

**Gemeinde Karlsfeld**  
**Landkreis Dachau**

## **Bebauungsplan Nr. 90B 1. Änderung mit integriertem Grünordnungsplan**

**Begründung mit Umweltbericht**

**Rechtskräftige Fassung vom 23.04.2026**

**TB | MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

---

**Auftraggeber:** Gemeinde Karlsfeld  
vertreten durch  
den 1. Bürgermeister Stefan Kolbe

Gartenstraße 7  
85757 Karlsfeld

**Planverfasser:** **TB | MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner \* Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:  
Matthias Fleischhauer, Stadtplaner  
Adrian Merdes, Stadtplaner  
Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286  
USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34  
90459 Nürnberg

info@tb-markert.de  
www.tb-markert.de

**Bearbeitung: Adrian Merdes**  
**Rainer Brahm**

**Planstand: Rechtskräftige Fassung vom 23.04.2026**

Nürnberg, 23.04.2026  
**TB|MARKERT**

Karlsfeld, \_\_\_\_\_  
**Gemeinde Karlsfeld**

---

Adrian Merdes

---

1. Bürgermeister Stefan Kolbe

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Begründung</b>	<b>5</b>
A.1	Anlass und Erfordernis	5
A.2	Ziele und Zwecke	6
A.3	Verfahren	7
A.4	Ausgangssituation	7
A.4.1	Lage und Eigentumsanteile	7
A.4.2	Städtebauliche Bestandsanalyse	9
A.5	Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen	13
A.5.1	Übergeordnete Planungen	13
A.5.2	Informelle Planungen – Rahmenplan	15
A.5.3	Baurecht, Rechtsverbindlicher Bebauungsplan	16
A.5.4	Naturschutzrecht	17
A.5.5	Artenschutzrechtliche Prüfung	17
A.5.6	Denkmalschutz	19
A.6	Planinhalt	20
A.6.1	Städtebauliche und grünordnerische Konzeption	20
A.6.2	Räumlicher Geltungsbereich	24
A.6.3	Art der baulichen Nutzung	25
A.6.4	Maß der baulichen Nutzung	31
A.6.5	Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise	34
A.6.6	Abstandsflächen	35
A.6.7	Grünordnung	37
A.6.8	Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe	41
A.6.9	Wasserwirtschaft	53
A.6.10	Immissionsschutz - Lärm	55
A.6.11	Immissionsschutz - Lufthygiene	59
A.6.12	Gestaltungsvorschriften	61
A.6.13	Erschließung, Ver- und Entsorgung	63
A.6.14	Flächenbilanz – Daten zum Bebauungsplan	81
<b>B</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>83</b>
B.1	Einleitung	83
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	83
B.1.2	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung von Bedeutung sind (rechtliche Grundlagen und sonstige Vorgaben)	83
B.1.3	Festlegung von Untersuchungsrahmen und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	84
B.1.4	Systematik der Beschreibung der Umweltauswirkungen auf Schutzgüter und Umweltbelange sowie deren Wirkungsbereiche	84
B.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	85
B.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung	85
B.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	93
B.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	97
B.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	100

B.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft	103
B.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	104
B.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Orts- und Landschaftsbild)	106
B.2.8	Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	107
B.2.9	Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie (Energiebedarf, Energieversorgung, Energieverteilung)	108
B.2.10	Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser	109
B.3	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	109
B.4	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	112
B.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	113
B.6	Zusätzliche Angaben	113
B.6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweisen auf Schwierigkeiten	113
<b>C</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>115</b>
<b>D</b>	<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>116</b>
<b>E</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>117</b>

## Verzeichnis der Anlagen

- Untersuchungen zum Grundwasseraufstau und zur Niederschlagsversickerung nach Änderung B-Plan 90b – Anna Areal in Karlsfeld, BGD ECOSAX GmbH, Mai 2022
- Stellungnahme: Untersuchung zu möglichen Beeinflussungen des Wasserhaushalts infolge des geplanten Anna Quartiers, BGD ECOSAX GmbH, November 2024
- Schalltechnische Untersuchung M138809/09, Müller BBM, Oktober 2024
- Verkehrsgutachten zur 1. Änderung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 90B der Gemeinde Karlsfeld, Vössing Ingenieure, April 2024
- Überprüfung möglicher Auswirkungen auf die Schornsteinhöhe für das HKW-Karlsfeld, Bericht Nr. M170865/01, Müller BBM, August 2022 und Überprüfung geänderte Baufelder Bericht Nr. M180094/01 Müller BBM, September 2024

## A Begründung

**Hinweis zur Änderungsfassung:** Unveränderte Teile der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 90B in der Fassung Satzung vom 23.04.2020 sind **grau** hinterlegt.

### A.1 Anlass und Erfordernis

Der Bebauungsplan 90B wurde in enger Abstimmung mit dem damaligen Investor entwickelt und am 14.05.2020 rechtskräftig. Bevor es zu einer Umsetzung der Planung kam, wurde das Planungsprojekt an einen neuen Vorhabenträger verkauft. Im Zuge der Realisierungsplanung durch die Firma CG Elementum AG ergaben sich verschiedene Kollisionen mit den rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Da der Umfang der Planänderungen nicht mehr über das Instrument der Befreiungen abzuarbeiten war, wurde ein Änderungsverfahren erforderlich.

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Die Gemeinde Karlsfeld liegt im Süden des Landkreises Dachau und grenzt unmittelbar an den nord-westlichen Stadtrand von München. Mit rund 22.000 Einwohnern ist sie im Wesentlichen eine Wohngemeinde und als Umlandgemeinde der Landeshauptstadt München in der Vergangenheit stetig gewachsen. Heute weist Karlsfeld aufgrund dieses Wachstumsprozesses ein polyzentrisches Ortsbild auf. Zwischen den einzelnen Wohn- und Gewerbeschwerpunkten verlaufen hoch frequentierte Straßen und Bahnlinien bzw. liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen.*

*Obwohl sich die Versorgungssituation durch die Realisierung von Einzelhandelsprojekten verbessert hat, ist strukturell bedingt ein hoher Kaufkraftabfluss nach Dachau und München zu verzeichnen. Vor allem im Fehlen einer wirklichen Ortsmitte mit attraktiven Einkaufsmöglichkeiten sowie urbaner Aufenthaltsqualität wird hierfür eine wesentliche Ursache gesehen.*

*Die planerischen Aktivitäten für eine Ortsmitte von Karlsfeld reichen mit dem damaligen städtebaulichen Wettbewerb bis zurück in die 70-iger Jahre. Mittlerweile hat der Bereich entlang der Münchner Straße durch verschiedene Einkaufs- und Fachmärkte, oder auch das Gesundheitszentrum zentrale Bedeutung erlangt. Als weiteres Element ist die „Neue Mitte Karlsfeld“ östlich vom Rathaus an der Gartenstraße entstanden; neben weiteren Einkaufsmöglichkeiten, wird hier der gestiegenen Nachfrage nach Wohnraum in zentraler Lage von Karlsfeld Rechnung getragen.*

*Die unter dem Namen „Brückenschlag“ bekannte Zielsetzung einer Anbindung der Ortsteile westlich der Münchner Straße an die östlich gelegenen Ortsteile hat jedoch, aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit der Grundstücke, noch nicht stattgefunden. Die vorliegende Planung soll als verbindendes Element die noch isoliert liegenden zentralen Nutzungen beidseits der Münchner Straße mit einer weiteren städtebaulichen Entwicklung zu einem großen Zentralbereich zusammenfassen. Mit der Verlängerung*

*der Gartenstraße nach Südwesten wird die gewollte Verbindung der Ortsteile hergestellt, eine funktional und ortsgestalterisch sinnvolle Innenentwicklung eingeleitet und das Rathaus in die „Perlschnur“ der zentralen Nutzungen eingebunden.*

*Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses neue Konzept zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 90 b erforderlich. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 90 b soll eine funktional und ortsgestalterisch sinnvolle Innenentwicklung eingeleitet werden.*

*Damit verbunden ist eine Nutzungsverlagerung und Änderung des Bebauungsplans Nr. 93 an der Allacher Straße. Im Rahmen dieser Entwicklung soll eine Nutzungsverlagerung des großflächigen Einzelhandels von der Allacher Straße in den Bereich an der Gartenstraße vorgenommen werden, um die Einkaufsmöglichkeiten an diesem Standort zu bündeln. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Gesamtkonzeption zu schaffen, wird gleichzeitig die Änderung des Bebauungsplans Nr. 93 durchgeführt*

## **A.2 Ziele und Zwecke**

Die ursprünglichen Ziele des Bebauungsplanes behalten auch im Änderungsverfahren ihre Gültigkeit:

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

- *Ergänzung der zentralen Bereiche von Karlsfeld mit attraktiven öffentlichen Räumen und einer urbanen Nutzungsmischung aus Einzelhandel, Dienstleistung, Wohnen sowie sozialen und kulturellen Einrichtungen (Stadt der kurzen Wege)*
- *Überwinden der Trennwirkung der Münchner Straße und deutliche Markierung des Zentralbereichs durch architektonische, grünordnerische und gestalterische Maßnahmen*
- *Entwickeln von durchgängigen Grünachsen und Anbindung an bestehende Grünzüge*
- *Erhalt denkmalgeschützter Bausubstanz*
- *Verbesserung der Nahversorgung der Bevölkerung*
- *Schaffen von qualitativem und bezahlbarem Wohnraum in zentraler Lage*
- *Optimierung des Fuß- und Radverkehrs sowie des Öffentlichen Nahverkehrs durch konsequente Netzentwicklung und Flächenausweisungen als wesentliches Element urbaner Mobilität*
- *Verbesserung des Modal-Split zugunsten des Umweltverbundes durch ein quartier- oder gebäudebezogenes Angebot an Mobilitätselementen*

### **A.3 Verfahren**

Mit Bekanntmachung wurde der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 90 B – LUDL-Gelände am 13.05.2020 rechtskräftig.

Mit Schreiben vom 05.07.2021 erfolgte ein Antrag zur Änderung des Bebauungsplanes durch einen neuen Investor. In der Sitzung vom 22.07.2021 hat der Gemeinderat beschlossen, den Bebauungsplan zu ändern.

In der Sitzung vom 19.05.2022 hat der Gemeinderat über die städtebauliche Konzeption beraten und beschlossen die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB zum Vorentwurf des Bebauungsplanes durchzuführen.

Für den Vorentwurf des Bebauungsplans „90B - 1. Änderung“ in der Fassung vom 21.11.2022 hat in der Zeit vom 30.11.2022 bis 05.01.2023 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB stattgefunden.

Zum Entwurf des Bebauungsplans „90B - 1. Änderung“ in der Fassung vom 21.11.2024 wurde die Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 16.03.2026 bis 17.04.2026 beteiligt. Die Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 10.02.2026 bis 13.03.2026.

In der Sitzung vom 23.04.2026 hat der Gemeinderat die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 90 B als Satzung beschlossen.

### **A.4 Ausgangssituation**

#### **A.4.1 Lage und Eigentumsanteile**

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Das Planungsgebiet befindet sich ca. 100 m südwestlich der Gemeindeverwaltung Karlsfeld.*



Geltungsbereich Plangebiet BP Nr. 90 b (und südlich Geltungsbereich BP Nr. 93)

(Kartengrundlage: BayernAtlas; Bayerische Vermessungsverwaltung)

*Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird*

- im Nordwesten begrenzt durch den Bebauungsplan Nr. 90 a (Fachmarktzentrum, Tankstelle) sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Südwesten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Südosten durch vier Gebäude als Unterkünfte für Asylbewerber, den Bebauungsplan Nr. 100 (Parzivalstraße / Heizkraftwerk / Wohnen für Senioren) sowie bebaute Grundstücke an der Münchner Straße, und
- im Nordosten durch die Bebauungspläne Nrn. 31 a, 31 b und 97 b (alle östlich der Münchner Straße).

*Das Planungsgebiet umfasst die Grundstücke Fl. Nrn. 729, 729/2 und 730/2 in privatem Eigentum, sowie Teilflächen aus den Grundstücken Fl. Nrn. 720/2, 725/1 und 746/3 (Gemeinde Karlsfeld) und Fl. Nr. 732/1 und 954/28 (Bundesrepublik Deutschland).*

*Die Gesamtfläche beträgt insgesamt ca. 5,4 ha.*

## A.4.2 Städtebauliche Bestandsanalyse

### A.4.2.1 Nutzungen

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Im Planungsgebiet sind mehrere Gebäude einer ehemals landwirtschaftlichen Hofstelle vorhanden; der Gebäudezustand ist schlecht.*

*Bedeutsamer Teil dieser Hofstelle ist die sogenannte Ludlkapelle direkt an der Münchner Straße, die einen guten baulichen Zustand aufweist. Die Kapelle steht unter Denkmalschutz.*

*In der nordwestlichen Ecke des Plangebiets und in direkter Nachbarschaft zur Kapelle befindet sich das eingeschossige Gebäude eines Fastfood-Restaurants mit umliegender Stellplatzanlage für den Kundenverkehr.*

*Im Übrigen ist das Gelände unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt.*

Änderung: Die Hofstelle wurde zwischenzeitlich abgerissen. Das Schnellrestaurant ist inzwischen geschlossen.

### A.4.2.2 Verkehrserschließung

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

#### **Motorisierter Individualverkehr**

*Das Planungsgebiet wird in erster Linie über zwei Ein- und Ausfahrtsbereiche von der Münchner Straße erschlossen. Eine weitere Anbindung besteht über den nördlichen Ast der Nibelungenstraße, der derzeit hauptsächlich zur Erschließung des Fachmarktzentrums im Norden des Plangebiets dient. Es ist aber vorgesehen, diesen nördlichen Ast mit dem südlichen Ast, der bis zur Einmündung in die Parzivalstraße ausgebaut ist zu verbinden. Damit kann die Nibelungenstraße an den Kreisverkehr im Kreuzungsbereich zur Allacher Straße angebunden werden. Dies ermöglicht in nordöstlicher Richtung, über die Münchner Straße Verbindungen in das Zentrum von München. In südwestlicher Verlängerung der Allacher Straße wird die Verbindung zum S-Bahnhof Karlsfeld hergestellt.*

#### **Fuß- und Radwege**

*Entlang der Münchner Straße und der Nibelungenstraße befinden sich jeweils beidseitig Fuß- und Radwege. Eine Querung der stark befahrenen Münchner Straße ist sowohl oberirdisch an den ampelgeregelten Übergängen als auch über eine Fußgängerunterführung zur Gartenstraße möglich. An der südöstlichen Grenze des Plangebiets enden zwei vollständig ausgebaute Fuß- und*

*Radwege. Sie sind Teil von langfristig vorgesehenen Wegeverbindungen, die südlich und nördlich des Heizkraftwerks verlaufen und bis zur Allacher Straße geführt werden sollen.*

**Öffentlicher Nahverkehr**

Auf der Westseite der Münchner Straße befindet sich in ca. 30 m Entfernung östlich des Planungsgebiets die Bushaltestelle der Linien 172 und 710 (und 701); direkt gegenüber auf der Ostseite der Münchner Straße ist die Haltestelle für die Gegenrichtung situiert. Die Haltestelle der Linien 160, 701 und 712 finden sich vor dem Rathaus in einer Entfernung von ca. 100 m. Die verkehrenden Linien stellen die Anbindungen an das übrige Gemeindegebiet, an die Münchner Innenstadt und die Kreisstadt Dachau, sowie an die 1,5 km entfernte S-Bahnhaltestelle Karlsfeld her. Die S-Bahnlinie S 2 verkehrt hier im 10- bis 20-Minuten-Takt.

**A.4.2.3 Naturhaushalt**

(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)

**Naturraum / Topographie**

Das Planungsgebiet ist Teil der Münchner Schotterebene, die sich durch mächtige quartäre Kiesablagerungen auszeichnet. Die Geländeoberkante des nahezu ebenen Gebiets liegt im Mittel zwischen 489,5 m und 490,0 m ü. NN.

**Grundwasser**

Der Grundwasserspiegel steht, wie im gesamten Gemeindegebiet, relativ hoch an. An der Grundwassermessstationen „Heizkraftwerk“ des WWA Freising, unmittelbar süd-östlich des Plangebiets, werden mittlere Grundwasserstände (MGW) von ca. 1,50 bis 2,00 m unter der Geländeoberkante angegeben. Der mittlere jährliche höchste Grundwasserstand (MHGW) wurde mit ca. 0,70 m bis 1,20 m unter der Geländeoberkante, der höchstens ermittelte Grundwasserstand etwa auf Geländeoberkante gemessen. Im weiteren Umfeld befinden sich mehrere Brunnenanlagen von gewerblichen Nutzungen zur Brauch- und Kühlwasserentnahme. Die bewilligte Förderleistung beträgt 9.980.000 m<sup>3</sup>/a. Das thermisch genutzte Wasser wird über 19 Schluckbrunnen dem quartären Grundwasserleiter zurückgeführt.

Wasserschutzgebiete sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

**Gewässerschutz**

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten. Das seit dem 04.07.2019 vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet „Würm“ liegt etwa 170 m südwestlich entfernt am Eichinger Weiher (= Wehrstauenweiher).

Die Würm liegt etwa 300 m westlich des Bebauungsplangebietes und ist hier weitgehend kanalisiert.

#### **A.4.2.4 Vegetation, Schutz- und Biotopfunktion**

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Der Großteil des Bebauungsplangebiets wird aktuell von Ackerland eingenommen, das als Teil einer ausgeräumten, strukturarmen Agrarlandschaft und als minderwertiger Lebensraum einzustufen ist. Bei den versiegelten Bereichen der Straße und der bestehenden Bebauung handelt es sich um anthropogen stark beeinflusste Bereiche mit einem weitgehend naturfernen Zustand. Grünbestand findet sich an der Ludlkapelle und südwestlich davon auf dem Grundstück des Fastfood-Restaurants; er stellt jedoch keine landschaftsbildprägende Struktur dar. Weitere Bestandsbäume sind im Bereich des Straßenbegleitgrüns an der Münchner Straße vorhanden.*

*Nach dem Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) oder § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Gebiete oder Bestandteile sind im Planungsumgriff nicht vorhanden. Das Artenschutz- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) in der Fassung von Oktober 2005 formuliert keine besonderen naturschutzfachlichen Ziele*

#### **A.4.2.5 Erholungsfunktion**

*Das Gebiet selbst weist keine Erholungsfunktion auf. Ca. 200 m südwestlich des Planungsgebiets befindet sich der Eichinger Weiher. Über die Münchner Straße und die Hochstraße besteht eine Anbindung an das ca. 1,5 km entfernte Naherholungsgebiet am Karlsfelder See.*

#### **A.4.2.6 Vorbelastung Immissionen**

In der Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich zwei wesentliche Immissionsquellen: Die Münchner Straße (B304) östlich angrenzend und das Biomasse-Heizkraftwerk auf einem Nachbargrundstück im Osten.

Bei der Verkehrszählung im Jahr 2019 wurden insgesamt 27.565 Kfz in 24 Stunden registriert. Nach einer Überprüfung im Jahr 2022 gem. des als Anlage beigefügten Schallgutachtens liegt der Tagesverkehr am Knotenpunkt Gartenstraße/Münchner Straße bei ca. 33.000 KFZ/tag.

Die Kaminhöhe des Heizkraftwerkes hat einen direkten Einfluss auf die mögliche Gebäudehöhe im Gebiet. Eine ausreichende Verdünnung und eine freie Abströmung der Abgase ist Voraussetzung, um erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft zu vermeiden. Es wird eine erneute Überprüfung von Schornsteinhöhen und Immissionsprognose durchgeführt.

