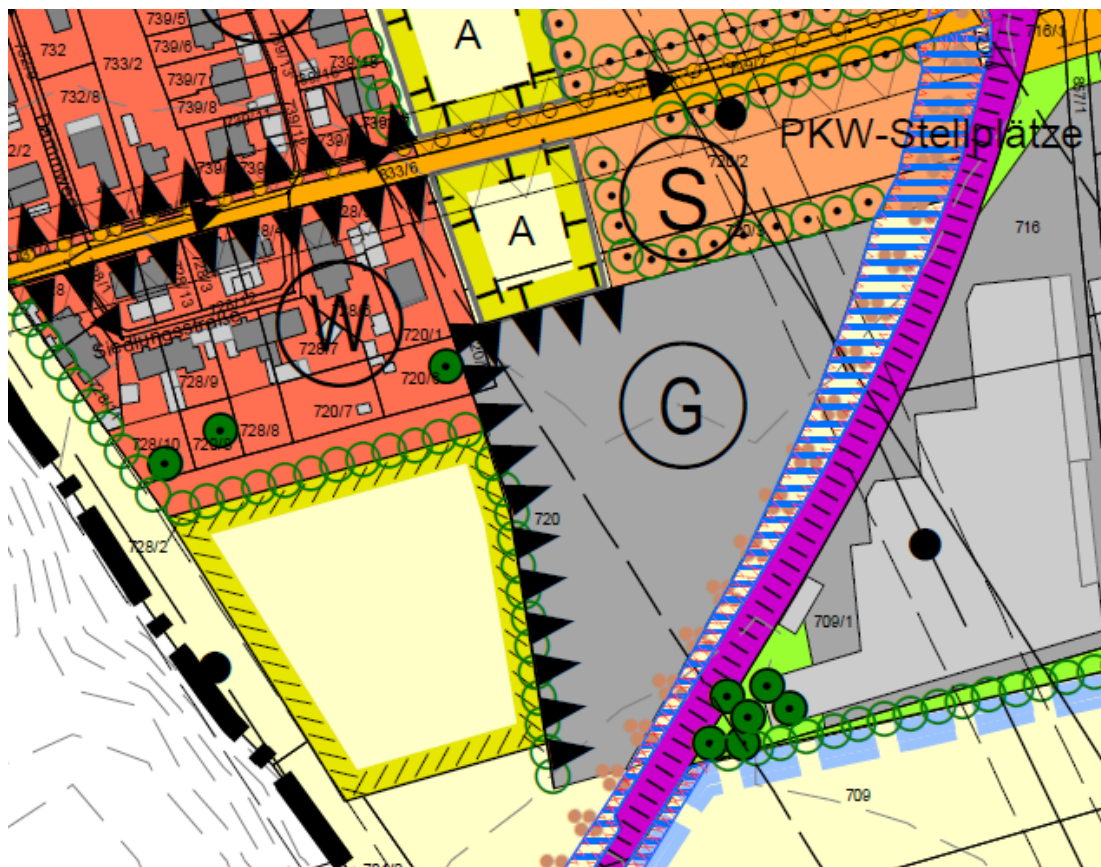


Abb. 1: Ausschnitt aus dem wirksamen FNP, ohne Maßstab

Westlich des Plangebiets grenzen im Norden ein Wohngebiet (rote Flächen) und im Süden ein vorrangiger Suchbereich von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft an (gelbe Umrandung mit Schraffur). Des Weiteren sind im Westen und Norden Lärmschutzmaßnahmen für die Gewerbefläche als Schutz für die benachbarte Wohnbebauung dargestellt (schwarze Linie mit Zäcken). Zudem sieht der FNP nach Westen hin eine Ortsrandeingrünung vor (grüne Kreise).

## 2. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben. (Wie ist das Vorhaben beschaffen und wie wirkt es auf die Umwelt?) Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Festsetzungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Dem Bebauungsplan liegt der städtebauliche Entwurf des Bauleitplanungsbüros Konietschke aus Egenhofen zugrunde, welcher vom Gemeinderat am 19.01.2021 als Grundlage für den Bebauungsplan beschlossen wurde.