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

##### **Verkehrslärm**

*Das Planungsgebiet ist insbesondere den Lärmbelastungen der im Nordosten verlaufenden Münchner Straße ausgesetzt. Gemäß Lärmbelastungskataster Bayern sind direkt an der Straße Lärmwerte von über 75 dB(A) und weiter nach Süden bis ca. zur Mitte des Plangebiets Lärmwerte bis 60 dB(A) zu erwarten.*

**Gewerbelärm**

*Vorbelastungen bestehen zudem durch Gewerbegeräusche aus den angrenzenden Baubereichen, insbesondere durch eine Tankstelle und weitere Nutzungen im Bebauungsplan Nr. 90 a, den Lieferdienst auf Flur-Nr. 720 sowie das Heizkraftwerk im Bebauungsplan Nr. 100. Im Plangebiet selbst entstehen Gewerbegeräusche durch das Fastfood-Restaurant auf Fl. Nr. 729/2.*

Änderung: Das Schnellrestaurant ist mittlerweile geschlossen.

**A.4.2.7 Kampfmittel und Altlasten**

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Im Rahmen einer orientierenden Altlastenuntersuchung wurden bei den punktförmigen Aufschlüssen keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt. Auf den Luftbildern ist eine Nutzung zur Kiesgewinnung nicht zu erkennen. Trotzdem können Altlasten nicht gänzlich ausgeschlossen werden.*

*Zur Einschätzung einer Kampfmittelgefährdung wurden Luftbildauswertungen vorgenommen. Obwohl keine Sprengtrichter auf dem Baufeld selbst festzustellen waren, ist eine Gefährdung durch Blindgänger nicht unwahrscheinlich. Ggf. ist mit Kampfmittelresten aus Kämpfen von Bodentruppen zu rechnen.*

Das Plangebiet ist nicht im Kataster für Altlastenverdachtsflächen des Landratsamts Dachau erfasst. Im Rahmen einer orientierenden Altlastenuntersuchung war jedoch eine Oberbodenprobe mit zuoberst anthropogenen Auffüllungen in Form von schluffigen bis stark schluffigen, sandigen Kiesen sowie einem vermutlich angeschütteten Oberboden mit Beimengungen in Form von Ziegelresten belastet, was zu einer Einstufung der kiesigen anthropogenen Auffüllungen in die Zuordnungsklasse Z 1.2 sowie des Oberbodens in die Zuordnungsklasse Z O nach Eckpunktepapier führte.

Verunreinigungen sind nach den vorliegenden Vorkenntnissen und entsprechend ihrer organoleptischen Merkmale haufwerksweise zu separieren. Die Haufwerke sind gemäß den Vorgaben der LAGA PN 98 bzw. nach den Vorgaben des Entsorgers zu beproben und zu analysieren.

Entsprechend der abfallrechtlichen Einstufung ist das Bodenmaterial einer ordnungsgemäßen Verwertung und Entsorgung der derzeit in Deutschland bzw. in Bayern geltenden Gesetze und Richtlinien zuzuführen.

Material der Zuordnungsklasse Z O kann am Ausbauort wieder eingebracht werden. Sollte auf dem betroffenen Flurstück Oberbodenmaterial abgetragen und als Haufwerke zum Wiedereinbau auf der gleichen Fläche zwischengelagert werden, ist zum Nachweis über die Unbedenklichkeit des einzubauenden Materials eine repräsentative Beprobung der Haufwerke (vor Einbau) durchzuführen. Es gelten die Vorsorgewerte nach der BBodSchV (hier: 100 Prozent) - unabhängig voneinander künftig gartenbaulichen Nutzung auf der Fläche. Soweit es für bestimmte Parameter keine Vorsorgewerte gemäß der BBodSchV gibt (z.B. MKW), können zur Bewertung die ZO-Werte nach LAGA M20 (1997) herangezogen werden.

Die Oberbodenschicht auf den Baugrundstücken ist durch unbelastetes Material wieder herzustellen.<sup>1</sup>

#### **A.4.2.8 Technische Infrastruktur**

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Für die bereits vorhandenen Nutzungen ist die Ver- und Entsorgung durch Anschluss an die Leitungsnetze in der Münchner Straße gesichert. Zudem kreuzt eine Niederspannungsstromleitung, von der nördlichen Nibelungenstraße kommend, das Plangebiet in Richtung Südosten.*

### **A.5 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen**

#### **A.5.1 Übergeordnete Planungen**

##### **A.5.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 (LEP)**

Folgende Ziele und Grundsätze des LEP sind für die vorliegende Planung einschlägig:

- Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten 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 (G)
- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. (Z)
- Die Verkehrsverhältnisse in den Verdichtungsräumen und in stark frequentierten Tourismusgebieten sollen insbesondere durch die Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs verbessert werden. (G)
- Das Radwegenetz soll erhalten sowie unter Einbeziehung vorhandener Verkehrsinfrastruktur bedarfsgerecht ausgebaut und ergänzt werden. (G)
- Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden. (G)
- Die Standortvoraussetzungen für eine wettbewerbsfähige Tourismuswirtschaft sollen im Einklang mit Mensch und Natur erhalten und verbessert werden. (G)
- Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher. (Z)

---

<sup>1</sup> Stellungnahme Landratsamt Dachau, Umweltrecht, Schreiben vom 04.03.2026

- Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden. (G)
- Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. (Z)
- Insbesondere in verdichteten Räumen sollen Frei- und Grünflächen erhalten und zu zusammenhängenden Grünstrukturen mit Verbindung zur freien Landschaft entwickelt werden. (G)
- Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt und seine Ökosystemleistungen auf Dauer erfüllen kann. (G)
- Grundwasser soll bevorzugt der Trinkwasserversorgung dienen. (G)
- Die Risiken durch Hochwasser sollen so weit als möglich verringert werden. Hierzu sollen - die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert, - Rückhalteräume an Gewässern von mit dem Hochwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen freigehalten sowie- Siedlungen vor einem mindestens hundertjährigen Hochwasser geschützt werden. (G)

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Die Gemeinde Karlsfeld liegt gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern aus dem Jahr 2018 (LEP 01.03.2018) im Verdichtungsraum der Region 14 (München). Die Verdichtungsräume sollen langfristig als attraktiver und gesunder Lebens- und Arbeitsraum für die Bevölkerung entwickelt und geordnet werden. Eine wichtige Voraussetzung hierfür sind ein qualitativ hochwertiges, möglichst preiswertes Wohnraumangebot mit günstiger Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, und eine leistungsfähige Versorgungsinfrastruktur sowie Bildungs-, Freizeit- und Erholungseinrichtungen. Dem Erhalt einer dauerhaft funktionsfähigen Freiraumstruktur kommt angesichts der hohen baulichen Verdichtung eine besondere Bedeutung zu.*

#### **A.5.1.2 Regionalplan München (14)**

Der Regionalplan bestimmt als Instrument der Raumordnung auf regionaler Ebene verbindliche Vorgaben für die kommunale und öffentliche Planung. Die Ziele des Regionalplans sind verbindliche Vorgaben für die kommunale und öffentliche Planung. Die Grundsätze müssen abgewogen werden. Der Regionalplan setzt somit einen Rahmen für die kommunale Planung. Die Bauleitplanung ist den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Karlsfeld liegt innerhalb eines Hauptsiedlungsbereiches, also einer Fläche, die für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt (G2.1) und auf denen eine verstärkte Siedlungsentwicklung zulässig ist (Z2.3).

Es sind für das Planungsgebiet keine verbindlichen Festsetzungen wie z.B. „Regionaler Grünzug“ oder erläuternde Darstellungen wie z.B. „Trenngrün“ vorgesehen.

### A.5.1.3 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlsfeld ist seit dem 21.02.2013 rechtskräftig. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90b wurde der Flächennutzungsplan parallel geändert (3. Änderung). Die 3. Änderung ist seit dem 15.04.2020 rechtskräftig.

In der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes wird keine grundlegende Änderung des Nutzungskonzeptes vorgenommen, der Bebauungsplan ist daher aus dem gültigen Flächennutzungsplan mit Stand der 3. Änderung entwickelbar.



Abbildung 1: rechtsgültige 3. Änderung FNP Karsfeld (15.04.2020)

### A.5.2 Informelle Planungen – Rahmenplan

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Die im Flächennutzungsplan dargestellten Bau- und Erschließungsflächen wurden in einem Rahmenplan, zuletzt im Jahre 2016 aktualisiert, mit einem städtebaulichen Vor-entwurf bezüglich der Integration bestehender Nutzungen (z.B. Hotel, Ludlkapelle) der Nutzungsmischung (Wohnen, Gewerbe, Handel, Dienstleistung) konkretisiert.*

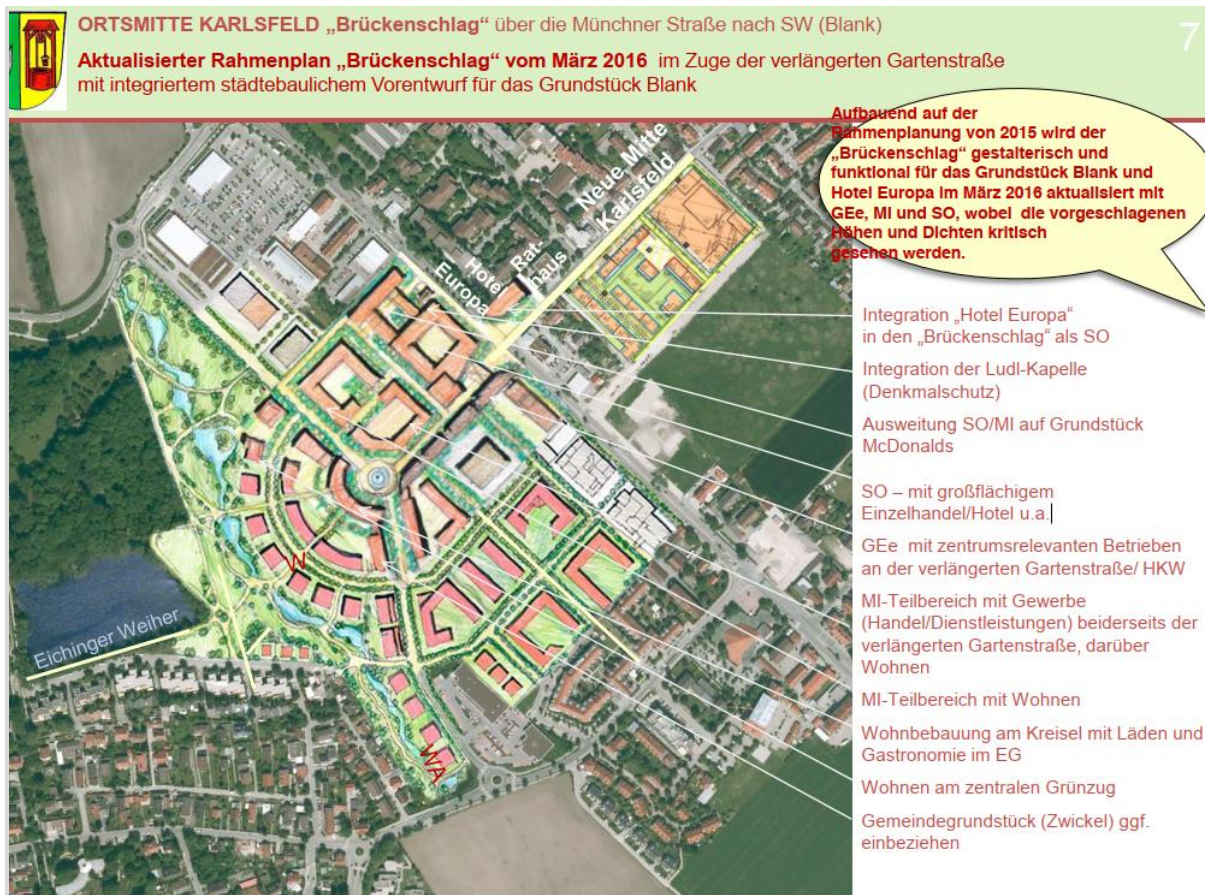


Abbildung 2: Rahmenplan 2016 (Quelle: topos)

### A.5.3 Baurecht, Rechtsverbindlicher Bebauungsplan

Der Bebauungsplan Nr. 90B "westlich der Münchner Straße, nördlich des Heizkraftwerks, entlang der Nibelungenstraße" (LUDL-Anwesen) ist rechtskräftig seit dem 13.05.2020. Für den Planbereich besteht somit Baurecht.

Die nach wie vor angestrebten Planungsziele sind in Kapitel A.2 skizziert, die bisherige Plankonzeption und die vorliegend angestrebten Änderungen werden in Kapitel A.6 erläutert.

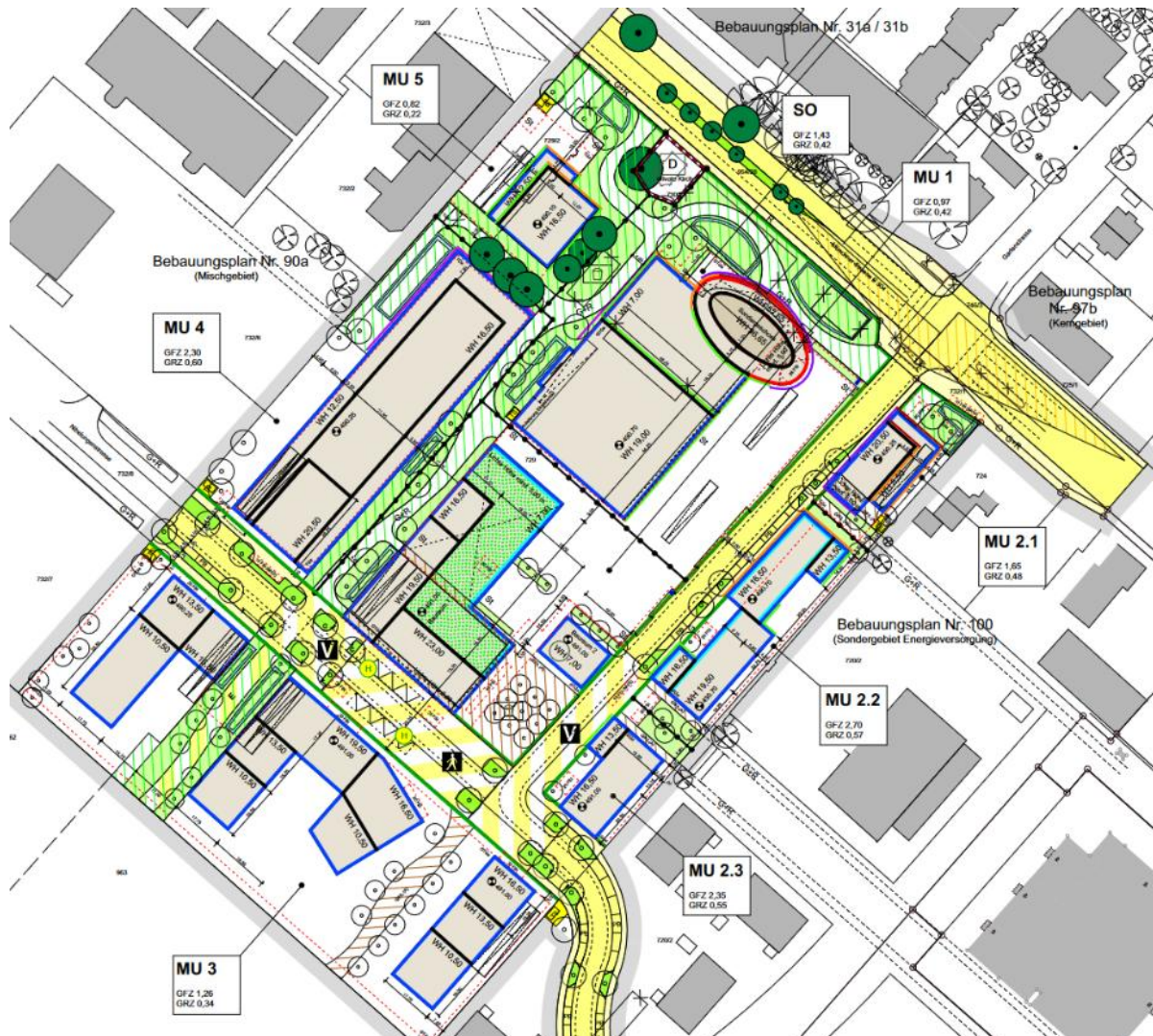


Abbildung 3: rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 90B "westlich der Münchner Straße, nördlich des Heizkraftwerks, entlang der Nibelungenstraße" (LUDL-Anwesen) (13.05.2020)

#### A.5.4 Naturschutzrecht

Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (§§ 23-30 BNatSchG) und von den europäischen Schutzverordnungen (FFH, SPA) befinden sich nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und werden daher durch die Planung nicht berührt.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Würmniederung mit Erweiterungen bis zur Stadtgrenze“ liegt etwa 950 m südlich des Geltungsbereiches. Das FFH-Gebiet „Allacher Forst und Angerlohe“ (gleichzeitig LSG „Allacher Forst“) ist etwa 1,7 km entfernt.

#### A.5.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach §§ 44 und § 67BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu klären, ob die Umsetzung des Bebauungsplanes nur unter Verletzung von artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich wäre. In diesem Fall wäre der Plan nicht vollzugsfähig und damit nicht erforderlich i.S. des § 1 Abs. 3 BauGB.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde im Jahr 2019 eine saP durchgeführt (PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH), die zu folgenden Ergebnissen kam:

#### *Höhlenbäume*

*Bei den Kartierungen wurden insgesamt zwei Höhlenbäume und zwei Bäume mit Rindenspalten festgestellt. Nach einer vorläufigen Bewertung weisen die Baumhöhlen in den beiden Eschen im Nordosten (jenseits der Münchner Straße) und die Strukturen an der Eiche an der Ludl-Kapelle eine gute Eignung für Fledermäuse und/oder Vögel auf, die Rindenspalten an dem Berg-Ahorn zwischen Schnellrestaurant und ehemaliger Hofstelle sind wegen der geringen Höhe nur bedingt geeignet. [...]*

#### *Fledermäuse*

*Anhand der Rufanalysen konnten Rauhaut-/Weißrandfledermaus, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler im Untersuchungsgebiet als sicher vorkommend eingestuft werden. Möglich ist auch ein Vorkommen der Zweifarbfledermaus. Alle direkten Flugbeobachtungen und Rufaufzeichnungen weisen darauf hin, dass die Fledermäuse mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht aus Gebäuden des Bauernhofes ausflogen. Wahrscheinlich nutzen die Arten das Gelände im Wesentlichen als Teil ihres Aktionsraumes und suchen dort nach Insekten. Trotzdem wurden die Gebäude gezielt auf Hinweise auf Fledermausquartiere untersucht. Trotz des prinzipiell sehr hohen Quartierpotentials wurden dabei keine Anzeichen von Quartieren vorgefunden. Völlig ausschließen lassen diese sich aber nicht. Geeignete Habitatstrukturen an Bäumen sind selten (vgl. Höhlenbäume). Aufgrund der geringen festgestellten Fledermausaktivität sind Quartiere in den Baumhöhlen/-spalten unwahrscheinlich, aber auch hier nicht völlig auszuschließen.*

#### *Vögel*

*Im Gebiet wurden Vorkommen von 26 Vogelarten nachgewiesen, von denen Amsel, Hausrotschwanz und Rotkehlchen sicher im Gebiet brüten. Insgesamt 8 Arten sind als besonders planungsrelevant einzustufen. Von diesen brüten Goldammer und Stieglitz wahrscheinlich im Gebiet, der Star zumindest im Umfeld. Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke wurden bei den Kartierungen jeweils nur einmal beobachtet. Sie nutzen das Untersuchungsgebiet als Teillebensraum, haben ihre Revierzentren/Brutplätze aber vermutlich außerhalb des Gebiets. Der Grünspecht wurde abseits des Gebiets verhört, nutzt das Untersuchungsgebiet selbst also gar nicht. Für den mehrmals erfassten Mauersegler bietet das Projektgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen. Ein Brutvorkommen kann ausgeschlossen werden*

#### *Reptilien*

*Bei den Reptilienkartierungen wurden keine Hinweise auf Zauneidechsen oder sonstige Reptilien vorgefunden.*

*Vorkommen anderer europarechtlich geschützter Tier- oder Pflanzenarten sind im Bebauungsplangebiet und seiner Umgebung nicht bekannt und nicht zu erwarten. <sup>2</sup>*

<sup>2</sup> Zitiert aus: Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 90B, Seite 59ff, bgsm Architekten Stadtplaner, München 23.04.2020

Die saP kommt zu dem Ergebnis, dass dem Bebauungsplan keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Bedenken entgegenstehen. Durch die nun geplanten Änderungen sind keine Auswirkungen auf den speziellen Artenschutz zu erwarten.