Abb. 2: Städtebaulicher Entwurf des Bauleitplanungsbüros Konietschke aus Egenhofen vom 09.12.2020

Im nordwestlichen Bereich zur angrenzenden Wohnbebauung (westlich der roten Linie) sind als Nutzungen betreutes Wohnen und damit einhergehendes nicht störendes Gewerbe sowie Wohnen vorgesehen. Im südöstlichen Bereich zur angrenzenden gewerblichen Nutzung (östlich der roten Linie) ist die Errichtung einer Schreinerei,

eines Installationsbetriebes und weiterer gewerblich genutzter Gebäude und Bürogebäude sowie einer Erweiterungsfläche für den bestehenden Parkplatz der Firma Fritzmeier geplant.

Entlang der Bahntrasse soll die längsseitige Ausrichtung von gewerblich genutzten Gebäuden für Lärmschutz sorgen. Damit LKW-Anlieferungen und laute Tätigkeiten auf der lärmunempfindlichen Ostseite der geplanten Gebäude stattfinden können, wird eine Ringerschließung vorgesehen.

## 2.1 Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens

**Anlagebedingt** ergeben sich durch Versiegelung und Überbauung negative Auswirkungen unterschiedlicher Schwere auf sämtliche Schutzgüter.

**Baubedingt** ergibt sich zeitlich begrenzt eine erhöhte Staub- und Lärmbelastung während der Bauphase mit negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch (Lärmschutz), Luft und Erholungsnutzung.

**Betriebsbedingt** ergeben sich bei Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen (siehe Punkt 3.7 „Schutzgut Mensch“).

## 2.2 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Bewertung von Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen oder die Nähe des Plangebietes zu einem solchen Vorhaben entscheidend, z.B. Störfallbetriebe / Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen (Störfallverordnung, Seveso III-Richtlinie, § 50 BImSchG).

Durch das Vorhaben wird nicht die Ansiedlung eines sogenannten Störfallbetriebes vorbereitet. Bei den geplanten Nutzungen handelt es sich teilweise um empfindliche Nutzungen nach den Trennungsgrundsätzen des § 50 BImSchG (z.B. betreutes Seniorenwohnen). Störfallbetriebe in der näheren Umgebung sind nicht bekannt.

## 2.3 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen.

Da das Plangebiet überwiegend eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild aufweist, wird nicht davon ausgegangen, dass sich negative Umweltauswirkungen anhäufen und Belastungsgrenzen in der Gesamtschau überschritten werden.

## 3. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über

die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt. (Wie ist der Untersuchungsraum beschaffen und wie reagiert er auf das Vorhaben?) Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

#### **Abschichtung:**

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden beschrieben. Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung versiegelt werden, als Lagerplatz für Baumaterialien.

### **3.1 Schutzgut Boden**

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

#### **Beschreibung:**

Im Plangebiet kommt gemäß Standortkundlicher Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 ausschließlich der Bodentyp Parabraunerde vor. Bei der Bodenart handelt es sich um einen mittel- bis tiefgründigen Lehm Boden. Der Boden weist eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit, ein geringes Filtervermögen und eine mittlere Sorptionsfähigkeit auf.

Die Fläche wird derzeit als Ackerland genutzt.



Abb. 3: Ausschnitt Standortkundliche Bodenkarte 1:50.000, München-Augsburg, Quelle Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt, Quelle Hintergrundkarten: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Bayerisches Landesamt für Umwelt, GeoBasis-DE / BKG, EuroGeographics, CORINE Land Cover

Gemäß Landwirtschaftlicher Standortkartierung handelt es sich um einen Standort der Kategorie Dauergrünland.