### **A.5.6 Denkmalschutz**

Im Gebiet befindet sich die denkmalgeschützte sog. Ludl-Kapelle aus dem 19. Jahrhundert. Sie ist als Denkmal Nr. D-1-74-126-1 mit dem Namen „St. Maria und Josef“ registriert und ist das einzige Baudenkmal in Karlsfeld.

Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2. BayDSchG wird hingewiesen:

- Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.
- Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

## A.6 Planinhalt

### A.6.1 Städtebauliche und grünordnerische Konzeption

Anlass der Änderung des Bebauungsplanes sind Bestrebungen zur Bebauung des Plangebietes mit einer abweichenden Zuordnung der bisher angestrebten Nutzungen und eine abweichende Ausformulierung der städtebaulichen Gestalt – insbesondere der bislang geplanten städtebaulichen Dominante. Die bisherigen Überlegungen bilden das Grundgerüst der Konzeption, Änderungen werden partiell vorgenommen und im Folgenden erläutert. Im Rahmen der Beschlussfassung zur Änderung des Bebauungsplanes erfolgte eine intensive Auseinandersetzung mit der städtebaulichen und grünordnerischen Konzeption. Änderungen der Nutzungen im Sinne einer Erhöhung der nutzbaren Flächen sollen dabei hinsichtlich zur Ausnutzbarkeit gewerblicher Flächen zugelassen werden, zusätzliche Wohnflächen sollen indes nicht geschaffen werden. Die Anpassungen der Konzeption, ziehen Änderungen der angestrebten Baukörpersituierung und zulässigen Höhe nach sich sowie Änderungen der Freiflächennutzbarkeit und Nutzung der Gebäude.

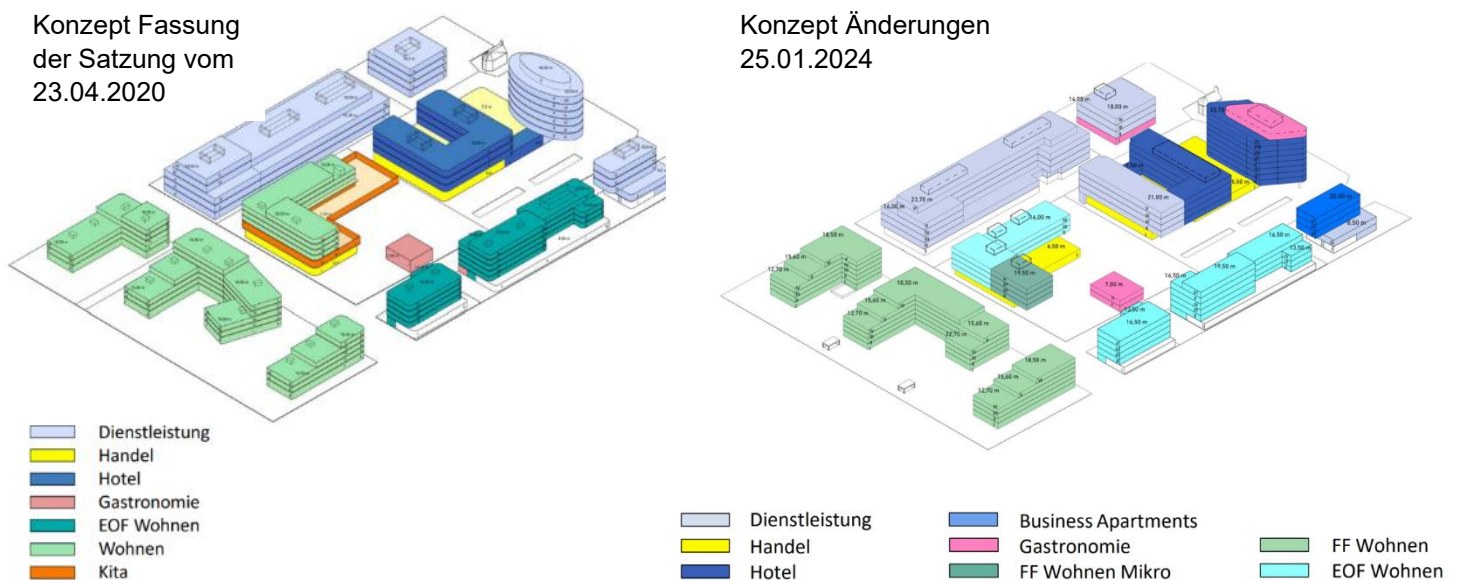


Abbildung 4: Übersicht Änderungen Konzeption (CG Elementum AG Stand 25.01.2024)

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Das Plangebiet wird beidseits der nach Südwesten verlängerten Gartenstraße als Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel/Hotel/Büro“ und Urbanes Gebiet, gegliedert in die Baugebiete MU 1 bis MU 5, entwickelt und bildet das Pendant zur „Neuen Mitte“, welche nordöstlich der Münchner Straße besteht. Ausgehend von der „Neuen Mitte“ bestehen in der Gartenstraße bereits ein Einkaufsmarkt, das Rathaus, eine kulturelle Einrichtungen und ein Beherbergungsbetrieb; im Plangebiet werden Einzelhandelsflächen, ein Hotel und Gastronomiebetriebe ergänzt, sodass entlang dieser übergreifenden Achse eine Vielzahl von zentralen Einrichtungen und Betrieben aufgereiht sind. An den beiden Endpunkten befinden sich jeweils öffentliche Platzräume, die dem Aufenthalt dienen. Gleichzeitig bildet das Plangebiet den Lückenschluss zwischen*

den zentralen Einrichtungen, die entlang der Münchner Straße vorhanden sind und lässt so einen zusammengefassten, großen Zentralbereich für Karlsfeld entstehen.



### Zentrale Lage im Gemeindegebiet

(Kartengrundlage: BayernAtlas; Bayerische Vermessungsverwaltung)

*Verkehrlich und städtebaulich von besonderer Bedeutung ist der Kreuzungsbereich der Gartenstraße und der Münchner Straße. Um die trennenden Wirkung der Münchner Straße zu mindern, wird die Gartenstraße verlängert, sodass die Anfahrbarkeit des Bereichs gewährleistet ist und auch die vorhandenen Geh- und Radwege über die Münchner Straße hinaus höhengleich ins Plangebiet geführt werden können. Der Kreuzungsbereich wird entsprechend umgebaut und die Ampelschaltungen angepasst. Um den Zentralbereich und insbesondere den Kreuzungspunkt in der langen Achse der Münchner Straße ablesbar zu machen, wird ein Gebäude mit gesonderter Höhe (32,65 m) und besonderer architektonischer Gestaltung als Orientierungspunkt im Nahbereich der Kreuzung angeordnet.*

*Alle Gebäudefluchten sind hier zudem um mindestens 20 m von der Münchner Straße zurückversetzt; damit wird die „Ludlkapelle“ im öffentlichen Raum freigestellt und in*

*ihrer Bedeutung als einziges Baudenkmal in der Gemeinde herausgehoben. Die sie umgebenden Freiräume werden als Grünflächen mit Baumpflanzungen entwickelt und bilden zusammen mit den Grünbeständen auf der Nordostseite der Münchner Straße eine „grüne“ Markierung und eine Verzahnung der Ortsbereiche.*

Änderung: Das Plangebiet wird beidseits der nach Südwesten verlängerten Gartenstraße als Sondergebiet Einzelhandel, Büro und Hotel sowie als Urbanes Gebiet, gegliedert in die Baugebiete MU 1 bis MU 5, entwickelt Die Form der geplanten städtebaulichen Dominante soll angepasst werden. Ziel ist zum einen die Erfüllung der Funktion einer städtebaulichen Dominante als Auftakt des Quartiers und als Unterbrechung im Wegeraum der Münchner Straße und auf der anderen Seite die Ermöglichung einer Nutzbaren Gebäudegrundfläche in organisatorischer und wirtschaftlicher Hinsicht. Die Höhe der Dominante wird mit 38,5-39 m festgelegt. Im Zuge der geänderten Konzeption wird durch den festgesetzten Bauraum im Sondergebiet (SO) ein Abstand von mindestens 19 m zur Münchner Straße eingehalten.

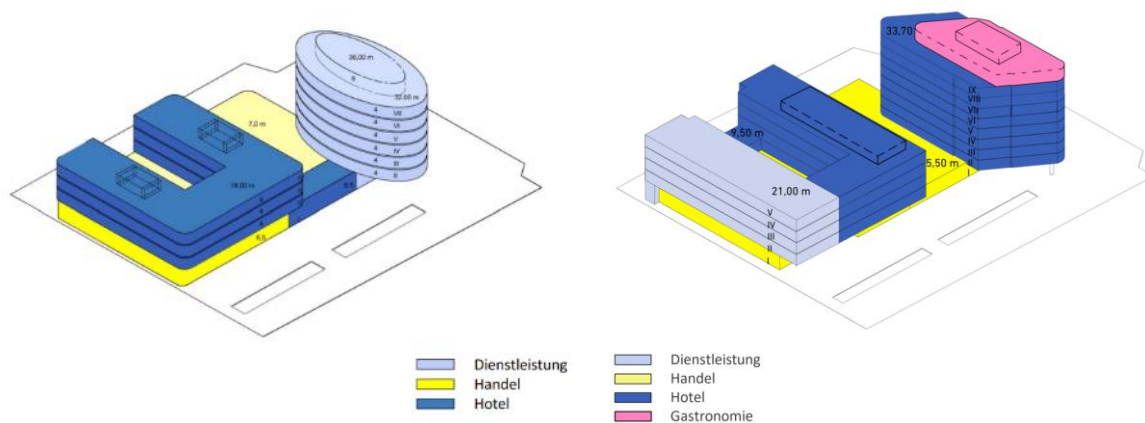


Abbildung 5: Änderungen Konzeption städtebauliche Dominante (CG Elementum AG Stand 25.01.2024)

*Im weiteren Plangebiet ist eine Bebauung mit gestaffelten Gebäudehöhen vorgesehen, die im Mittel zwischen 8,50 m und 16,50 m liegen. Einzelne Hochpunkte mit Gebäudehöhen zwischen 20,50 m und 23,00 m sind an der Nibelungenstraße im Südteil des MU 1 und MU 4 angeordnet. Weiter nach Süden im MU 3 erfolgt eine Staffelung der Höhen bis auf 10,50 m, um einen verträglichen Übergang in die unbebauten Grünbereiche zu gewährleisten.*

Änderung: Im übrigen Plangebiet werden gestaffelte Höhen festgelegt, die in der Regel bis zu einer Wandhöhe von 21 m festgelegt sind, in der Baugebietsteilfläche MU 4 werden darüber hinaus Wandhöhen bis ca. 24 m zugelassen. In Richtung Südwesten erfolgt zu den Grünbereichen eine Abstufung auf 14 m Wandhöhe. Für mögliche Zu- und Ausgänge einer geplanten Tiefgarage für den Fußverkehr sind darüber hinaus im Südwesten zwei Baufenster mit einer Wandhöhe von 4 m vorgesehen (vgl. nachfolgende Abbildung).

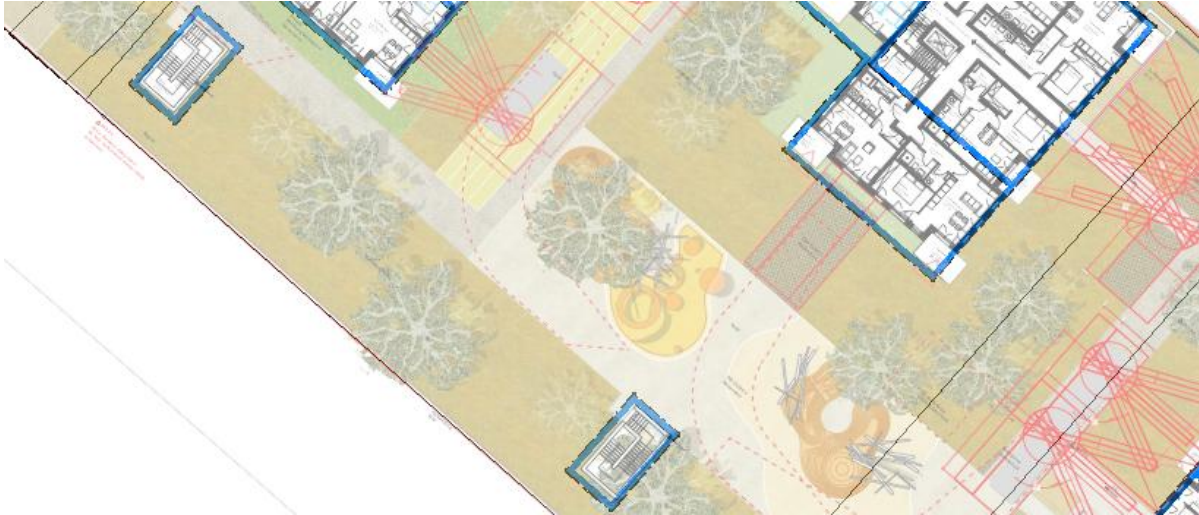


Abbildung 6: Ausschnitt Bebauungsvorschlag MU3 mit Tiefgaragenzu- und -ausgängen (Stand 2023)

*Die Anbindung des Fuß- und Radverkehrs an diesen südwestlich gelegenen großen Grünzug, und darüber hinaus an die Gemeindeteile im Westen, ist ein weiterer wesentlicher Teil der städtebaulichen Konzeption. Eine der Anbindungen erfolgt in direkter Verlängerung der Achse der Gartenstraße über die Nibelungenstraße hinaus nach Süden. Hierbei wird der straßenbegleitende Fuß- und Radweg zunächst in verkehrsberuhigte Bereiche bzw. Fußgängerbereiche überführt. Ab dann erfolgt die Weiterführung über das MU 3 mit einem, nur dem Fuß- und Radverkehr vorbehaltenen Weg (Geh- und Fahrtrecht) bis zum Grünzug. Eine zweite Anbindung erfolgt als eigenständiger und straßenunabhängiger Weg innerhalb eines Grünzuges, der von der Ludlkappelle ausgehend, durch das gesamte Plangebiet verläuft. Eine Anbindung an das bestehende Wegenetz entlang der Münchner Straße und Nibelungenstraße ist ebenso möglich wie das Erreichen der nördlich gelegenen Einkaufsmärkte. Innerhalb dieser Grünachse sind ein Kinderspielplatz und sonstige Aufenthaltsflächen angeordnet.*

*Die räumliche Nähe und die Vielfalt der Nutzungen im Urbanen Gebiet lässt u.a. sehr unterschiedliche funktionale und gestalterische Ansprüche an die Freiflächen entstehen. So äußern sich die Ansprüche z.B. von Betrieben des Einzelhandels im Gebiet hauptsächlich in gut nutzbaren Stellplätzen für den Kundenverkehr, die Bewohner des Gebiets dagegen benötigen wohnungsnah, begrünte Erholungs- und Freizeitflächen, während von außen kommende Kunden und Besucher urbane Aufenthaltsflächen erwarten. Gleichzeitig soll ein hohes Lärmschutzniveau beibehalten, eine Vielzahl ökologischer Ansprüche berücksichtigt, und die städtebauliche Flexibilität und Anpassungsfähigkeit für die Zukunft erhalten werden. Der Bebauungsplan sichert diese unterschiedlichen Flächen- und Qualitätsansprüche durch Festsetzungen zu Stellplätzen, Grünflächen, Anlagen der Wasserwirtschaft, Maßnahmen zur Mobilität etc. stellt damit einen angemessenen Ausgleich der Ansprüche sicher und leitet eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung ein.*

*In einer Reihe von Workshops hat sich der Gemeinderat mit den relevanten Themen wie z.B. Städtebau, Höhenentwicklung, Nutzungsverteilung, Verkehr oder Mobilität auseinandergesetzt, und unter Beteiligung der Bürger (Bürgerwerkstatt), und mit Be-*

*ratung von Fachgutachtern eine schlüssige Konzeption erarbeitet. Das Konzept insgesamt basiert somit auf den städtebaulichen Zielen der Gemeinde, und ist in enger Abstimmung mit den verschiedenen Bauinteressenten bzw. den Grundeigentümern, zu einem „projektbezogenen Bebauungsplan“ entwickelt worden. In einem flankierenden Städtebaulichen Vertrag werden die mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele zusätzlich gesichert.*

Die Herangehensweise zur Festlegung und Durchsetzung der kommunalen Zielsetzungen wurde für die vorliegende Änderung fortgeführt. Im Rahmen von Workshops hat sich der Gemeinderat mit den Änderungsbestrebungen auseinandergesetzt und die Konzeption zur Änderung des Bebauungsplanes festgelegt.

## **A.6.2 Räumlicher Geltungsbereich**

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*



Geltungsbereich Plangebiet BP Nr. 90 b (und südlich Geltungsbereich BP Nr. 93)

(Kartengrundlage: BayernAtlas; Bayerische Vermessungsverwaltung)

*Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird*

- im Nordwesten begrenzt durch den Bebauungsplan Nr. 90 a (Fachmarktzentrum, Tankstelle) sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen,*
- im Südwesten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen,*

- im Südosten durch vier Gebäude als Unterkünfte für Asylbewerber, den Bebauungsplan Nr. 100 (Parzivalstraße / Heizkraftwerk / Wohnen für Senioren) sowie bebaute Grundstücke an der Münchner Straße, und

- im Nordosten durch die Bebauungspläne Nrn. 31 a, 31 b und 97 b (alle östlich der Münchner Straße).

Das Planungsgebiet umfasst die Grundstücke Fl. Nrn. 729, 729/2 und 730/2 in privatem Eigentum, sowie Teilflächen aus den Grundstücken Fl. Nrn. 720/2, 725/1 und 746/3 (Gemeinde Karlsfeld) und Fl. Nr. 732/1 und 954/28 (Bundesrepublik Deutschland).

Die Gesamtfläche beträgt insgesamt ca. 5,4 ha.

### A.6.3 Art der baulichen Nutzung

(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)

Das Planungsgebiet wird in einem kleineren Teilbereich an der Münchner Straße als Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel / Hotel / Büro“ und ansonsten als Urbanes Gebiet festgesetzt.

#### **Sondergebiet**

Hier ist vorgesehen, einen bestehenden Lebensmittelmarkt vom derzeitigen Standort an der Allacher Straße in das Areal an der Münchner Straße zu verlagern. In diesem Zusammenhang ist die Modernisierung des Lebensmitteldiscounters einhergehend mit einer Erweiterung der Verkaufsfläche von aktuell rd. 1.200 m<sup>2</sup> auf dann rd. 1.700 m<sup>2</sup> geplant.

Neben diesem großflächigen Einzelhandelsbetrieb werden nicht großflächiger Einzelhandel und Gastronomiebetriebe, begrenzt auf die Erdgeschosse zugelassen. Mit dieser vertikalen Gliederung werden die publikumsintensiven und „lauteren“ Nutzungen mit Anschluss an die halböffentlichen Freiflächen in einem zusammenhängenden Geschäftsbereich auf Eingangsebene zusammengefasst. In den Geschossen darüber sind die eher leisen, und damit schützenswerten Hotel- oder Büronutzungen zugelassen. In einem Sondergeschoss (7. Obergeschoss) ist hiervon abweichend ausschließlich die Nutzung als Schank- und Speisewirtschaft zulässig, die auf der Idee einer rooftop-Bar gründet.