Es wurde eine Baugrunderkundung (Crystal Geotechnik Beratende Ingenieure und Geologen GmbH, 08.08.2024) durchgeführt. Dabei wurden folgende Untergrundschichten erkundet:

#### Oberboden

Bei den Bohrungen wurde an der Geländeoberfläche eine 0,2 bis 0,3 m mächtige Mutterbodenschicht angetroffen. Fremdbestandteile und organoleptische Auffälligkeiten, die auf eine Verunreinigung des Mutterbodens hindeuten, wurden nicht festgestellt.

#### Auffüllungen

Im Bereich der Kreisstraße wurden unter der Schwarzdecke Auffüllungen, meist in Form von Tragschichtkiesen des bestehenden Straßenkörpers, erkundet. Die Tragschichtkiese/Auffüllkiese sind aufgrund der langjährigen Verkehrsbelastung und nach dem Bohrfortschritt als mitteldicht gelagert einzuschätzen.

#### Decklagen

Unterhalb des Oberbodens bzw. der ggf. vorhandenen Auffüllungen wurden bindige Decklehme unterschiedlicher Zusammensetzung angetroffen. Die Decklehme wurden mit einer Mächtigkeit von 0,3 m bis 0,5 m erkundet und zeigen nach unten hin teils einen fließenden Übergang zu den kiesigen Moränenböden. Zum überwiegenden Anteil handelt es sich bei den Decklehmen hinsichtlich ihrer Korngröße um sandige bis stark sandige, schwach tonige bis tonige Schluffe mit wechselndem Gehalt an Kies und bereichsweise auch geringen organischen Beimengungen.

Stellenweise sind die Decklehme auch als sandige bis stark sandige Schluff-Kies-Gemische bzw. stärker bindige Kiese anzusprechen.

Die Konsistenz der Decklehme wurde meist als weich bis steif angesprochen.

#### Kiesmoräne

Mit allen Aufschlüssen wurden unterhalb der Auffüllungen und Decklagen kiesige Moränenböden angetroffen. Diese sind als überwiegend schwach schluffige, sandige und abschnittsweise schwach steinige bis steinige Kiese zu bezeichnen. Die Kiese sind überwiegend mitteldicht gelagert.

#### **Bewertung:**

Es handelt sich um einen anthropogen überprägten, durch landwirtschaftliche Nutzung in seinem natürlichen Aufbau veränderten Boden. Die Bodenfunktionen sind jedoch weitgehend intakt, sodass eine mittlere Bedeutung vorliegt.

Für die Landwirtschaft hat der Boden lediglich eine untergeordnete Bedeutung.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden:**

Durch Bebauung und Versiegelung gehen wichtige Bodenfunktionen wie die Puffer- und Filterfunktion und die Lebensraumfunktion verloren. Durch Überbauung anthropogen überprägter Böden kommt es zu negativen Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Diese Verluste werden durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge für offene Stellplätze sowie die Beschränkung von Aufschüttungen minimiert und durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf dafür bereitgestellten Ausgleichsflächen kompensiert (siehe Punkt 5.2).

### **3.2 Schutzgut Fläche**

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen.

#### **Beschreibung und Bewertung:**

Die geplanten Bauflächen lagern sich an Siedlungsbestandteile und Infrastrukturanlagen an, die bereits eine zerschneidende Wirkung in der Landschaft haben. Durch die Lage zwischen bestehenden Gewerbeflächen, Parkplätzen und einer Wohnsiedlung wird eine Zersiedelung der Landschaft vermieden und eine Lücke im losen Siedlungszusammenhang geschlossen.

Die geplante Ringschließung soll zugunsten einer möglichst geringen Flächeninanspruchnahme im Einbahnsystem erfolgen.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche:**

Durch das Vorhaben ergeben sich somit Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

### **3.3 Schutzgut Wasser**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserangebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben.

#### **Beschreibung:**

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Schicht- und Hangwasser ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen. Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich um einen grundwasserfernen Standort. Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ nicht innerhalb des Geltungsbereiches, allerdings grenzt unmittelbar südlich an das Plangebiet das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Aying“ an (Rechtsverordnung des Landratsamtes München vom 20.11.2005).

#### **Bewertung:**

Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt befinden sich nicht im Plangebiet.

Das Wasserschutzgebiet ist von hoher Bedeutung für den Schutz der öffentlichen Wasserversorgung und -qualität vor nachteiligen Einwirkungen.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser:**

Erhebliche negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund ausreichender Abstände zu Grundwasser und Oberflächengewässern nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass sich mit Umsetzung des Vorhabens keine negativen Auswirkungen auf die Funktion des Schutzgebietes ergeben, da keine Überbauung geplant ist.

### **3.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft sind wichtige Merkmale die Luftqualität, die Topographie des überplanten Geländes sowie seine Nutzungsformen.

#### **Beschreibung:**

Im Geltungsbereich des Vorhabens befindet sich ausschließlich Ackerland. Das Plangebiet ist relativ eben. Klimatisch wirksame Elemente, wie z.B. Kaltluftabflussbahnen, befinden sich nicht im Geltungsbereich. Bedeutsame Klimatope oder kleinklimatisch wichtige Grünverbindungen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

#### **Bewertung:**

Ackerflächen haben eine hohe Bedeutung für das Geländeklima. Sie fungieren als Flächen für die Kaltluftproduktion. In diesem Zusammenhang können bei geeigneter Topographie klimatisch ausgleichende Wechselwirkungen zwischen überhitzten Siedlungsflächen mit bioklimatischer Belastungssituation und dem kühleren Umland entstehen.

Ackerflächen haben in Bezug auf die Bindung und Speicherung von Treibhausgasen lediglich eine untergeordnete Bedeutung.

Da es sich beim Plangebiet um eine offene Fläche handelt, ist seine Leistung für den Immissionsschutz und die Luftregeneration aufgrund fehlender Vegetation mit schalladsorbierender und luftreinigender Wirkung als gering zu bewerten.

Im Hinblick auf mögliche Gefahren des Klimawandels (Hitzebelastung, Trockenheit, extreme Niederschläge, Stürme) erweist sich der Geltungsbereich des Vorhabens als günstiger Standort durch seine geschützte Lage außerhalb von Risikoflächen wie Hanglagen oder Flächen im Einflussbereich von Oberflächenwasser oder Grundwasser. Negative Auswirkungen wie Hitzebelastungen oder extreme Niederschläge kommen hierdurch weniger zum Tragen.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft:**

Durch die geplanten Bauwerke kommt es zu einem Verlust von Ackerland. Die damit verbundene Funktion der Kaltluftproduktion geht verloren. Aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb klimatisch sensibler Bereiche und der ländlichen Lage ist jedoch mit keinen negativen Auswirkungen auf das Geländeklima zu rechnen.

Durch die Begrünung von Fassaden können das Mikroklima im geplanten Gewerbegebiet verbessert und die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft minimiert werden.

Durch das Vorhaben kommt es folglich zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

### **3.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

#### **Beschreibung:**

Kartierte Biotope, Schutzgebiete oder Fundpunkte von geschützten Arten befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web+) nicht im Geltungsbereich oder dessen näherer Umgebung.

Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutztes, artenarmes Ackerland. Es kommt lediglich als Lebensraum für geschützte Arten der offenen Feldflur infrage. Jedoch wirken das angrenzende Wohn- und Gewerbegebiet sowie die Forststraße und der nahe liegende Wald als Störkulisse und machen das Vorhandensein von Arten des Offenlandes unwahrscheinlich.

#### **Bewertung:**

Insgesamt weist das Plangebiet nur eine geringe Artenvielfalt, Naturnähe und Qualität als Lebensraum und Nahrungshabitat auf.

Die auf der Ausgleichsfläche angelegte artenreiche Salbei-Glatthaferwiese hat eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope:**

Aufgrund geringer Naturnähe und Artenvielfalt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope durch den Verlust von intensiv genutztem Ackerland als gering einzustufen. Es ergeben sich lediglich Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Arten und Biotope. Die von dem Vorhaben unmittelbar durch Überbauung und mittelbar durch Bildung von unwirksamen Restflächen betroffene naturschutzfachlich wertvolle Ausgleichsfläche wird an anderer Stelle ersetzt (siehe Punkt 5.2).