Änderung: Das Planungsgebiet wird in einem kleineren Teilbereich an der Münchner Straße als Sondergebiet Einzelhandel, Büro und Hotel sowie ansonsten als Urbanes Gebiet festgesetzt. Die Höhe der Städtebaulichen Dominante erlaubt eine größere Anzahl von Geschossen, Das Sondergeschoss Schank- und Speisewirtschaft wird daher für das 9. Obergeschoss vorgesehen (10. Vollgeschoss).

Diese Nutzungsverteilung ist mit den potentiellen künftigen Betreibern abgestimmt, sodass eine Umsetzung im Sinne der Festsetzungen gegeben ist. Mit der Erweiterung der Verkaufsfläche des Lebensmittelmarktes auf deutlich über 1.200 m<sup>2</sup> fällt das Vor-

haben in den Regelungsbereich des § 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO. Neben dem Lebensmittelmarkt soll auch der am Altstandort an der Allacher Straße befindliche Getränkemarkt mit einer Verkaufsfläche von ca. 439 m<sup>2</sup> umziehen, wobei keine Verkaufsflächenenerweiterung vorgesehen ist. Die Altflächen beider Nutzungen an der Nibelungenstraße werden künftig nicht mehr für Einzelhandel zugelassen. Die gleichzeitig ins Verfahren geführte 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 93 für den Bereich „Allacher Straße / westlich Münchhausenstraße, Sondergebiet Einzelhandel LIDL mit Getränkemarkt“ setzt zukünftig ein schalltechnisch eingeschränktes Gewerbegebiet fest. Darüber hinaus sollen Neuansiedlungen von weiteren Handelsflächen in den angrenzenden Bereichen in einer Größenordnung von ca. 500 m<sup>2</sup> entstehen; die Nutzungen im Einzelnen stehen hier noch nicht fest.

Als Folge der Verlagerung und Erweiterung des Getränkemarktes bzw. Lebensmittelmarkts sowie der geplanten Neuansiedlungen sind im Lebensmittelsegment Umsatzumverteilungen innerhalb der Gemeinde zu erwarten. Im Rahmen einer Verträglichkeitsuntersuchung ist daher nachzuweisen, dass die Realisierung der geplanten Verlagerung und Erweiterung keine negativen versorgungsstrukturellen und städtebaulichen Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich Ortsmitte und die Nahversorgungsstrukturen in der Gemeinde Karlsfeld erwarten lassen. Neben den Auswirkungen auf die Gemeinde selbst sind auch mögliche Auswirkungen in umliegenden Kommunen (z.B. südliches Dachau, nördlicher Bereich München-Allach) zu prüfen.

Die Prüfung der städtebaulichen Verträglichkeit hat ergeben, dass von keinen schädlichen bzw. negativen städtebaulichen Auswirkungen, auch im weiteren Umland, auszugehen ist.

Dem gemäß der Landesplanung (LEP Bayern 2018) zu berücksichtigenden Ziel 5.3.1 „Lage im Raum“ wird entsprochen, da Karlsfeld als Grundzentrum definiert ist, und dementsprechend für die Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben geeignet ist. Das Plangebiet befindet sich auch innerhalb des baulichen Siedlungszusammenhangs in integrierter und zentraler Lage in unmittelbarer Nähe zu Rathaus, kulturellen Einrichtungen, Beherbergungsbetrieben und weiteren Einzelhandelsnutzungen. Im Umfeld sind fußläufig erreichbare Wohngebiete vorhanden und im Plangebiet selbst werden weitere Wohnungen realisiert. Der Standort ist mit mehreren Buslinien erreichbar und an das Radwegenetz angebunden. Das Ziel 5.3.2 (integrierte Lage in der Gemeinde) wird erfüllt. Die Umsatzumverteilungsquoten erreichen mit ca. 4 – 5 % in der Ortsmitte von Karlsfeld sowie ca. 9 % am Fachmarktstandort M3 und ca. 6 – 7 % in sonstigen Solitärlagen zwar ein vergleichsweise hohes Niveau, aufgrund der überdurchschnittlichen Leistungsfähigkeit der dort vorhandenen Einzelhandelsbetriebe ist jedoch nicht mit städtebaulichen und/oder versorgungsstrukturellen Auswirkungen i. S. v. Betriebsschließungen o.ä. zu rechnen.

Die Abschöpfung des Planvorhabens im Lebensmittelbereich gemäß den in der landesplanerischen Berechnung zu berücksichtigenden Unterlagen liegen unterhalb der Abschöpfungsgrenze. Hierbei wurde die Agglomeration mit großflächigem Einzelhandel (1.726 m<sup>2</sup> VK), Getränkemarkt (436 m<sup>2</sup> VK), Biofachhandel (350 m<sup>2</sup> VK), Bäcker/Metzger (130 m<sup>2</sup> VK) sowie aktuell noch nicht bekannten Nutzungen (280 m<sup>2</sup>

VK) zu Grunde gelegt. Die weitaus größten Verkaufsflächenanteile (großflächige Einzelhandel und Getränkemarkt) werden vom Sondergebiet an der Allacher Straße in das Plangebiet verlagert. Das Sondergebiet wird aufgegeben und künftig als Gewerbegebiet ausgewiesen. Einzelhandelnutzungen werden dort ausgeschlossen, so dass eine Verkaufsflächenmehrung ausgeschlossen ist. Das Ziel 5.3.3 (zulässige Verkaufsflächen) des Landesentwicklungsprogramms Bayern, nachdem Agglomerationen von mindestens drei Einzelhandelsbetrieben, die in einem räumlich funktionalen Zusammenhang stehen, und die überörtlich raumbedeutsam sind, als Einzelhandelsgroßprojekte zu erfassen sind, ist beachtet.

Mit der Teilfortschreibung des Einzelhandelskonzepts der Gemeinde Karlsfeld (Stand 11/2019) wurde der zentrale Versorgungsbereich auf Teile des Plangebiets ausgeweitet; gleichzeitig wurde die ortsspezifische Sortimentsliste aktualisiert. Zum zentralen Versorgungsbereich gehören jetzt die Teilbaugebiete Sondergebiet (SO), sowie die Baugebietsteilflächen des Urbanen Gebietes MU 1 und MU 2.1, MU 2.2 und MU 2.3.

Das Vorhaben erfüllt mit den geprüften Geschäftsflächen sowohl den Tatbestand der Verträglichkeit als auch die Ziele des Einzelhandelskonzeptes 2019.

### **Urbanes Gebiet**

Neben dem Sondergebiet werden die Baugebietsteilflächen des Urbanen Gebietes MU 1 bis MU 5 festgesetzt; beim MU 2 werden die Teilgebiete MU 2.1-2.3 gebildet. Die einzelnen Gebiete unterscheiden sich insbesondere bezüglich der Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung.

In allen Urbanen Gebieten werden die gemäß § 6a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten und Tankstellen ausgeschlossen.

Von den Tankstellen ist zu erwarten, dass sie, aufgrund der von ihnen ausgehenden Immissionen, die Aufenthaltsqualität im ohnehin durch Verkehrslärm vorbelasteten Plangebiet mindern; zudem sind Beeinträchtigung der angestrebten Gestaltqualitäten der Freiräume nicht auszuschließen. Mehrere Tankstellen sind, eine direkt nördlich angrenzend, im unmittelbaren Umfeld vorhanden.

In Zusammenhang mit Vergnügungsstätten sind meist optische Beeinträchtigungen des Straßen-/Stadtbildes durch dominante Außenwerbung, Lärmbelästigung durch Zielverkehr und Kunden in den Ruhezeiten, und Konflikte mit sensiblen Nutzungen (Kindergarten) als negative Auswirkungen zu verzeichnen. Mit deren Ansiedlung geht auch oft eine nachteilige Veränderung der Attraktivität von Standorten für den Einzelhandel und kleinere Dienstleistungsbetriebe einher. Die Unterscheidung zwischen Vergnügungsstätten (mit oder ohne erotische Unterhaltungsangebote) und sonstigen Gewerbebetrieben gemäß BauNVO ist, auch aufgrund „kreativer Betriebsformen“ nicht immer eindeutig (z.B. bordellartige Betriebe, Wettbüros, Erotikgeschäfte).

Daher werden zusätzlich Einzelhandelsbetriebe, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter (Sexshops) ausgerichtet ist und Gewerbebetriebe

soweit deren Angebot auf sexuelle Animation zielt (z.B. Table-Dance-Bars, Peep-shows und sonstiges), in allen Urbanen Gebieten ausgeschlossen.

Das Urbane Gebiet MU 1, südlich des Sondergebiets in zentraler Lage, lässt zunächst Einzelhandelsbetriebe (hier ist der verlagerte Getränkemarkt vorgesehen) zu. In vergleichbarer vertikaler Gliederung wie beim angrenzenden Sondergebiet, ist diese Nutzung ausschließlich im Erdgeschoss zugelassen. Zusätzlich sind Schank- und Speisewirtschaften (im Bauraum 2), sowie Gewerbebetriebe zulässig. Um die Nutzungsmischung sicherzustellen, wird bestimmt, dass ein Anteil von 15% der zulässigen Geschossfläche für diese gewerblichen Nutzungen zu verwenden ist. Im 1. Obergeschoss von Bauraum 1 ist eine Kinderbetreuungseinrichtung mit den auf der Dachfläche des Erdgeschosses liegenden Freiflächen vorgesehen. Sie soll den Bedarf für die im Gebiet selbst und im weiteren Umfeld entstehende Wohnnutzung abdecken; Art und Anzahl der Gruppen ist mit der Gemeinde Karlsfeld abgestimmt. Mit einem Anteil von 63% der zulässigen Geschossfläche ist in den weiteren Obergeschossen nur Wohnnutzung zugelassen.

Änderung: Die vormals geplante Kinderbetreuungseinrichtung in MU 1 wird nicht weiterverfolgt. Durch die Änderung ergibt sich ein größerer Anteil an Wohnen im Plangebiet.

Das Urbane Gebiet MU 2 mit seinen Teilgebieten MU 2.1, 2.2 und 2.3 befindet sich südlich der verlängerten Gartenstraße und erstreckt sich von der Münchner Straße im Norden bis zur zusammengeführten Nibelungenstraße im Süden.

Im MU 2.1 direkt an der Münchner Straße sind alle Nutzungen gemäß § 6a Abs. 2 BauNVO zulässig mit Ausnahme von Betrieben des Beherbergungsgewerbes und Wohnnutzung. Da im Sondergebiet bereits ein größeres Hotel geplant ist und im MU 2.1 keine optimalen baulichen Voraussetzungen (Grundstück, Stellplätze, Freiräume) für solch einen Betrieb vorhanden sind, wird auf diese Nutzung verzichtet. Zudem wird Wohnnutzung aufgrund der starken Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs, die teilweise über der in der Rechtsprechung genannten Schwelle zur Gesundheitsgefährdung liegt, grundsätzlich ausgeschlossen (ebenso im Sondergebiet und im MU 5), da hier verträgliche Wohnverhältnisse nur sehr eingeschränkt geschaffen werden können (siehe Ziffer 4.12 Immissionsschutz).

Änderung: Für die Baugebietsteilfläche MU 2.1 soll ergänzend gewerbliches Wohnen ermöglicht werden (Business-Apartments), in den Festsetzungen werden daher Beherbergungsbetriebe ergänzt. Zielsetzung ist die temporäre gewerbliche Bereitstellung von Wohnungen. Eine Konkurrenzsituation mit den Festlegungen für das Sondergebiet wird nach Auffassung der Gemeinde nicht ausgelöst, da unterschiedliche Schwerpunkte des Beherbergungsgewerbes vorgesehen sind.

Im MU 2.2 und 2.3 erfolgt dagegen eine flächenmäßig stärkere Berücksichtigung von Wohnen, da hier deutlich geringere Beeinträchtigungen durch Lärm zu verzeichnen sind. Es sind, ab dem 1. Obergeschoss, ausschließlich Wohnnutzungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten, zulässig; hierbei ist ein Flächenanteil von mindestens 7.850 m<sup>2</sup> der zulässigen Geschossfläche einzuhalten.

*ten. Dieser genaue Flächenwert ergibt sich aus dem Grundsatzbeschluss des Gemeinderates, der festlegt, dass mindestens 1/3 der insgesamt entstehenden Geschossfläche für Wohnen, für geförderten Wohnungsbau zu verwenden ist. Mit diesem Beschluss will der Gemeinderat sicherstellen, dass bezahlbarer Wohnraum in ausreichendem Umfang errichtet wird. Die Systematik der Anordnung von Wohnnutzung ausschließlich in den Obergeschossen wird, wie im MU 1, auch hier verfolgt. Die halböffentlichen Zugangsbereiche, vorgelagerte Stellplätze oder öffentlichen Verkehrsflächen reichen im Erdgeschoss oft unmittelbar an die Gebäude heran und lassen Wohnen im Erdgeschoss wenig attraktiv erscheinen.*

Änderung: In MU 2.2 und MU 2.3 wird nur Wohnnutzung zugelassen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnte. Ergänzend wird für die Baugebietsteilfläche MU 1 die restliche Geschossfläche im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages verankert. In MU 2.3 wird Wohnnutzung, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnte, nunmehr somit auch im Erdgeschoss zugelassen. Wohngebäude in MU 2.2 sind unzulässig solange nicht die Gebäude in MU 2.1 in den mit Buchstabe A gekennzeichneten Baufenster bündig an der Baugrenze, unter Einhaltung der Wandhöhe von WH 20,5 m (A-1) und WH 8,5 m (A-2) hergestellt sind.

Hinweis zum geförderten Wohnungsbau: Bei Wohnungsbauten, die über die soziale Wohnbauförderung gefördert werden wird auf die Vorgaben der Wohnraumförderung (WFB 2022 und Din 18040-2 Barrierefreiheit) hingewiesen.

*Die gewerblichen Nutzungen sind, wie in den sonstigen Teilgebieten, nur im Erdgeschoss anzuordnen. Eine Besonderheit in diesen beiden Teilgebieten ist, dass neben den straßenseitig angeordneten gewerblichen Flächen, in der straßenabgewandten Teilen der Erdgeschosse die notwendigen Stellplätze der Nutzungen untergebracht werden sollen. Diese „oberirdische Sonderlösung“ (anstelle einer Tiefgarage) wurde entwickelt, da im Plangebiet und im weiteren Umfeld hohe Grundwasserstände zu verzeichnen sind. Mit dem Verzicht auf Tiefgaragen (insbesondere im MU 2.2 und MU 2.3) wird das Risiko des Grundwasseraufstaus mit Beeinträchtigungen und eventuellen Schädigungen der südlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke minimiert. Zugleich ist mit Kosteneinsparungen zugunsten des sozialgeförderten Wohnungsbaus zu rechnen, da auf kostenintensive Verbaumaßnahmen, Bauwasserhaltungen, Gebäudeabdichtungen und Grundwasserüberleitungsmaßnahmen verzichtet werden kann.*

*Das Urbane Gebiet MU 3 liegt am weitesten entfernt von der Münchner Straße ist daher das am geringsten von Verkehrsimmissionen belastete Teilgebiet des gesamten Plangebiets. Insbesondere die im Südwesten gelegenen Grundstücksteile bieten herausragende Wohnqualitäten aufgrund der optimalen Belichtungsmöglichkeiten, der geringen Verkehrsimmissionen, der großen privaten Grünflächen und des im Süden angrenzenden Grünzugs. Hierauf aufbauend erhält die Wohnnutzung ein stärkeres Gewicht und neben der Wohnnutzung wird nur eine reduzierte Auswahl der Nicht-Nutzungen aus dem Nutzungskatalog des § 6a BauNVO für zulässig erklärt. In den Erdgeschossen sollen Einzelhandelsbetriebe und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zugelassen werden.*

*Die Wohnnutzungen sind, anders als in den anderen Urbanen Gebieten, auch im Erdgeschoss zulässig, da Beeinträchtigungen der Wohnungen aus der Nutzung der angrenzenden Freiräume kaum zu erwarten sind.*

*Die Urbanen Gebiete MU 4 und MU 5 erstrecken sich entlang der nordwestlichen Grenze des Plangebietes zwischen Münchner Straße und Nibelungenstraße. Beide Gebiete sind stark durch Immissionen aus den nördlich angrenzenden Mischgebietenutzungen mit Tankstelle, Gewerbebetrieben und Einzelhandelsflächen sowie deren Fahr- und Parksuchverkehren vorbelastet;*

*beim MU 5 kommen zusätzlich die Verkehrsimmissionen der Münchner Straße hinzu. Weitere Belastungen entstehen aus dem Plangebiet selbst, insbesondere durch das derzeit vorhandene Fastfood-Restaurant im MU 5, von dessen Bestand bis auf weiteres auszugehen ist. In der Folge werden Wohnnutzungen in diesen beiden Gebieten ausgeschlossen und ausschließlich Geschäfts- und Bürogebäude, Gewerbebetriebe, Schank- und Speisewirtschaften und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zugelassen.*

Änderung: Das Schnellrestaurant ist mittlerweile geschlossen.

In der angestrebten Konzeption für die Baugebietsteilfläche MU 4 ist eine Kombination aus Produktionsbetrieben mit Lagermöglichkeiten vorgesehen. Die bislang festgesetzten sonstigen Gewerbebetriebe umfassen produzierende Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Die Zulässigkeit von Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke im MU2.1, MU2.2, MU2.3, MU4, MU5 und SO gilt jedoch nicht für Alten- und Pflegeheime. Diese werden als unzulässige Nutzungen festgesetzt, da andere Nutzungen hier vorrangig entwickelt werden sollen.

*In der Gesamtheit der Urbanen Gebiete MU 1 bis MU 5 werden alle gemäß § 6a Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen berücksichtigt.*

*Es finden sowohl vertikale wie horizontale Gliederungen statt. Die vertikalen Gliederungen (z.B. im MU 1) folgen der Grundidee der nutzungsgemischten Stadt "der kurzen Wege" und schaffen auf Erdgeschosebene überwiegend Handelsflächen, Gastronomie oder Geschäftsräume mit vorgelagerten öffentlichen oder halböffentlichen Freiräumen. In den Obergeschossen werden vorwiegend sonstige gewerbliche Nutzungen mit geringerem Öffentlichkeitsbezug und schutzbedürftige Nutzungen, wie z.B. soziale Einrichtungen oder Wohnflächen, angeordnet. Die horizontalen Gliederungen (z.B. im MU 2.1 und MU 5) ergeben sich meist aus der besonderen Belastung von Teilbereichen des Plangebietes durch Verkehrsgeräusche und gewerbliche Immissionen, die dazu führen, dass insbesondere die schutzbedürftigen Nutzungen reduziert oder ausgeschlossen werden müssen.*

*Rechtliche Grundlage für die Gliederungen ist zunächst § 6a Abs. 4 BauNVO, der es ermöglicht, oberhalb eines im Bebauungsplan bestimmten Geschosses nur Wohnnutzung für zulässig zu erklären und ggf. auch anteilige Geschossflächen festzulegen. Das bedeutet zwangsläufig, dass bestimmte Nutzungen oder Anlagen (z.B. Einzelhandelsflächen) nur noch in anderen Geschossen zulässig sind. Ansonsten erfolgen*

*die Gliederungen auf Grundlage des § 1 Abs. 4 bis 8 BauNVO; sie setzen die allgemeinen Planungsziele der Gemeinde um, werden vorsorgend zur Vermeidung von (Immissions-) Konflikten getroffen und basieren auf den Funktionalplanungen der Grundeigentümer und Bauinteressenten.*

*Die allgemeine Zweckbestimmung des Urbanen Gebiets ist somit gewahrt.*

*Die Ludlkapelle bleibt als einziges Baudenkmal der Gemeinde Karlsfeld erhalten. Die Freistellung, das Abrücken der neuen Bebauung, die Staffelung der Gebäudehöhen, das Verbot von Werbeanlagen etc. sollen die besondere Bedeutung hervorheben und wurden mit den Denkmalschutzbehörden vorab abgestimmt. Der private Eigentümer beabsichtigt zudem die auf dem Grundstück liegenden Freiflächen gestalterisch aufzuwerten und mit der Gestaltung des Grünbereichs abzustimmen.*

#### **A.6.4 Maß der baulichen Nutzung**

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die höchstzulässige Grund- und Geschossflächenzahl sowie die maximalzulässige Wandhöhe festgesetzt.*

*Die Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO liegt zwischen 0,2 im MU 5 und 0,6 im MU 4. Die in § 17 BauNVO enthaltene Obergrenze für Urbane Gebiete von 0,8 wird deutlich unterschritten; der Durchschnittswert von 0,42 liegt eher in einem Bereich der für Wohngebiete als Obergrenze festgelegt ist. Insgesamt werden im gesamten Plangebiet höchstzulässige Grundflächen von ca. 17.350 m<sup>2</sup> (SO 3.900 m<sup>2</sup>; MU 13.450 m<sup>2</sup>) festgesetzt.*

Änderung: Die Festlegungen zu GRZ und GFZ werden aufgrund der angepassten städtebaulichen Konzeption geändert. Die Bezugsgröße zur Bemessung von GRZ/GFZ ist das Baugrundstück hinter der Straßenbegrenzungslinie einschließlich der privaten Grünflächen und des Eigentümerweges in MU 3. Die Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO liegt zwischen 0,3 im MU 5 und 0,6 im MU4. Durch die Änderungen ergibt sich eine geringfügig niedrigere Gesamtdichte mit einer GRZ von ca. 0,43, die Grundfläche SO ca. 4.200 m<sup>2</sup> und für MU gesamt ca. 13.000 m<sup>2</sup>, insgesamt ca. 17.500 m<sup>2</sup>. Die nunmehr als Orientierungswerte in der BauNVO enthaltenen Werte für ein MU – Gebiet werden weiterhin unterschritten.

*Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche auch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Eine Überschreitung ist bis zu 50 von Hundert, jedoch maximal bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig. Da die Überschreitung um bis zu 50 von Hundert nur im MU 4 eingehalten werden kann, trifft der Bebauungsplan auf Grundlage des § 19 Abs. 4 Satz 3 für alle Teilgebiete abweichende Bestimmungen. Ursächlich für die weitergehenden Überschreitungen sind zum einen die großflächigen Einzelhandelsflächen, die ausgedehnte Stellplatzanlagen für den Kundenverkehr benötigen. Zum anderen werden aufgrund der höheren Baudichte zusätzlich Stellplätze in Tiefgaragen benötigt. Die*

ersten Überlegungen, welche überwiegend mehrgeschossige Tiefgaragen ausschließlich unter den Gebäuden vorgesehen hatten, mussten verworfen werden. Der Einbau von mehrgeschossigen Tiefgaragen hätte, angesichts der sehr hohen Grundwasserstände, zu einem massiven Aufstau von Grundwasser südlich und zu einem Absinken des Grundwasserstandes nördlich des Plangebietes, und zu Beeinträchtigungen der dortigen Grundstücke und Nutzungen geführt. In Abwägung dieser Rahmenbedingungen hat sich die Gemeinde Karlsfeld entschlossen, eingeschossige, und damit zwangsläufig großflächigere Tiefgaragen vorzusehen. In der Folge erfolgt eine stärkere Versiegelung der Grundstücke; die Unterbauungen sind bei der Ermittlung der Grundflächen zu berücksichtigen. Der Bebauungsplan setzt deshalb für die Urbanen Gebieten MU 2.1, MU 3, MU 4, MU 5 und im Sondergebiet eine Überschreitung bis zur Grundflächenzahl von 0,8 im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO fest.

In zwei Teilgebieten ist darüber hinaus eine Überschreitung über die 0,8 erforderlich. Das MU 2.2 und das MU 2.3 liegen zentral in der Mitte des Plangebietes und weisen wegen des ungünstig schmalen Grundstückszuschnitts die höchsten baulichen Dichten auf (GFZ bis 2,7). Zusammen mit dem MU 1 übernehmen sie, durch die Anordnung oder Nutzung ihrer Gebäude und Freiflächen, übergreifende und besondere Aufgaben für das Quartier, die nicht direkt aus der eigenen Nutzung erwachsen. Insbesondere werden größere Platzräume oder Fuß- und Radwegverbindungen bereitgestellt, welche für die Allgemeinheit zugänglich und nutzbar sind. Daher werden hier Überschreitungen für Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO im MU 1 bis zu 0,9 und im MU 2.2 und MU 2.3 bis 0,95 zugelassen.

Änderung: Für die Baugebietsteilfläche MU 3 wird festgesetzt, dass die Überschreitung bis zu einer Grundflächenzahl von insgesamt 0,90 erfolgen darf, für das MU 1 wird eine Überschreitung bis zu 0,95 zugelassen.

Trotz der oben genannten Überschreitungen der Obergrenzen werden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, da durch folgende Festsetzungen ein Ausgleich sichergestellt wird:

- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Bauräume und Unterbringung der pflichtigen Stellplätze in Tiefgaragen, um gut nutzbare Freiflächen zu erreichen,
- Festsetzungen zur Grünordnung mit Sicherung von Art, Qualität und Dichte der Neubepflanzung sowie ausgedehnte Dachbegrünung,

Die Geschossflächenzahl gemäß § 20 Abs. 2 BauNVO liegt zwischen 0,82 im MU 5 und 2,7 im MU 2.2. Die in § 17 BauNVO enthaltene Obergrenze für Urbane Gebiete von 3,0 wird unterschritten; der Durchschnittswert von 1,48 liegt noch unter dem Wert, der für Besonderen Wohngebiete als Obergrenze festgelegt ist (1,6). Auch die genannte Obergrenze für Sondergebiete von 2,4 wird mit einer GFZ von 1,43 deutlich unterschritten. Insgesamt werden im gesamten Plangebiet höchstzulässige Geschossflächen von ca. 60.530 m<sup>2</sup> (SO 13.350 m<sup>2</sup>; MU 47.200 m<sup>2</sup>) festgesetzt.

Änderung: Die Festlegungen zu GRZ und GFZ werden aufgrund der angepassten städtebaulichen Konzeption angepasst. Durch die Änderungen ergibt sich eine höhere GFZ von ca.

1,68, die Geschossfläche SO beträgt ca. 17.750 m<sup>2</sup> und für MU gesamt ca. 51.250 m<sup>2</sup>, insgesamt 69.000 m<sup>2</sup>. Die Geschossflächenzahl gemäß § 20 Abs. 2 BauNVO liegt zwischen 0,95 im MU 5 und 2,7 im MU 2.2. Die nunmehr als Orientierungswerte in der BauNVO enthaltenen Werte für ein MU/SO – Gebiet werden weiterhin unterschritten, die mittlere Geschossfläche liegt im Bereich des Orientierungswertes für ein besonderes Wohngebiet.

*Da die Gesamtkonzeption des Plangebietes auf den zulässigen Nutzungsziffern, insbesondere den Geschossflächen und den daraus resultierenden Festsetzungen in der Planzeichnung und dem Satzungstext basiert, muss verhindert werden, dass es zu unkalkulierbaren Erweiterungen der Geschossflächen kommt. Die Geschossfläche ist gemäß § 20 Abs. 3 BauNVO nur in den Vollgeschossen anzurechnen; es können aber grundsätzlich weitere (Geschoss-) Flächen in Nicht-Vollgeschossen entstehen, ohne das deren Anrechnung erfolgt. Daher wird in Festsetzung § 3 Abs. 2 der Satzung festgelegt, dass in allen Baugebieten die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als Vollgeschossen (Keller, Dachgeschosse) einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände auf die zulässige Geschossfläche anzurechnen sind. Damit ist gewährleistet, dass z.B. die Flächenausweisungen für die nachzuweisenden Stellplätze ausreichen, öffentliche und private Erschließungsflächen in der Lage sind, die prognostizierten Verkehre aufzunehmen, oder Versorgungsanlagenpassend zur Anzahl der künftigen Bewohner dimensioniert werden können.*

*In § 2 Abs. 3 bis 5 der Satzung werden demgegenüber die Flächen genannt, für die eine Anrechnung auf die Geschossfläche nicht erfolgen soll. Dies betrifft z.B. Tiefgaragenzufahrten und oberirdische Gemeinschaftsgaragen in Gebäuden, die aus Schallschutzgründen innerhalb der Gebäude errichtet werden. Zum anderen soll z.B. die Errichtung von erdgeschossigen und eingangsnahen Fahrrad- und Kinderwagenabstellräumen gefördert werden. Die Wandhöhen innerhalb der jeweiligen Teilbaugebiete wurden unter Berücksichtigung von städtebaulich-gestalterischen Überlegungen, funktionalen Erfordernissen und rechtlichen Vorgaben festgelegt. Innerhalb der einzelnen Bauräume ist das abwechslungsreiche Höhengefüge mit Trennlinien für die unterschiedlichen Wandhöhen kenntlich gemacht. Um städtebauliche Akzente zu setzen, werden an mehreren städtebaulich markanten Punkten erhöhte Wandhöhen zugelassen. Sie orientieren sich an den maximalen Wandhöhen in der „Neuen Mitte“ (24,50 m) und überschreiten diese, mit einer Ausnahme, nicht. Die Wandhöhen liegen zwischen 7,00 m bei den eingeschossigen Einzelhandelsflächen im Sondergebiet und im MU 1 und 32,65 m beim Hochpunkt an der Münchner Straße. Im Sondergebiet ist als Ausnahme ein gesondertes Geschoss zugelassen, das eine gesamte Wandhöhe von bis zu 36,65 m entstehen lässt; Voraussetzung hierfür ist, dass eine allgemein zugängliche gastronomische Nutzung erfolgt (z.B. rooftop-Bar).*

*Eine Ausnahmeregelung lässt geringfügige Abweichungen von der Abgrenzung der unterschiedlichen Wandhöhen zu (§ 3 Abs. 6 der Satzung), wenn dies aus technischen oder gestalterischen Gründen erforderlich wird; öffentliche Belange dürfen nicht entgegenstehen.*

*Das Urbane Gebiet MU 3 ist das einzige Teilgebiet, in dem im Erdgeschoss neben gewerblichen Nutzungen auch Wohnnutzung zugelassen ist. Um ein ungestörtes und blickgeschütztes Wohnen im Erdgeschoss zu gewährleisten, wird in § 3 Abs. 7 der*

*Satzung bestimmt, dass bei einer Wohnnutzung die Oberkante Rohfußboden mit einer Höhe von mindestens 0,60 m über der Oberkante der nächstgelegenen Straßenverkehrs oder Gehrechtsfläche herzustellen ist. Unter der Annahme, dass bei den Nicht-Wohnnutzungen im Erdgeschoss die lichte Raumhöhe ohnehin (z.B. um 0,60 m) vergrößert wird, sind selbst bei gemischt genutzten Erdgeschossen, durchlaufende Obergeschosse realisierbar.*

Änderung: Entsprechend der angepassten städtebaulichen Konzeption für die städtebauliche Dominante im SO-Gebiet beträgt die Wandhöhe für das Sondergeschoss bis zu 39 m und im Übrigen bis 35,2 m. Die Regelung zur OK Rohfußboden in MU 3 wird zur Klarstellung auf die angrenzende Erschließungsstraße bezogen. Wohnnutzung ist nunmehr auch im Erdgeschoss MU 2.3 zulässig.

*Für die höchstzulässigen Wandhöhen werden jeweils in den Bauräumen Höhenbezugspunkt in Metern über Normalnull festgelegt. Der Bezugspunkt definiert somit die grundsätzliche Höhenlage der einzelnen Bauräume bzw. der Gebäude. Die Festlegung erfolgt in Abstimmung mit den Höhenkoten der angrenzenden Verkehrsflächen bzw. mit den Funktionalplanungen auf den jeweiligen Baugrundstücken.*

Änderung: Für die Bauräume wird nunmehr eine Geländeoberkante über DHHN 2016 festgesetzt, auf die sich auch die festgesetzten Wandhöhen beziehen.

#### **A.6.5 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise**

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baulinien und Baugrenzen definiert.*

*Eine Baulinie wird im Sondergebiet beim Hochpunkt vorgesehen, um die besondere (ovale) Ausformung des Baukörpers und die Lage des Gebäudes sicher zu stellen. Ansonsten werden Baugrenzen festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet und die Ausformung von raumbildenden Kanten definiert.*

*Untergeordnete Bauteile sind grundsätzlich nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenzen zugelassen. Dies wird für erforderlich angesehen, da die Bauräume oft bis an die öffentlichen Straßenflächen oder die öffentlich nutzbaren (privaten) Flächen heranreichen, und Auskragungen als städtebaulich negativ erachtet werden. Um die Wohnqualität zu verbessern, wird in verschiedenen Teilbereichen, begrenzt auf Wohnnutzung, hiervon eine Ausnahme an den straßenabgewandten Seiten zugelassen.*

*In der Festsetzung § 4 Abs. 4 und 5 der Satzung werden einzelne Sonderregelungen vorgenommen, die sich aus der Funktionalplanung ergeben.*

*Für das Urbane Gebiet MU 2.2 wird eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO (durchgängige Bebauung ohne Zwischenräume) festgesetzt; diese ist aus Gründen des Lärmschutzes von Vorteil.*

Änderung: Entsprechend der angepassten städtebaulichen Konzeption ist die Form der städtebaulichen Dominante im SO-Gebiet nicht mehr oval. Die Festsetzung für die Urbane Bau- gebietsteilfläche MU 2.2 zur abweichenden Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO (durch- gängige Bebauung ohne Zwischenräume) entfällt.

### **A.6.6 Abstandsflächen**

Die gesetzlichen Grundlagen in Bayern zu Abstandsflächen haben sich seit der Aufstellung des Bebauungsplanes geändert. Die Abstandsflächen betragen nun i.d.R. 0,4 H. Auch in der städtebaulichen Konzeption werden geänderte Abstandsflächen zugrunde gelegt, die geän- derte Festsetzung lautet nunmehr:

Die Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 BayBO finden für Gebäude innerhalb der Bau- räume, die den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht widersprechen, keine Anwendung. Gebäude innerhalb eines Bauraumes müssen eine Abstandsfläche von 0,4 H zueinander, mindestens 3 Meter, einhalten.

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Baugrenzen Vorrang vor den Abstands- flächenvorschriften des Art. 6 BayBO haben. Die gesetzlichen Vorgaben zu den Tie- fen der Abstandsflächen finden somit grundsätzlich keine Anwendung, da durch die Festsetzungen im Bebauungsplan die Abstandsflächentiefen abschließend definiert sind (Art. 6 Abs. 1 Satz 3 BayBO). Die erforderlichen Abstandsflächen werden mit 0,5 H, mindestens 3 m festgesetzt. Dies entspricht der Gesetzeslage für Urbane Gebiete, wird aber auch für das Sondergebiet angewendet.*

*Unabhängig hiervon ergeben sich an verschiedenen Stellen aus städtebaulichen Gründen Unterschreitungen dieser Abstandswerte.*

*Die Abstandsfläche von 0,5 H wird in Bezug zu Grundstücken außerhalb des Plange- biets überwiegend eingehalten.*

*Im MU 4 und MU 5 entstehen sogar größere Abstandsflächen als 0,5 H. Da das nörd- lich angrenzende Mischgebiet (Bebauungsplan Nr. 90a) in Teilen noch unbebaut ist und verstärkt mit der Errichtung von Wohnnutzung gerecht werden muss (um die Nut- zungsmischung im MI zu gewährleisten), werden die Gebäude im MU 4 und MU 5 höhenmäßig gestaffelt und der Bauraum soweit abgerückt, dass die volle Abstands- fläche H eingehalten wird. Somit kann auf den angrenzenden Grundstücken eine an- gemessene Wohnqualität auch in der Zukunft gewährleistet werden.*

*Im Sondergebiet wird durch den „ovalen Hochpunkt“ die Straßenmitte der Münchner Straße überschritten. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befinden sich eine drei-geschossige Parkgarage und eine Hotelnutzung mit einer Wandhöhe von ca. 12 m. Diese sind jedoch soweit von der Straße zurückversetzt (zwischen 14,5 m und 18,5 m), dass eine Überlagerung von notwendigen Abstandsflächen nicht stattfindet. Selbst unter der Annahme, dass eine dem Bebauungsplan Nr. 97b (Bereich südlich der Gartenstraße) vergleichbare Entwicklung (Kerngebiet; Wandhöhe 15 m; Abstand*

Bauraum zur Münchner Straße ca. 4 m) im Bereich nördlich der Gartenstraße weitergeführt würde, findet keine Überlagerung von Abstandflächen statt.

Im MU 2.2 und 2.3 ergeben sich aus der Abgrenzung der Bauräume geringere Abstandsflächen als 0,5 H. Diese Teilgebiete sollen mit Gebäuden bebaut werden, die, konzeptionell bedingt, eine angemessene städtebauliche Dichte im zentralen Bereich des Plangebietes und wegen der Immissionen des benachbarten Kraftwerks, eine schallschützende Gebäudehöhe aufweisen. Durch die zwingende Lage der verlängerten Gartenstraße sind gleichzeitig die Grundstückstiefen mit etwa 25 m sehr begrenzt. Ausgehend vom MU 2.1, bei dem die Abstandsfläche 4,25 m (entspricht 0,5 H) beträgt, werden die südwestlichen Gebäudefluchten im MU 2.2 und 2.3 in gleicher Weise fortgeführt. Die teilweise entstehenden Verkürzungen der Abstandsflächen werden im MU 2.2 für vertretbar erachtet, da im angrenzenden Sondergebiet „Energieversorgung“ keine schützenswerte Wohnnutzung sondern nur Nutzungen zugelassen sind, die in Zusammenhang mit dem Betrieb des Kraftwerks stehen. Zudem sind bauliche Anlagen überwiegend im dort festgesetzten Bauraum in einer Entfernung von ca. 35 m zur Grundstücksgrenze zulässig und bereits errichtet. Angrenzend an das MU 2.3 befinden sich derzeit Unterkünfte für Asylbewerber. Das nördlichste dieser Gebäude steht in einem Abstand von ca. 9,5 m zur Grundstücksgrenze, weist eine Wandhöhe von ca. 6,0 m auf und die Nordfassade ist fensterlos. Zwischen diesem Gebäude und dem Baukörper im MU 2.3 ist jeweils der Abstand von 0,5 H eingehalten. Eine gegenseitige Beeinträchtigung von Belichtung, Besonnung und Belüftung ist trotz der Unterschreitung nicht gegeben; die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind erfüllt. Beide betroffenen Grundstücke sind im Eigentum der Gemeinde Karlsfeld, die etwaige Einschränkungen in Abwägung mit der Umsetzung des Bebauungsplans in Kauf nimmt. Innerhalb des Plangebiets und zwischen den Teilbaugebieten werden die vorgesehenen Abstände meist eingehalten. Für die sich zwischen Gebäuden ergebenden Abstandsflächenunterschreitungen kann die Verkürzung der Abstandsfläche 0,5 H durch den Bebauungsplan aus folgenden Gründen zugelassen werden:

Im MU 3 befinden sich in den Gebäuden nördlich und südlich des Eigentümerwegs im Erdgeschoss jeweils Tiefgaragenzufahrten. Eine Beeinträchtigung von Belichtung, Besonnung und Belüftung für die Nutzungen im 1. Obergeschoss ist nicht gegeben. Die verkürzten Abstände zwischen dem Sondergebiet und dem MU 1 sind vertretbar, da die bauliche Anlage im MU 1 nur eine begehbare (Flachdach-) Überdeckung der Stellplätze ist.