### **3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

#### **Beschreibung und Bewertung:**

Der Geltungsbereich des Vorhabens ist eben und durch die angrenzenden Bau- und Verkehrsflächen in seiner Erscheinung geprägt. Es handelt sich um eine strukturlose

Ackerfläche ohne landschaftsbelebende Elemente. Eine erheblich verändernde Wirkung auf das Landschaftsbild aus der Ferne ergibt sich durch die geplanten Gewerbebauten nicht. Die künftigen Baukörper bilden mit dem bestehenden Gewerbegebiet jenseits der Bahnstrecke, den vorgelagerten Parkplätzen und der Wohnsiedlung eine bauliche Einheit. Die geplante Eingrünung schafft einen harmonischen Übergang zwischen Siedlung und freier Landschaft im Westen des Plangebietes.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:**

Aufgrund der Strukturarmut des Plangebietes und der umgebenden Bebauung ist lediglich mit negativen Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild zu rechnen.

### **3.7**

### **3.8 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

#### **Beschreibung und Bewertung:**

Erholung: Das Plangebiet ist aufgrund fehlender Wegeverbindungen und der Nähe zur Bahntrasse und bestehenden Gewerbeflächen lediglich von untergeordneter Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Immissionsschutz: Aufgrund der Nähe der geplanten gewerblichen Nutzungen und des damit generierten Verkehrs zu lärmempfindlichen Wohngebieten im Nordwesten und der geplanten gemischten Nutzungen mit Seniorenbetreutem Wohnen in der Nähe zur Bahntrasse sowie zu bestehenden und geplanten Gewerbenutzungen wurden seitens der Müller BBM folgende schalltechnische Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse wie folgt zusammengefasst werden können:

#### **Verkehrsgeräusche**

*Innerhalb des Plangebiets hält die ermittelte Verkehrsgeräuschbelastung in der Tagzeit die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 in Höhe von 65 dB(A) für Gewerbegebiete sicher ein.*

*In der Nachtzeit werden an den der Bahnstrecke zugewandten Fassaden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 in Höhe von 55 dB(A) geringfügig um 1 bis 3 dB überschritten. Die in der Verwaltungspraxis oftmals als Abwägungsgrenze herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BtSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) in Höhe von 59 dB(A) in Gewerbegebieten werden an allen Gebäuden eingehalten.*

*Die geringen nächtlichen Überschreitungen des Orientierungswertes des Beiblattes 1 zur DIN 18005 können aus fachgutachterlicher Sicht ohne besondere Schallschutzmaßnahmen abgewogen werden.*

*Allerdings besteht an allen Gebäuden innerhalb des Gewerbegebietes die Möglichkeit, dass das Zusammenwirken des Verkehrs- und Gewerbelärms den Einbau schalldämmender Außenbauteilkonstruktionen für schutzbedürftige Aufenthaltsräume notwendig*

*macht. Entsprechend wird in den Festsetzungen zum Bebauungsplan ein Schallschutznachweis gegen Außenlärm nach Maßgabe der DIN 4109-1 vom Januar 2018 gefordert.*

*Die dem Vorhaben zuzurechnenden Verkehrslärmimmissionen auf der Forststraße M8 werden an den benachbarten, bestehenden Wohngebietslagen zu einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrslärms führen. Die Erhöhung wird allerdings an der M8 nächstgelegenen Gebäuden weniger als 1 dB betragen und löst aus fachgutachterlicher Sicht keine Notwendigkeit für weitere Schallschutzmaßnahmen aus.*

### **Gewerbegeräusche**

*Bei der Berechnung und Beurteilung der gewerblichen Geräuschimmissionen wurden zum einen die Ergebnisse bereits vorhandener schalltechnischer Untersuchungen zur Geräuschvorbelastung der Firma Firstmeier berücksichtigt, zum anderen die exemplarischen Angaben bzgl. der künftig anzunehmenden Betriebsabläufe innerhalb der Gewerbeflächen des Bebauungsplanareals Nr. 41 zurückgegriffen.*

*Die Berechnung der gewerblichen Geräuschimmissionen erfolgte nach den Kriterien der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm.*

*Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass auch nach Umsetzung des Vorhabens sowohl an den maßgeblichen Immissionsorten innerhalb des Bebauungsplanareals Nr. 41 als auch an den bestehenden Wohnlagen außerhalb davon, mit einer weitgehenden Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm zu rechnen ist.*

*Aufgrund des Umstandes, dass in die Planungsgrundzüge und Betriebskonzepte der Gewerbeeinheiten bereits lärmindernde Überlegungen eingeflossen sind, die es in der weiteren Planung und Umsetzung der einzelnen Vorhaben zu berücksichtigen gilt, werden auf Ebene der Bauleitplanung grundsätzliche Schallschutzmaßnahmen für die künftigen Gewerbebetriebe festgesetzt. (siehe Schalltechnische Untersuchungen, Müller-BBM Bericht Nr. M156994/03 vom 04.08.2026).*

Luftreinhaltung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet nicht überschritten.

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch:**

Unter Einhaltung folgender Maßnahmen sind negative Auswirkungen durch Lärm im Plangebiet und in der Nachbarschaft nicht zu erwarten:

- Für alle im Bebauungsplanumgriff geplanten schutzbedürftigen Aufenthaltsräume ist eine ausreichende Luftschalldämmung der Außenbauteilkonstruktionen gegenüber dem Außenlärm nach Maßgabe der DIN 4109-1, Ausgabe Januar 2018, sicherzustellen.
- Für alle im Gewerbegebiet geplanten Schlafräume von Betriebswohnungen sind schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die einen ausreichenden Luftwechsel bei geschlossenen Fenstern ermöglichen.
- An der Nord- und Ostfassade eines Gebäudes im GE 4 sind keine Schlafräume zulässig.
- In Bezug auf die geplanten Betriebsgebäude und deren Nebeneinrichtungen ist Folgendes zu beachten:
  - Geräuschintensive Arbeiten im Freien sind nicht zulässig.

- Die Be- und Entladung des Lieferverkehrs hat in der Teilfläche GE 2 ausschließlich vor bzw. über die Südostfassade des Betriebsgebäudes zu erfolgen.
- Fenster und Außentüren von lauten Arbeitsräumen sind an den Fassaden, die den im Westen bzw. Nordwesten gelegenen Wohnanlagen zugewandt sind während geräuschintensiver Tätigkeiten geschlossen zu halten.

Erholung: Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes für die Erholungsnutzung und der geplanten Maßnahmen zum Lärmschutz ergeben sich voraussichtlich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

### 3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

#### **Beschreibung und Bewertung:**

Gemäß Bayernviewer-Denkmal befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Vorhabens. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter:**

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

### 3.10 Wechselwirkungen

#### **Beschreibung:**

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

#### **Prognose:**

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Arten und Biotope sind sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

## 4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens können nicht die rechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung neuer gewerblicher Bauflächen geschaffen werden. Das Plangebiet wird voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich intensiv als Ackerland genutzt.

## 5. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

### 5.1 Vermeidung und Minimierung

- Regulierung der Lichtverschmutzung zum Schutz von Insekten und Fledermäusen

- Beschränkung von Aufschüttungen zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie Veränderungen der Oberflächenformen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge für offene Stellplätze
- Flachdächer als Option bei intensiver Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung zur Regulierung des Kleinklimas und des Wasserhaushaltes
- Ortsrandeingrünung
- naturnahe Gestaltung privater Grünflächen
- Eingrünung der Erschließungsstraßen
- Lärmschutzmaßnahmen

## 5.2 Ausgleich

Zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft wurde ein Kompensationsflächenbedarf von 1.845 qm ermittelt. Für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen stehen Teilflächen des Flurstücks 881 der Gemarkung Helfendorf zur Verfügung. Dabei handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen von untergeordneter Bedeutung (Dauergrünland gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung), die derzeit als Acker bewirtschaftet werden. Geplant ist **die Entwicklung von extensivem Grünland**.

## 6. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

In Vorbereitung des Bebauungsplans wurden verschiedene Möglichkeiten der baulichen Entwicklung des Plangebietes erwogen. Eine Variante beruhte auf einem Strukturkonzept des Planungsverbandes Äußerer Wirtschaftsraum München.



Abb. 5: Ausschnitt Strukturkonzept Gewerbegebiet, PV München 01/2020

Der Entwurf wurde zugunsten der unter Punkt 2 beschriebenen Variante verworfen, um die Ansiedlung von seniorenbetreutem Wohnen und die Erweiterung des nördlich angrenzenden Parkplatzes der Firma Fritzmeier zu ermöglichen. Dabei wurden jedoch die grundsätzlichen Erwägungen der Ringschließung und zum Immissionschutz übernommen. Letzterer war Ausschlag dafür, die Anbindung an die Forststraße von der Wohnbebauung abzurücken.

## 7. Beschreibung der Methodik und Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgen verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt durch Auswertung bestehender Unterlagen. Eine Begehung war aufgrund des aktuellen Flächennutzungsplans und der damit einhergegangenen Ortsbegehungen sowie der intensiven Nutzung nicht erforderlich.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Landwirtschaftliche Standortkartierung
- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web+)
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- Regionalplan Region München
- Schalltechnische Untersuchungen von Müller BBM

### Kenntnislücken:

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können vor allem bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nur allgemein und nicht bezogen auf einzelne Bauvorhaben dargestellt werden.

Die Schallschutzmaßnahmen wurden vom Fachgutachter unter der Prämisse entwickelt, dass das im angrenzenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 41a geplante Gebäude mit einem Anteil für „betreutes Wohnen“ von der Nutzung her so gestaltet wird, dass es mit dem Schutzbedürfnis eines Mischgebietes immissionschutzrechtlich in Einklang zu bringen ist.

Insbesondere ist der Gutachter von der Vorgabe ausgegangen, dass das „betreute Wohnen“ nicht als klassisches Alten- oder Pflegeheim genutzt wird und die medizinische Pflege der Senioren eine gegenüber dem Wohnen deutlich untergeordnete Rolle einnimmt.

Die Anforderungen sind im Rahmen der Baugenehmigung zu erfüllen.

## 8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gesonderte Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## 9. Zusammenfassung

Das geplante Gewerbegebiet liegt am südwestlichen Ortsrand des Ortsteils Großhelfendorf und grenzt unmittelbar an das Vorhaben „Betreute Wohnen und Wohnen“ an. Dieses grenzt wiederum unmittelbar an die Siedlung an der Forststraße an. Ausgehend von Anfragen einzelner Gewerbetreibenden an die Gemeinde, ist es Ziel der Planung, den anhaltenden örtlichen Bedarf an zusätzlichen Gewerbeflächen für kleine und mittlere Betriebe zu decken und seniorenbetreutes Wohnen anzusiedeln.

Der Geltungsbereich des Vorhabens umfasst eine Fläche von 7.995 qm. Dabei 5.750 qm auf die Bauflächen und 400 qm auf Grünflächen zur Eingrünung des Baugebietes sowie 1.845 qm auf naturschutzfachliche Ausgleichsflächen.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Wasser, Klima und Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch und Kultur- und Sachgüter sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Die geplante Erschließungsstraße, die von der Forststraße abführt, durchquert die naturschutzfachliche Ausgleichsfläche für den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 26 „PKW-Parkplätze an der M8“. Die von der Planung unmittelbar (durch Überbauung) und mittelbar (durch Zerschneidung und Bildung von kleinen Restflächen) betroffenen Bereiche der Ausgleichsfläche werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 41a berücksichtigt und andernorts ersetzt (s.u.).

Das Plangebiet liegt in der Nähe zu lärmempfindlichem, vorhandenem und geplantem Wohnen. Um Beeinträchtigungen durch Lärm bei Umsetzung des Vorhabens zu vermeiden, wurden seitens des Büros Müller BBM Industry Solutions GmbH schalltechnische Untersuchungen durchgeführt und Maßnahmen zum Lärmschutz festgelegt.

Durch Überbauung und Versiegelung von Ackerflächen ergeben sich negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden. Es kommt zu einem Verlust wichtiger Funktionen wie der Ertragsfähigkeit sowie der Puffer- und Filterfunktion. Diese Verluste werden durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge für offene Stellplätze sowie die Beschränkung von Aufschüttungen minimiert und durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf dafür bereitgestellten Ausgleichsflächen kompensiert.

Hierfür stehen Teilflächen der Flurstücke 881 der Gemarkung Helfendorf zur Verfügung. Dabei handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen von untergeordneter Bedeutung (Dauergrünland gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung), die derzeit als Acker bewirtschaftet werden. **Geplant ist in Angrenzung zum benachbarten Wald die Entwicklung eines gestuften Waldrandes mit Strauchschicht und Krautsaum und**

Extensivgrünland im Übergang zu landwirtschaftlich intensiv genutzten Nachbarflächen. Geplant ist die Entwicklung von extensivem Grünland.

Gemeinde

Aying, den .....

.....  
Erster Bürgermeister, Peter Wagner

## 10. Quellenverzeichnis

### zu 1. Einleitung

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, in Kraft getreten am 01.04.2019

GEMEINDE AYING (2019): **Rechtswirksamer Flächennutzungsplan** mit integriertem **Landschaftsplan** mit Stand vom 04.06.2019

### zu 2. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

PLANUNGSVERBAND ÄUSSERER WIRTSCHAFTSRAUM MÜNCHEN (2020) **Strukturkonzept Gewerbegebiet Großhelfendorf** mit Stand vom Jan. 2020

### zu 3. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basiszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

BayLfD (2020) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas, <http://www.blfd.bayern.de/denkmalerfassung/denkmalliste/bayernviewer/>, Stand: 19.05.2020

BayLfL (2013) Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: Landwirtschaftliche Standortkartierung mit Stand vom 27.06.2013

BayLfU (2020) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web+), [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm), Stand: 19.05.2020

BayLfU (2020) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete, [https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw\\_ue\\_gebiete/informationsdienst/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm), Stand: 18.05.2020

BayLfU (2020) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas Bayern: Boden, <https://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand: 18.05.2020

BayLfU (2020) Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung, <https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/uab/index.htm>, Stand: 18.05.2020

BayStMLU (2003) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ergänzte Fassung“

Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Anlage 2 (zu § 4) der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 18. Dezember 2014; BGBl. Jg. 2014, Teil I Nr. 61, S. 2271 - 2313

DIN 45691: Geräuschkontingentierung. 2006-12

DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. 1999-10

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2019) Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19

Müller-BBM Industry Solutions GmbH (2025) Bebauungsplan Nr. 41 "Gewerbegebiet südlich der Forststraße" und vorhabenbezogener Bebauungsplan „Seniorenheim und Wohnen“ der Gemeinde Aying (Ortsteil Großhelfendorf) – Schalltechnische Untersuchungen zu den Planentwürfen vom 16.12.2025 – Bericht Nr. M156994/02 vom 23.01.2026, Planegg bei München

Müller-BBM Industry Solutions GmbH (2026) Bebauungsplan Nr. 41 "Gewerbegebiet südlich der Forststraße" und vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 41a „Betreutes Wohnen, Großhelfendorf südlich der Forststraße“ - Schalltechnische Untersuchungen zu den Planentwürfen vom 16.06.2026 - Bericht Nr. M156994/03 vom 04.08.2026, Planegg

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)