Im MU 2.2 und MU 2.3 soll sozial geförderter Wohnraum in kompakten Bauformen und einer städtebaulich gewünschte Höhenstaffelung von vier und sechsgeschossigen Gebäuden entstehen. Die Konzeption sieht im Erdgeschoss offene Durchgänge und Durchfahrten, Gemeinschaftsgaragen, Neben- und Gemeinschaftsräume, und in geringem Umfang Einzelhandelsflächen vor. Somit sind Belichtungseinschränkungen nur für die Wohnnutzungen in den Obergeschossen zu erwarten. Unter hilfsweiser Betrachtung der Belichtung unter einem Einfallswinkel von mindestens 45° bezogen auf die Brüstungsoberkante des jeweiligen Geschosses ist festzustellen, dass dieser nur im MU 2.2 in der nach Nordosten ausgerichteten Schmalseite des 1. Oberge-

*schosses nicht eingehalten ist. Da nicht davon auszugehen ist, dass alle Aufenthaltsräume der betroffenen Wohnung ausschließlich über die schmale (Nord-) Stirnseite des Gebäudes belichtet werden, stehen die Unterschreitungen in diesen Bereichen nicht im Widerspruch zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und einer hohen Aufenthaltsqualität in den Wohnungen.*

*Die Überschreitungen der Straßenmitte in der verlängerten Gartenstraße durch die Gebäude im MU 2.1 bis MU 2.3 finden ausschließlich an den Stellen statt, wo die Gebäude auf der gegenüberliegenden Straßenseite (SO und MU 1) weit vom Straßenraum zurückversetzt sind.*

Änderung: Geänderte Festsetzung der Abstandflächen. Von den Baugebietsteilflächen MU 3, MU 4 und MU 5 wird durch die festgesetzten Baugrenzen nunmehr eine Abstandfläche von 0,8 H, bezogen auf die festgesetzte Geländeoberkante, zu den angrenzenden Grundstücken sichergestellt. Damit werden die Abstandflächen nach Art. 6 BayBO, bezogen auf das bestehende Gelände, eingehalten. Ergänzend zu den festgesetzten Wandhöhen, wird für Dachaufbauten und Geländer in den mit „B“ gekennzeichneten Baufenstern festgesetzt, dass diese um ihre Höhe zurückzusetzen sind und somit hier nicht zu einer Unterschreitung der Abstandflächen führen. Abweichend von den Regelungen der BayBO wird festgesetzt, dass Carportanlagen in der Baugebietsteilfläche mit einer Länge von jeweils 9 m an der Grundstücksgrenze errichtet werden dürfen. Durch einen Mindestabstand von 5 m wird sichergestellt, dass es sich um unterbrochene bauliche Anlagen handelt und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sowie Belichtung nicht über das Maß der nach BayBO zulässigen Anlagen beeinträchtigt wird.

Im Übrigen ergeben sich Unterschreitungen der Abstände von 0,4 H entlang der Grundstücksgrenzen nach Südosten für Baufeld MU 2.3 sowie zwischen den Baugebietsteilflächen MU 4 und MU 5. Für den Bereich MU 2.3 erfolgte bereits im bisherigen Bebauungsplan eine Unterschreitung, die Begründung gilt entsprechend. Die Unterschreitung der Abstandflächen zwischen MU 4 und MU 5 kann zugelassen werden, der Abstand zwischen den Baufenstern beträgt 20 Meter. Die Ausreichende Belichtung kann somit für die geplante gewerbliche Nutzung aufgrund der Bautiefe bzw. der Kubaturen insgesamt sichergestellt werden. Wohnnutzung ist im MU 4 und 5 ausgeschlossen.

## **A.6.7 Grünordnung**

### **A.6.7.1 Grünordnerische Konzeption**

Die geplanten Grünstrukturen im Gebiet orientieren sich weitgehend am Erschließungskonzept des Quartiers und berücksichtigen auch die erhaltenswerten Baumbestände im Umfeld der Ludl-Kapelle. Entlang der Münchner Straße entstehen zusammenhängende Freiräume, die als Versickerungsflächen gleichzeitig wichtiger Bestandteil des Entwässerungskonzeptes sind. Die Freiräume auf den privaten Grundstücken sind für die Allgemeinheit zugänglich (keine Einfriedungen, mit Ausnahme des Bereiches um die Ludl-Kapelle und im MU 3 Einfriedungen zur Begrenzung von Freisitzflächen, die den Erdgeschosswohnungen zugeordnet sind und nicht an öffentliche Verkehrsflächen angrenzen).

Straßenbegleitende Baumpflanzungen sollen die wichtigen Wegeverbindungen in die benachbarten Baugebiete und die freie Landschaft betonen, werden aus Gründen der Flexibilität aber nicht mit fixierten Standorten festgesetzt. Die von Südosten kommenden Geh- und

Radwege werden über die Gartenstraße bis zum zentralen Quartiersplatz geführt und verlaufen mit einem leichten Versatz weiter in Richtung der Verbrauchermärkte an der Bayernwerkstraße.

Für das Anna-Areal ist eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers vorgesehen. Eine Einleitung von Regenwasser in die Kanalisation ist ausgeschlossen. Die Entwässerungsplanung hat daher einen großen Einfluss auf die Konzeption der Grünordnung, da das Wasser vorrangig über die Vegetation transpiriert und die Bodenkörper evaporiert werden soll. Das Entwässerungs-Gutachten (Büro BGD ECOSAX GmbH, 2022) geht in seinen Berechnungen von einer differenzierten Begrünung sämtlicher Dachflächen und dem Einbau von versickerungsfähigen Pflasterbelägen aus.

### **A.6.7.2 Allgemeine Vorgaben der Grünordnung**

Die Versiegelung öffentlicher und privater Flächen ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. Nicht überbaute Flächen der privaten Grundstücksfläche sind bis auf Erschließungs- und Stellplatzflächen als Wiesen-, Rasen- oder Pflanzflächen zu begrünen, zu pflegen und zu erhalten. Die oberirdischen Parkierungs- und Stellplatzflächen, Zufahrten sowie Wege sind mit versickerungsfähigen Belägen herzustellen.

Es werden Flächenanteile je Baugebietsteilfläche festgesetzt, die nicht befestigt werden dürfen. Diese Flächen dürfen dabei auch über Tiefgaragen liegen und sind nicht deckungsgleich mit den nicht überbaubaren Flächen gemäß Festsetzungen zur Grundfläche bzw. Grundflächenzahl.

Auf den Baugrundstücken sind folgende zu begrünende Flächenanteile, einschließlich Spielplätzen, einzuhalten:

- SO = 12%
- MU1 = 4 %
- MU2 = 20 %
- MU3 = 50 %
- MU4 = 10 %
- MU5 = 25%

Die Prozentzahlen beziehen sich dabei auf die Gesamtfläche der jeweiligen Baugebietsteilfläche.

Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,5 m einzuhalten. Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von Telekommunikationslinien ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehrswesen, Ausgabe 1989 zu beachten.

Für notwendige Verfüllungsmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen und belastetem Bodenaushub ist vorher mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Mutterboden, der bei Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und wiederzuverwerten.

Die Gestaltung der Freiflächen und die vorgesehenen Pflanzungen sind in einem Freiflächen-gestaltungsplan darzustellen, der mit dem Bauantrag einzureichen ist.

### **A.6.7.3 Dach- und Fassadenbegrünung**

Gründach-Flächen tragen zu einer Entlastung beim Regenrückhalt bei und verbessern das Mikroklima durch Verdunstung und Beschattung. Zudem leisten sie einen Beitrag zur Bio-diversität, binden Stäube und Schadstoffe und reduzieren als Wärmedämmung sowie Hitze-schild den Ressourcenverbrauch.

Flachdächer sind auf mindestens 60 % der Fläche extensiv zu begrünen. Das Entwässerungsgutachten geht von einer Substratstärke von mehr als 10 cm aus.

Fassaden, die an die Fläche mit Dienstbarkeitsfestsetzung Geh- und Fahrrecht G/F (6) den Grünflächen mit Dienstbarkeitsfestsetzungen angrenzen bzw. dieser zugewandt sind, sind mit einem Flächenanteil der Wandfläche von mindestens 10 % in Form von Kletter- und Klimmpflanzen zu begrünen. Für die Fassade der städtebaulichen Dominante im Sondergebiet, die eine ortsbildprägende Wirkung hat, wird zwischen den Punkten C und D ein Flächenanteil von mindestens 50 % zur Begrünung über die gesamte Fassadenhöhe festgesetzt. Das Bauteil Sondergeschoss im Sondergebiet SO ist von den Festsetzungen zur Fassadenbegrünung ausgenommen, um u.a. mehr Flexibilität bei der Gestaltung und Belichtung des Geschosses zu gewähren.

### **A.6.7.4 Durchgrünung**

Durch die Anpflanzung von Gehölzen sollen negative Effekte auf den Naturhaushalt und die Landschaft verringert werden. Dank der Gehölzvegetation können in Siedlungsbereichen bodennahe Temperaturextreme durch das schattenspendende Laubdach gemildert und Luftschadstoffe durch die Filterfunktion der Blätter gebunden werden. Durch die Gehölze werden Strukturen geschaffen, die sich nicht nur positiv auf das Ortsbild auswirken, sondern auch als Vernetzungselemente und Lebensräume für Pflanzen und Tiere dienen. Gehölzpflanzungen sind daher als Maßnahme zur Verminderung von Eingriffsfolgen besonders geeignet.

Im urbanen Gebiet MU3 ist pro angefangener 200 m<sup>2</sup> unbebauter Grundstücksfläche mindestens ein Baum der Baumliste zu pflanzen. Im urbanen Gebiet MU 1 und im Sondergebiet ist zusätzlich innerhalb der festgesetzten Fläche für Stellplätze, je 6 Stellplätze ein Straßenbaum zu pflanzen.

Im MU 1 sind 9 Bäume, in MU 2.1 und 2.2 sind jeweils 4 Bäume, in MU 2.3 und MU 5 sind jeweils 3 Bäume, in MU 4 sind 7 Bäume und im SO 5 Bäume anzupflanzen, die Standorte sind frei wählbar, lediglich in MU 5 sind 2 Standorte zum Anpflanzen vorgegeben.

Die vorgesehenen Baumpflanzungen liegen zum größten Teil in unterbauten Bereichen, d.h. auf Tiefgaragen. Ein dauerhafter Erhalt dieser Bäume kann nur durch einen ausreichend dimensionierten Bodenaufbau und eine intensive Bewässerung bei längerer Trockenheit gewährleistet werden. Es ist ein durchwurzelbarer Bodenkörper von mind. 80 cm im Bereich der Baumstandorte vorgesehen. Auf den Tiefgaragendecken werden Dachbegrünungselemente mit Wasserspeicherfunktion verlegt, so dass der Vegetation eine größere Wassermenge zur Verfügung steht.

Es sind stadtklimaresistente Bäume gemäß Artenliste der Festsetzungen zu pflanzen, zu pflegen und bei Ausfall spätestens in der darauffolgenden Vegetationsperiode gleichwertig zu ersetzen. Die Liste setzt sich aus Baumarten zusammen, die vom Arbeitskreis „Stadt-bäume“ der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.) für die Verwendung als Straßenbaum als geeignet eingestuft wird. Diese Arten zeichnen sich durch eine hohe Resilienz gegenüber den ungünstigen Standortbedingungen im Straßenbereich aus.

Die Mindestpflanzqualität hat folgenden Vorgaben zu entsprechen: Hochstamm, 4x ver-pflanzt, Stammumfang (StU) 16–20 cm) auf Tief- und Gemeinschaftstiefgaragen und Hoch-stamm, 4x verpflanzt, Stammumfang (StU) 20–25 cm) bei nicht unterbauten Flächen.

Die Standorte der Pflanzungen können unter Beibehaltung der Anzahl entsprechend der ört-lichen Gegebenheiten verschoben werden. Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der nächsten Pflanzperiode nach Fertigstellung der baulichen Anlagen umzusetzen. Bei der An-pflanzung von Bäumen oder Sträuchern sind die gesetzlichen Bestimmungen zu berücksich-tigen (AGBGB Art. 47 ff.).

#### Bäume für Straßenräume/ Innerorts

Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn Sorte “Elsrijk”
Acer platanoides „Allershausen“	Spitzahorn
Aesculus carnea `Briotii`	Rotblühende Kastanie
Alnus cordata	Italienische Erle
Alnus x spaethii	Purpurerle
Amelanchier arborea “Robin Hill”	Felsenbirne
Carpinus betulus „Fastigiata“	Säulen-Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus colurna	Baum-Hasel
Fraxinus ornus	Blumen-Esche
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Ginkgo biloba	Ginkgo
Gleditsia triacanthos `Skyline`	Gledischie
Juglans regia	Walnuss
Malus tschonoskii	Wollapfel
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Populus nigra ‘Italica’	Pyramiden-Pappel
Quercus cerris	Zerr-Eiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur „Fastigiata“	Säulen-Eiche
Prunus padus „Schloss Tiefurt“	Trauben-Kirsche
Prunus x schittii	Zierkirsche
Robinia pseudoacacia „Bessoniana“	Kegelakazie
Robinia pseudoacacia „Sandraudiga“	Robinie
Sorbus aria „Magnifica“	Mehlbeere
Tilia x euchlora	Krim-Linde
Tilia tomentosa “Brabant”	Silber-Linde
Tilia cordata “Rancho”	Winter-Linde

### **A.6.7.5 Erhalt und Anpflanzen von Gehölzen**

Die Gehölze im Umfeld der Ludlkapelle, die als „zu erhalten“ festgesetzt wurden, sind dauerhaft zu erhalten, während der Baumaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen und ggf. bei Ausfall zu ersetzen.

Zur Erhaltung der vorhandenen, festgesetzten Bäume ist die Bodenfläche unter dem Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m von jeglicher Beeinträchtigung freizuhalten. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit einer Fachperson festzulegen.

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um die Gehölze während der Baumaßnahmen zu schützen:

- Kappungen der Baumkronen sind unzulässig.
- Während der Baumaßnahmen ist um Bäume ein fester, mindestens 2,0 m hoher Baumschutzzaun mit einem Abstand von mindestens 1,5 m von der Kronentraufe aufzustellen. Der Kronentraufbereich ist der Bodenbereich, der durch die Krone des Baumes überschattet wird.
- Der Schutzbereich innerhalb des Zaunes ist von jeglichem Lagern von Baumaterialien, Befahren und Abgrabungen etc. freizuhalten. Es dürfen keine Abgrabungen im Kronentraufbereich der Bäume vorgenommen werden.
- Bei Grabungen im Umfeld des Baumes ist auf den Wurzelerhalt zu achten. Gegebenenfalls müssen vor Beginn der Grabungsarbeiten Wurzeln von einer Fachfirma sauber durchtrennt und fachgerecht versorgt werden.
- Zum Schutz der Wurzeln ist ein Wurzelvorhang zu errichten. Dieser ist so auszubilden, dass sämtliche eingebrachte Materialien nach Abschluss der Baumaßnahmen im Boden verbleiben können. Fundamente im Wurzelbereich sind unzulässig.

### **A.6.8 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe**

Die Eingriffsregelung verpflichtet die Eingriffsverursacher dazu, die Möglichkeiten der Vermeidung zu prüfen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen. Da ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Eingriffe fehlt, hat das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen den Leitfaden zur Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2. erweiterte Auflage Januar 2003, München)<sup>3</sup> herausgegeben, der den Gemeinden zur Anwendung empfohlen wird. Er dient einer fachlichen und rechtlich abgesicherten Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Dieser Leitfaden war Grundlage für die Eingriffsbewertung durch das Büro PAN bei der Aufstellung des Bebauungsplanes im Jahr 2020. Da die jetzt vorgesehene Änderung des Bebauungsplans keine relevanten Unterschiede zur Rechtskräftigen Fassung hervorruft, gilt die Eingriffsbewertung weiter fort.

---

<sup>3</sup> Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. [https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/doc/leitf\\_oe.pdf](https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/doc/leitf_oe.pdf)

Es wird anschließend die Eingriffsbewertung des Büros PAN (Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH) vom 11.09.2019 unverändert wiedergegeben.

### *1. Einleitung*

*Die Gemeinde Karlsfeld beabsichtigt – als Vorbereitung für die geplante Bebauung des Ludlareals an der Münchner Straße in Karlsfeld – die Aufstellung eines Bebauungsplans. Das Bebauungsplangebiet liegt westlich der B 304 (Münchner Straße) in Karlsfeld. Es umfasst die Fl.Nr. 720/2 (Teilfläche), 729/0, 729/2, 730/2, 732/1 (Teilfläche), 954/28 (Teilfläche) und 746/3 (Teilfläche) der Gemarkung Karlsfeld. Die Grundstücke sind insgesamt ca. 53.100 m<sup>2</sup> groß.*

*Da es sich bei der Vorhabenfläche überwiegend um einen Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB handelt, trifft die Ausnahmeregelung des § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht zu. Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung deshalb mit ihren Elementen „Vermeidung“ und „Ausgleich“ in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.*

*Für die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs durch den Bebauungsplan Nr. 90b wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung)“ (STMLU 2003) zu Grunde gelegt.*

### *2. Bestandsaufnahme und -bewertung*

*Der Großteil des Bebauungsplangebiets wird aktuell von Ackerland eingenommen. In dem nordöstlichen, etwa 25 % der Gesamtfläche einnehmenden Teil des Gebiets befinden sich die Münchner Straße, ein verlassener Bauernhof mit mehreren, teils stark beschädigten Gebäuden (Scheune am 15.04.2019 abgebrannt), eine Kapelle („Ludl-Kapelle“) sowie, am Nordrand gelegen, ein Fastfood-Restaurant inkl. Park- und Spielplatz auf dem Außengelände. Der letztgenannte Bereich ist größtenteils versiegelt, weist aber im Randbereich gepflegte Grünflächen mit einzelnen Bäumen auf. Außerdem befindet sich im Süden des Gebiets eine als Rasen genutzte Fläche.*

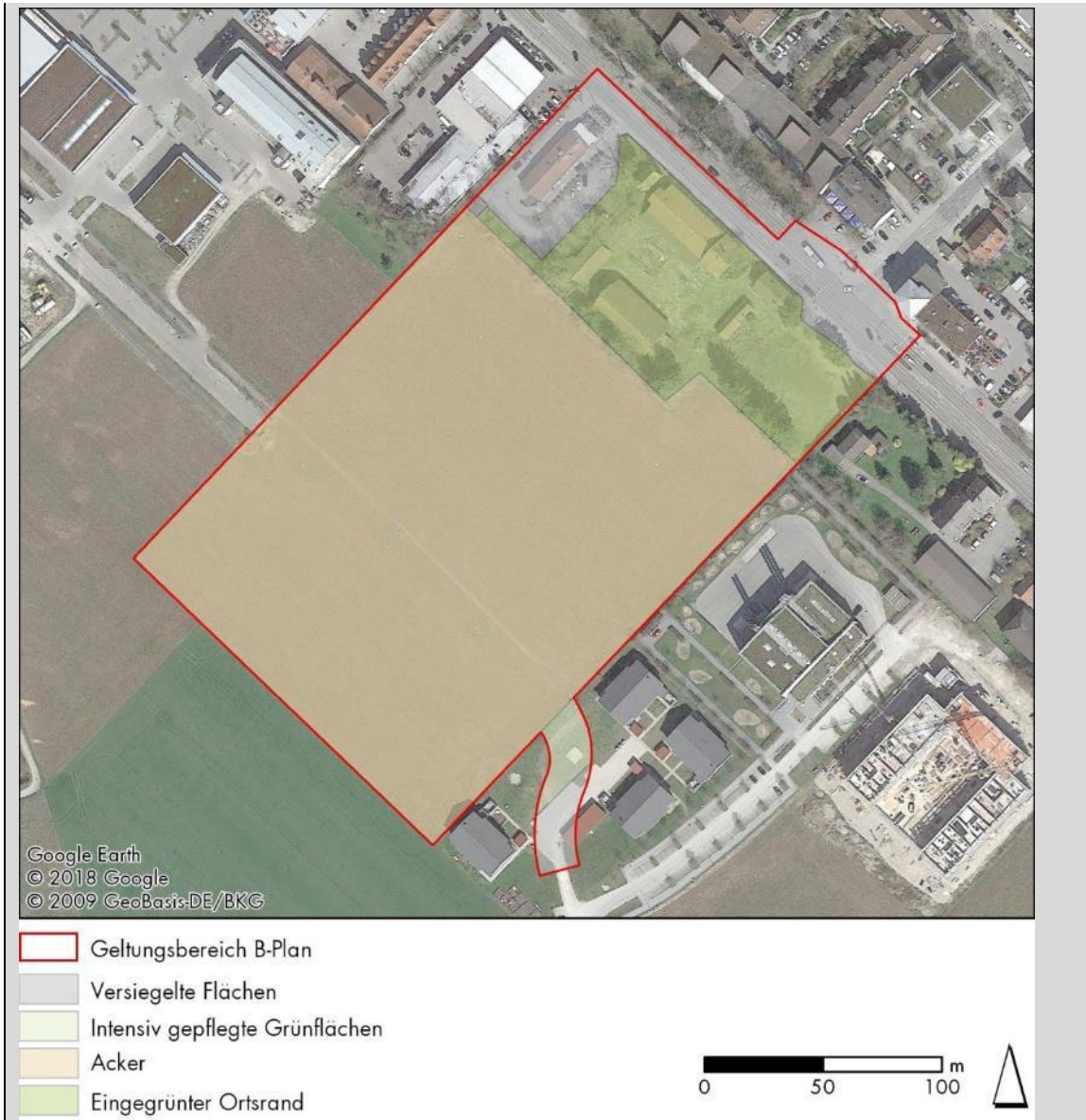


Abbildung 7: Bestand

Auf dem Gelände des verlassenen Bauernhofs standen ebenfalls einige Gehölze unterschiedlicher Altersstufen. Diese wurden jedoch im Winter 2018/2019 gefällt.

Gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ wird der Ausgangsbestand wie folgt bewertet:

Tabelle 1: Bewertung des Ausgangszustands

Bestand	Kategorie	Flächengröße
Versiegelte Flächen (Straße, Gebäude, Parkplatz)	I (unterer Wert)	6.085 m <sup>2</sup>
Intensiv gepflegte Grünflächen	I (oberer Wert)	591 m <sup>2</sup>
Ackerflächen	I (oberer Wert)	36.660 m <sup>2</sup>

bisherige Ortsrandbereiche mit bestehenden, eingewachsenen Eingrünungsstrukturen	II (unterer Wert)	8.642 m <sup>2</sup>
--	-------------------	----------------------

*Bei dem Bebauungsplangebiet handelt es sich um anthropogen stark beeinflusste Bereiche in einem naturfernen Zustand, die zum Großteil kein Vorkommen von Arten der Roten Listen aufweisen.*

*Der versiegelte Boden der Straßen bzw. des Schnellrestaurants haben für die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Klima und Luft keinerlei positive Wirkung. Die stark überprägten städtischen Siedlungsbereiche stellen auch für das Landschaftsbild keinen Wert dar. Die versiegelten Flächen fallen deshalb in die Kategorie I (unterer Wert).*

*Auch die intensiv genutzten Grünflächen besitzen nur einen geringen Wert als Lebensraum. Durch die Düngung, Verdichtung usw. sind auch die Boden- und Wasserfunktionen herabgesetzt. Kleinklimatische Ausgleichsfunktionen und landschaftsbildprägende Strukturen kann die Fläche ebenfalls nicht bieten. Die intensiv genutzten Grünflächen gehören ebenfalls zu den Gebieten mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, bekommen aber den oberen Wert (Kategorie I, oberer Wert).*

*Die Ackerflächen sind lebensraumtechnisch auch eher minderwertig. Die Schutzgüter Boden und Wasser sind zwar beeinträchtigt, können ihre Funktionen z.T. aber noch erfüllen. Die Fläche dient als Kaltluftentstehungsgebiet, ist aber an keine Luftaustauschbahn angeschlossen. Der Acker ist Teil einer ausgeräumten, strukturarmen Agrarlandschaft. Die Fläche erhält in der Kategorie I den oberen Wert.*

*Einzig die Hofstelle besitzt eine mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Sie besitzt zwar keine wertvollen Biotope, dafür beherbergen die Gebäude potentielle Fledermausvorkommen und Vorkommen von Vogelarten der Roten Liste.*

*Der Boden ist zwar anthropogen überprägt, Boden und Wasser können Ihre Funktionen zum Großteil aber erfüllen. Klimatisch bietet das Gebiet aber keine relevanten Eigenschaften. Die Ludl-Kapelle ist zwar ein Baudenkmal und auch das Sommerhaus besitzt kulturhistorischen Wert, allerdings sind diese nur sehr kleinflächig und besitzen keinen landschaftsprägenden Charakter. Die bisherigen Ortsrandbereiche mit bestehenden, eingewachsenen Eingrünungsstrukturen, die allerdings bereits gefällt wurden, fallen in die Kategorie II, unterer Wert.*

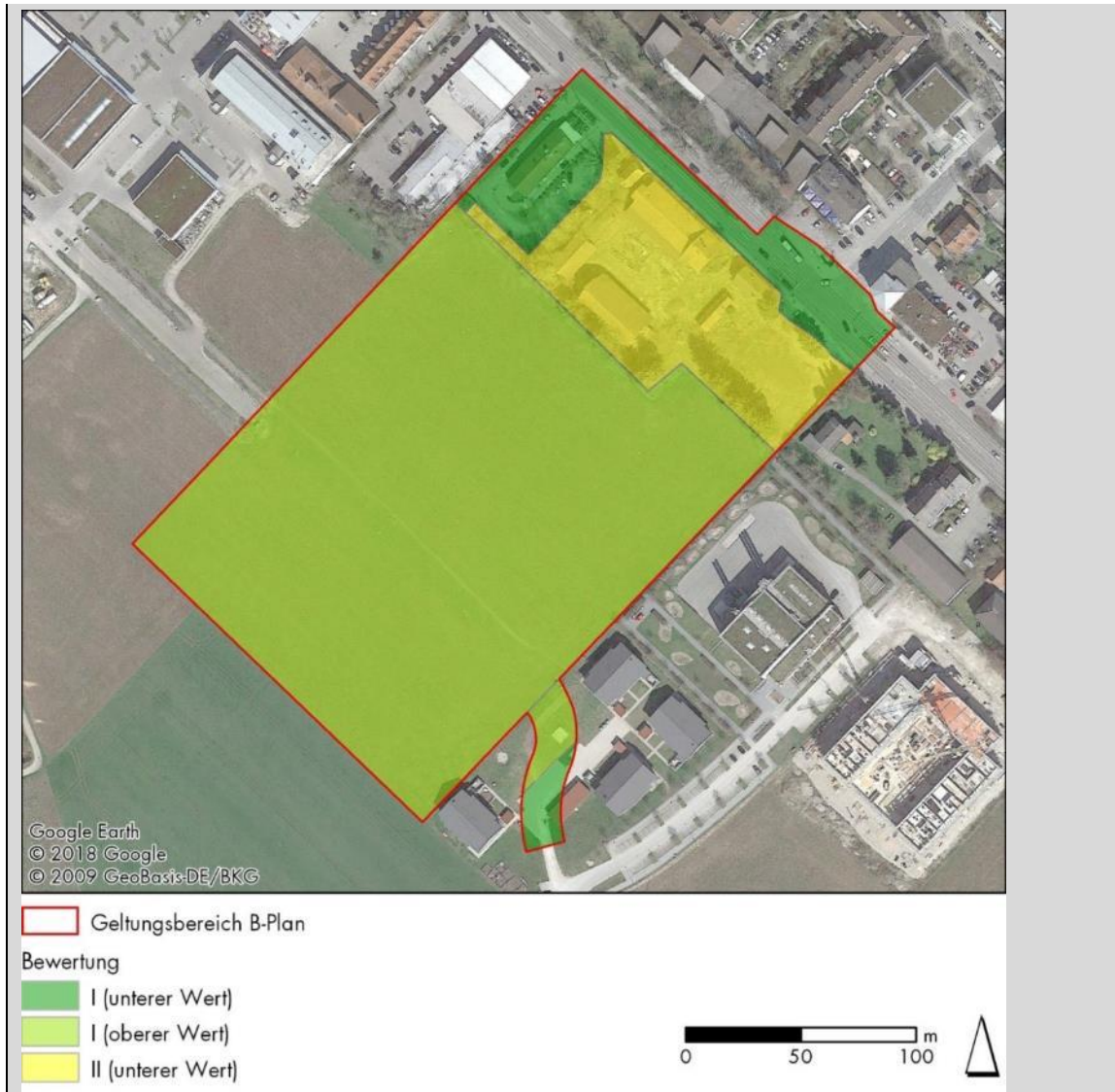


Abbildung 8: Bewertung des Ausgangszustands

## 2 Ermittlung der Eingriffsschwere

*Durch den Bebauungsplan Nr. 90b soll die Bebauung der Grundstücke mit Wohn- und Gewerbegebäuden vorbereitet werden. Der verlassene Bauernhof soll dabei abgerissen, das sog. Sommerhaus aber evtl. an anderer Stelle wiederaufgebaut werden. Die Ludl-Kapelle bleibt erhalten, das Fastfood-Restaurant soll durch eine andere Bebauung ersetzt werden. Der Acker wird vollständig bebaut.*

Änderung: Der Bauernhof und das sog. Sommerhaus wurden zwischenzeitlich abgerissen. Ein Wiederaufbau des Sommerhauses ist nicht geplant. Das Schnellrestaurant ist mittlerweile geschlossen.

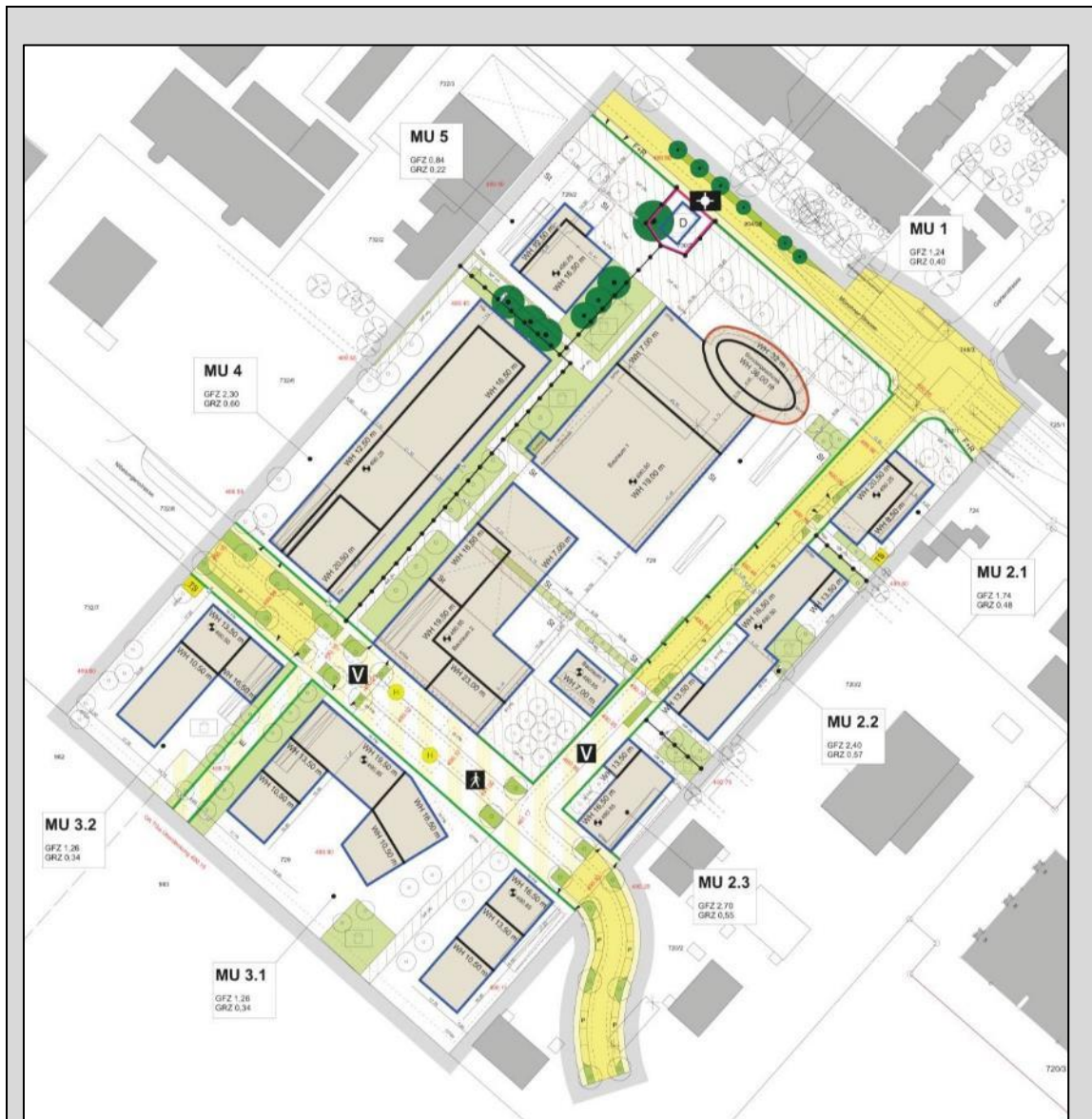


Abbildung 9: Bebauungsplan Nr. 90b

Der Bebauungsplan setzt ein Urbanes Gebiet (MU) und ein Sondergebiet (SO) mit einer höchstzulässigen GRZ nach § 19 Abs. 2 BauNVO von 0,22 bzw. 0,6 fest.

Nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung)“ (STMLU 2003) sind Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad bezüglich der Eingriffsschwere dem Typ A und Flächen mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad dem Typ B zuzuordnen. In der Regel wird bei Flächen mit  $GRZ > 0,35$  der Typ A angesetzt und bei Flächen mit einer  $GRZ < 0,35$  der Typ B.

Im vorliegenden Fall werden jedoch diejenigen Flächen, die eine  $GRZ < 0,35$  aufweisen (derzeitiger Standort des Fastfood-Restaurants, Flächen im Westen) großflächig mit Tiefgaragen unterbaut. Die Gesamtversiegelung beträgt unter Berücksichtigung der Tiefgaragen, Stellplätze etc. bis auf zwei Grundstücke (MU 1 0,90; MU 2.3 0,95)

auf allen Grundstücken ca. 0,8 (80 %). Deshalb ist auf der gesamten Bebauungsplanfläche von „Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad“ (Typ A) auszugehen.

### 3 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Die Bebauung bzw. Inanspruchnahme von bereits versiegelten Flächen stellt in der Regel keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar (vgl. STMLU 2003). Folglich erfordern die bereits bebauten und versiegelten Flächen keinen Kompensationsbedarf (z. B. Münchner Straße). Gleiches gilt für Flächen, die im Rahmen des Bebauungsplans erhalten werden, wie die Grünflächen, und für Flächen, auf denen aufgrund einer vorliegenden Baugenehmigung oder nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) auch ohne den Bebauungsplan 90b eine Bebauung zulässig wäre.

Die zu berücksichtigende Eingriffsfläche ermittelt sich damit folgendermaßen (vgl. auch Abb. 4):

Tabelle 2: Ermittlung zu berücksichtigende Eingriffsfläche

Bestand	Größe	Bemerkung	Eingriffsfläche
Acker	37.253 m <sup>2</sup>	Außenbereich nach § 35 BauGB, als Eingriffsfläche anzurechnen	37.253 m <sup>2</sup>
Standort Fastfood-Restaurant	2.350 m <sup>2</sup>	bereits bebaut und stark versiegelt; im BPlan 90b festgesetzte Bebauung nach § 34 BauGB bereits zulässig	0 m <sup>2</sup>
ehemaliger Bauernhof	7.637 m <sup>2</sup>	bereits bebaut, Baugenehmigung für intensivere Bebauung vorliegend, im BPlan 90b festgesetzte Bebauung damit nach § 34 BauGB bereits zulässig	0 m <sup>2</sup>
Straßen	3.734 m <sup>2</sup>	bereits versiegelt	0 m <sup>2</sup>
Ludl-Kapelle und Gehölze südlich und westlich davon	1.004 m <sup>2</sup>	im BPlan als zu erhaltend festgesetzt	0 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>51.979 m<sup>2</sup></b>		<b>37.253 m<sup>2</sup></b>

Die zu berücksichtigende Eingriffsfläche umfasst damit nur noch die Ackerfläche im südwestlichen Teil des Bebauungsplangebiets, weil nur dort neues Baurecht entsteht.

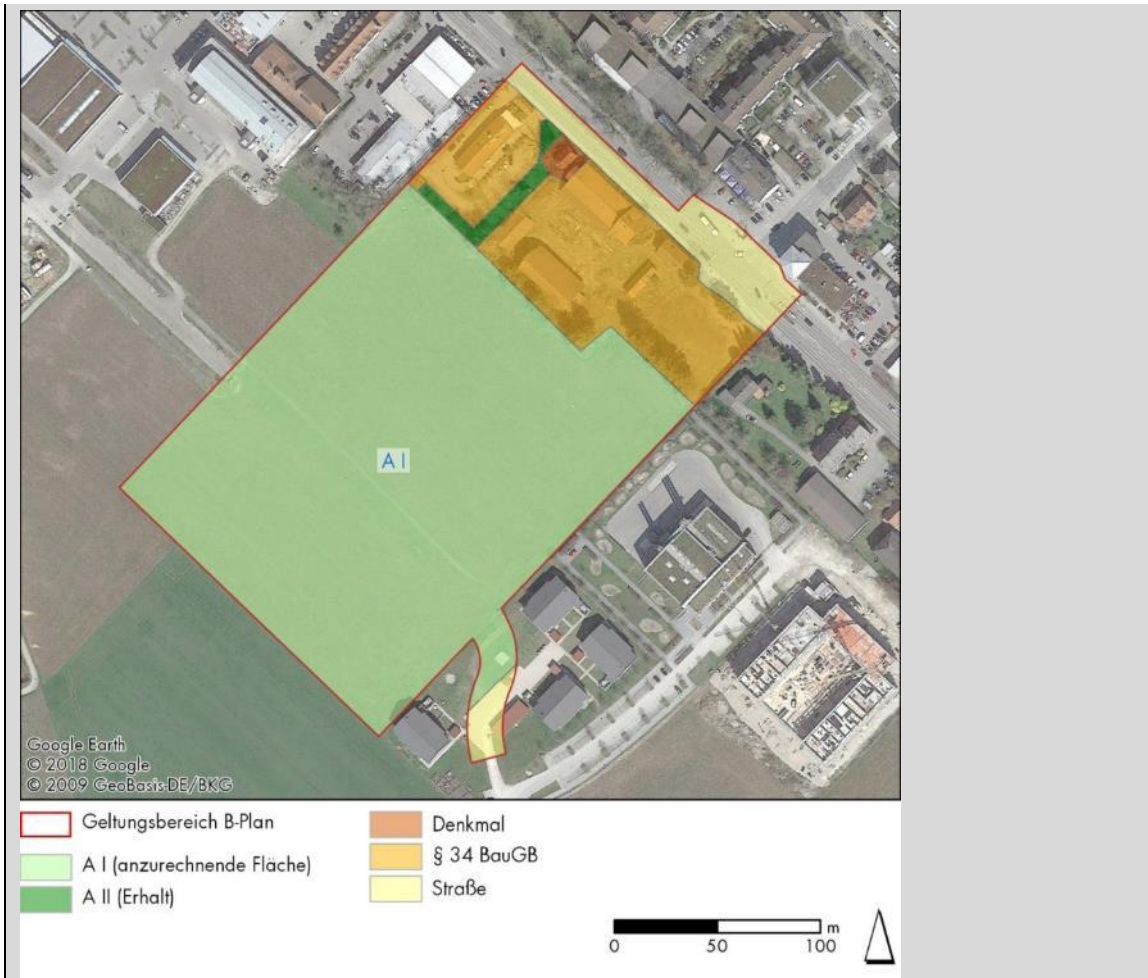


Abbildung 10: Beeinträchtigungsintensität

Der Bestandwert in der Eingriffsfläche wurde der Kategorie I (oberer Wert) zugeordnet (vgl. Abb. 2), die Eingriffsschwere dem Typ A (vgl. Abschn. 3).

Nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung)“ (STMLU 2003) liegt der Kompensationsfaktor damit zwischen 0,3 und 0,6.

Tabelle 3: Kompensationsfaktor

Kategorie	Typ	Kompensationsfaktor	
		Spanne	Festlegung
I (oberer Wert)	A	0,3 - 0,6	0,5

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 90b werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt:

- Erhalt der Ludl-Kapelle, Freihaltung ihres unmittelbaren Umfelds von Bebauung

- *Erhalt der Bäume südlich und westlich der Ludlkapelle (und damit aller Bäume mit potentiellen Vorkommen von Höhlenbrütern und Fledermäusen)*
- *Pflanzung von Bäumen entlang der Straßen und Wege und auf den Stellplatzflächen*
- *großflächige Begrünung der Dachflächen (ca. 16.500 m<sup>2</sup>)*
- *Ausführung von oberirdischen Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Weise (soweit sie nicht über einer Tiefgarage liegen)*
- *Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet.*

*Aufgrund dieser Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen muss bei der Festlegung des Kompensationsfaktors nicht der oberste Wert der in Tab. 3 aufgeführten Spanne gewählt werden. Es wird deshalb ein Faktor von 0,5 herangezogen, der um 0,1 unter dem Maximalfaktor liegt (vgl. Tab. 3). Der hohe Versiegelungsgrad und die Höhe der Gebäude lassen keine weitere Senkung des Kompensationsfaktors zu.*

*Damit ergibt sich folgendes Ausgleichserfordernis für den Bebauungsplan Nr. 90b der Gemeinde Karlsfeld:*

*Tabelle 4: Ausgleichserfordernis*

<b>Beeinträchtigungsintensität</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kompensationsfaktor</b>	<b>Ausgleichserfordernis</b>
A I	37.253 m <sup>2</sup>	0,5	<b>18.626 m<sup>2</sup></b>

*Für die zu berücksichtigende Eingriffsfläche von 37.253 m<sup>2</sup> errechnet sich somit ein Kompensationsumfang von 18.626 m<sup>2</sup>.*

#### *4 Ausgleichsflächen*

*Ein Ausgleich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (STMLU 2003) dann gegeben, wenn eine oder mehrere Flächen ökologisch aufgewertet werden und dadurch die Bedeutung für den Naturhaushalt und gegebenenfalls auch für das Landschaftsbild verbessert wird. Meist wird die Fläche dabei um eine Stufe aufgewertet. Erfolgt allerdings nur eine Verbesserung innerhalb einer Kategorie, muss ein Flächenzuschlag berechnet werden. Eine Verbesserung um zwei Stufen lässt dagegen einen Flächenabschlag zu.*

*Der Ausgleich kann sowohl im Geltungsbereich des Bebauungsplans stattfinden als auch außerhalb. Er muss allerdings im naturräumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche liegen. Ein enger räumlicher und funktionaler Zusammenhang sollte aber bevorzugt ausgewählt werden. Außerdem ist auf eine zeitnahe Umsetzung zu achten.*

*Innerhalb des Bebauungsplan Nr. 90b bestehen keine Möglichkeiten Ausgleichsflächen (z. B. mit der Zweckbestimmung „Ortsrandeingrünung“) bereitzustellen und planungsrechtlich zu sichern. Die Kompensation des Eingriffs muss deshalb komplett extern erfolgen.*

Der Ausgleich der mit dem Bebauungsplan Nr. 90b verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft soll deshalb auf der ca. 1 km nordwestlich liegenden Fl.Nr. 372, Gemarkung Rothschaige, erfolgen. Die Fläche bietet sich an, da sie unmittelbar an der Würm liegt und bei starken Hochwasserabflüssen auch teilweise überflutet wird. Teile der Fläche sind als Überschwemmungsgebiet vorläufig gesichert (Amtsblatt vom 04.07.2019). Die Fläche hat deshalb ein besonders hohes Aufwertungspotential.

Die Fl.Nr. 372 ist 31.642 m<sup>2</sup> groß und besteht aus drei Teilflächen (vgl. Abb. 5; Größe der Teilflächen 24.139 m<sup>2</sup>, 7.255 m<sup>2</sup>, 248 m<sup>2</sup>). Von der größten Fläche, die westlich der Würm liegt, ist ein Streifen von 3.750 m<sup>2</sup> entlang der Würm (vgl. Abb. 6) bereits als Ausgleichsfläche für den B-Plan Nr. 93 festgelegt (vgl. TOPOS 2008).

Damit stehen noch 27.892 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Da nur 18.626 m<sup>2</sup> benötigt werden, muss nur ca. zwei Drittel der Fläche herangezogen werden.

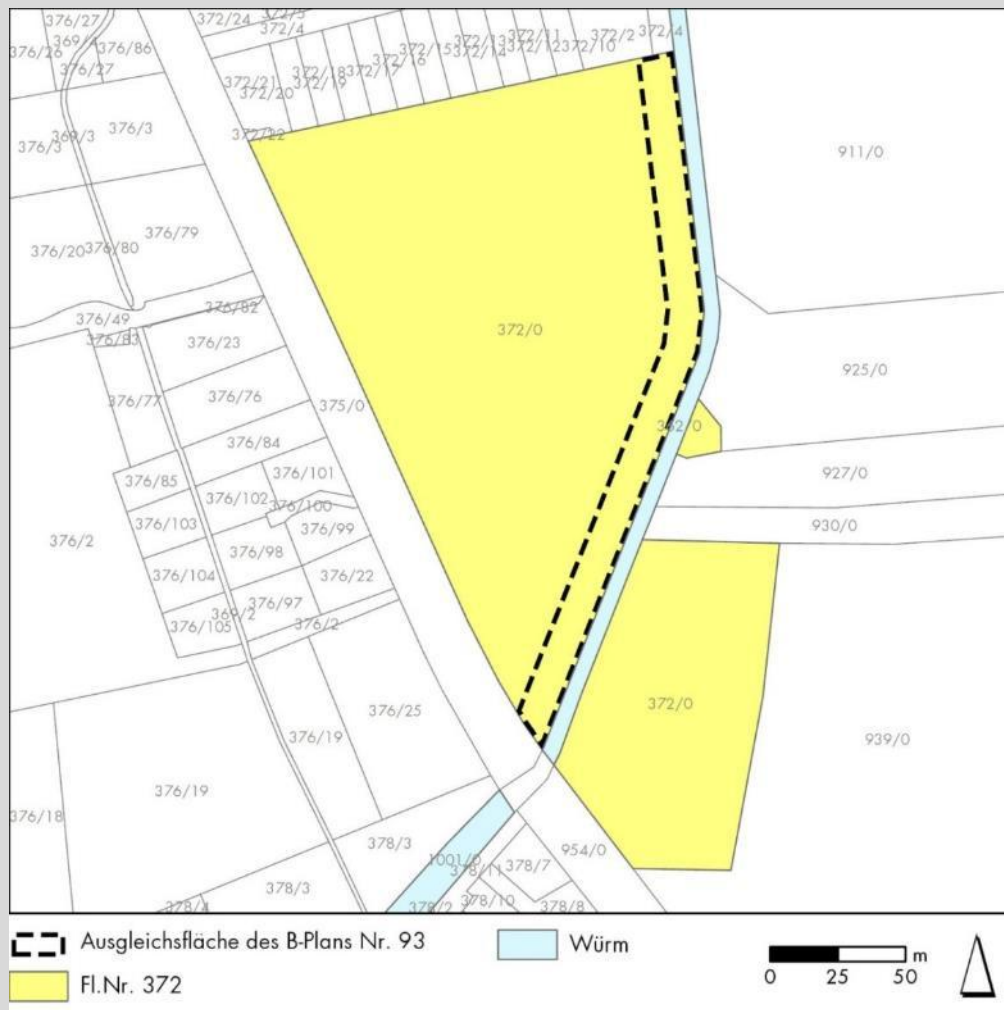


Abbildung 11: Ausgleichsfläche des B-Plans Nr. 93

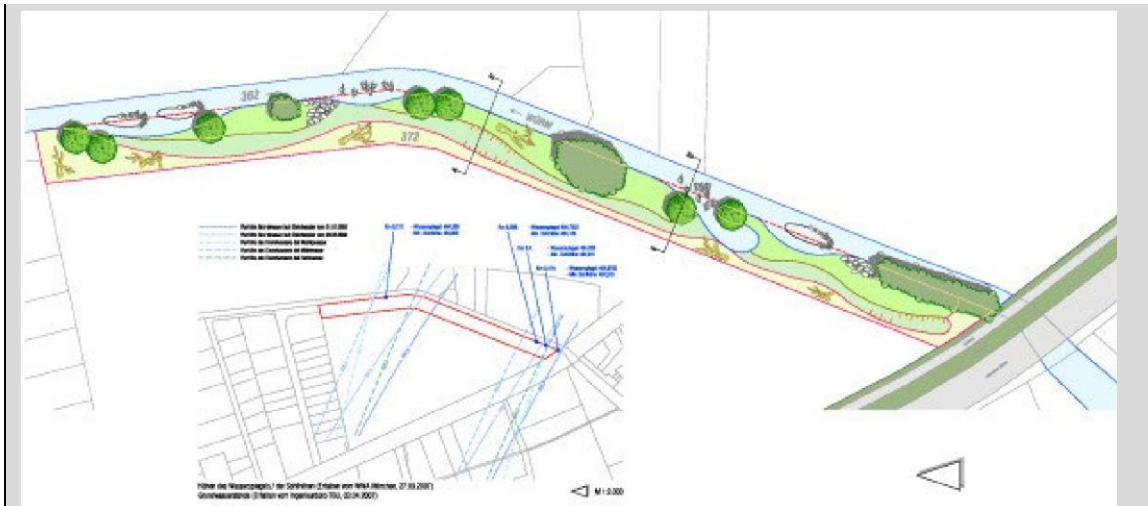


Abbildung 12: Planung Ausgleichsflächen an der Würm B-Plan Nr. 93

Für die Ausgleichsfläche sollten v. a. Flächen an der Würm herangezogen werden. Auch die bei starken Hochwasserabflüssen überfluteten Flächen eignen sich besonders für die Entwicklung wertvoller naturnaher Biotope. Auf der nachfolgenden Abbildung ist eine vorläufige Abgrenzung der Ausgleichsfläche enthalten. Diese kann sich jedoch im Zuge der weiteren Planung noch ändern.

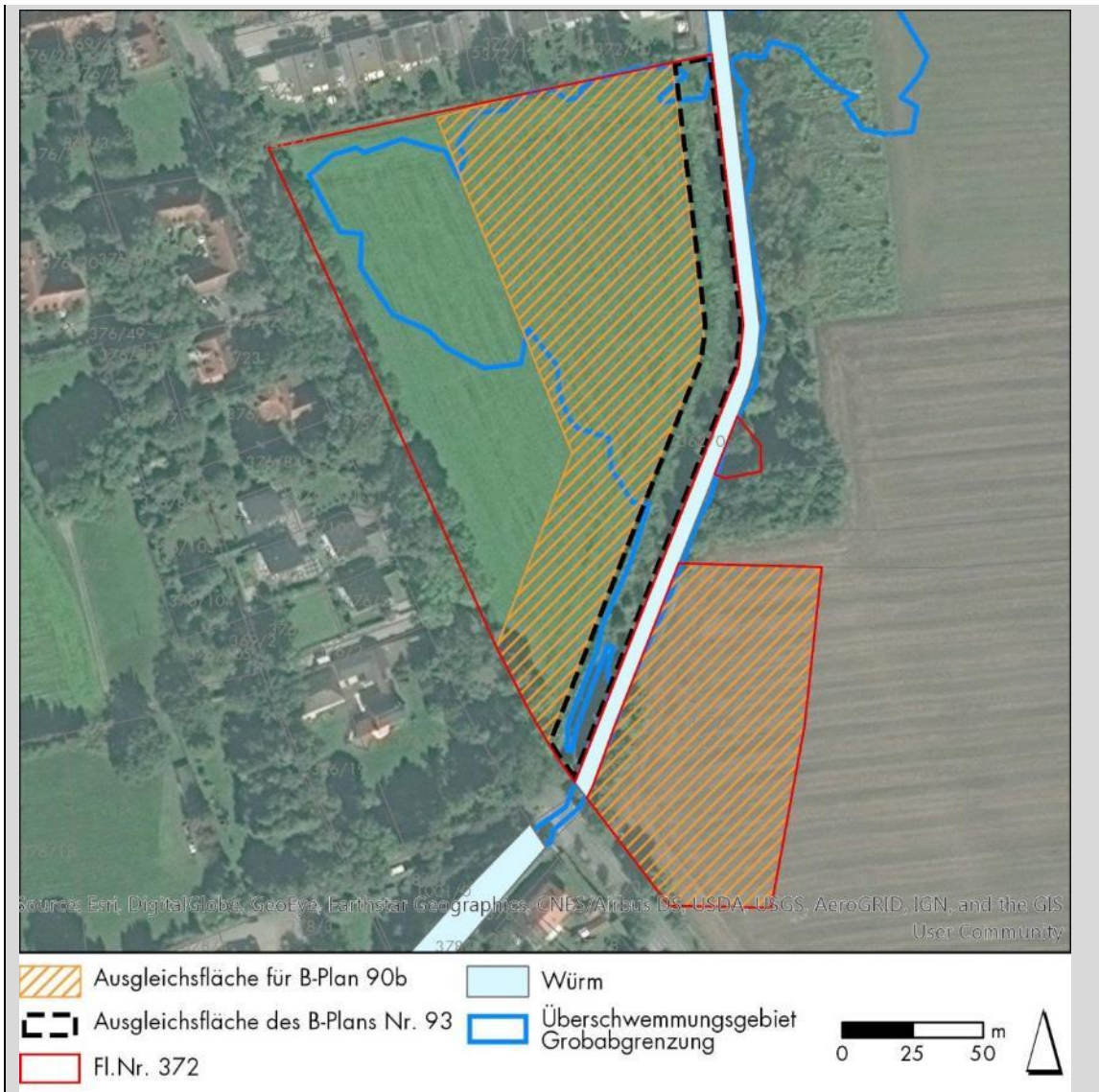


Abbildung 13: Ausgleichsfläche für B-Plan 90b

Die dargestellten Flächen haben eine Größe von 18.626 m<sup>2</sup> und entsprechen damit der Ausgleichsflächenanforderung für den Bebauungsplan Nr. 90b. Davon liegen 7.255 m<sup>2</sup> östlich und 11.371 m<sup>2</sup> westlich der Würm.

Auf der Ausgleichsfläche sollten folgende Ziele verfolgt werden:

- Schaffung weiterer Gewässeraufweitungen der Würm an der östlichen Seite,
- Erweiterung der bisher bereits bestehenden Struktur an der westlichen Seite der Würm,
- Schaffung neuer auentypischen Strukturen.

Auf der westlichen Teilfläche wäre eine Extensivwiese mit vereinzelt Gehölzgruppen anzustreben. Eine Fortführung der Mulden, die für die Ausgleichsmaßnahme des B-Plans Nr. 93 geplant sind, würde den Retentionsraum erweitern. Die Anlage von weiteren Mulden und Kleingewässern würde die Schaffung von auentypischen Strukturen ergänzen. Eine zu starke Waldentwicklung würde vermutlich zu Beeinträchtigungen der nördlich angrenzenden Wohngebiete führen und sollte vermieden werden.

*Auf der Ostseite der Würm könnten Gewässeraufweitungen an der Würm oder einseitig angebundene Altwässer geschaffen werden. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlsfeld ist auf der Fläche ein neues, noch nicht vorhandenes Seitengewässer der Würm dargestellt, das im Zuge der Ausgleichsflächenplanung aufgegriffen werden könnte. Auf einem Teil der Fläche könnte das nördlich angrenzende naturnahe Gehölz fortgesetzt werden. Nach Osten sollten dabei ein gestufter Waldrand, ein vorgelagerte Krautsaum und Extensivwiesenbereiche entwickelt werden.*

*Für die Ausgleichsfläche muss in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden ein Pflege- und Entwicklungskonzept erstellt werden, in dem die Gestaltung und Nutzung detailliert untersucht und festgelegt wird.*

*Übernahme der „Eingriffsbewertung“ zum Aufstellungsverfahren Bebauungsplan Nr. 90b, erstellt von PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, Rosenkavalierplatz 8, 81925 München, vom 11.09.2019.*

### **A.6.9 Wasserwirtschaft**

Das geänderte Planungskonzept wurde durch das Büro BGD ECOSAX auch im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Grundwasser überprüft und kommt im Gutachten vom Mai 2022 u.a. zu folgendem Fazit:

„Die im Planungstand vom 16.07.2021 geänderten Untergrundverbauungen (Tiefgaragen) haben keinen großen Einfluss auf den Grundwasserstand im finalen Endbauzustand....“

Bei Bemessungsgrundwasser kommt es im Endausbauzustand zu einem Aufstau von 5 cm und einem Sunk von 6 cm. Der Einfluss aus dem Eichinger Weiher ist deutlich zu erkennen, weshalb der Anstau besonders auf die westliche Längsseite des Baufeld 3 wirkt“. (BGD ECOSAX 2022).

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Im gesamten Gemeindegebiet von Karlsfeld sind bekannt hohe Grundwasserstände zu verzeichnen. Der mittlere jährliche höchste Grundwasserstand (MHGW) wurde im Plangebiet und im direkten Umfeld mit ca. 0,70 m bis 1,20 m unter der Geländeoberkante, der höchste ermittelte Grundwasserstand etwa auf Geländeoberkante gemessen.*

*Diese Tatsache hat das städtebauliche Konzept maßgeblich beeinflusst. Entscheidend sind hier die Lage und der Umfang der Bauteile, die in den Untergrund eingreifen, und zu einem Aufstau des Grundwassers führen können. Die ersten Überlegungen, welche überwiegend mehrgeschossige Tiefgaragen ausschließlich unter den Gebäuden vorgesehen hatten, mussten verworfen werden, da dies zu einem massiven Aufstau von Grundwasser südlich und zu einem Absinken des Grundwasserstandes nördlich des Plangebietes, und zu Beeinträchtigungen der dortigen Grundstücke und Nutzungen geführt hätte. Ein gefahrloses Ableiten des Grundwassers wäre nur mit aufwändigen Maßnahmen und grundwasserregulierenden Systemen (Drainagen, Düker) im Rahmen eines übergreifenden Konzepts für das gesamte Plangebiet möglich. Die damit verbundenen technischen, zeitlichen und vertraglichen Bindungen wurden jedoch als unverhältnismäßig im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eingeschätzt. Daher wurden im Bebauungsplan die Flächen für Tiefgaragen so bemessen,*

*dass der Stellplatzbedarf in überwiegend eingeschossigen Tiefgaragen nachgewiesen werden könnte. In den Urbanen Gebieten MU 2.2 und 3.3 wurde ganz auf Tiefgaragen verzichtet und stattdessen sind oberirdische Garagen vorgesehen. Damit wird erreicht, dass der Grundwasseraufstau den vom Wasserwirtschaftsamt München festgelegten Höchstwert von 10 cm Aufstau deutlich unterschreitet. Sollten im Einzelfall tiefergehende Bauteile entstehen, besteht die Verpflichtung, dass bauliche und technische Maßnahmen zu treffen sind, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden dienen.*

*Die zwangsläufig großflächigeren Tiefgaragen führen zu einer verstärkten Inanspruchnahme der unbebauten Freiflächen und schränken damit die Versickerungsfähigkeit ein. Diese Interaktion von Grund- und Oberflächenwasser machte es erforderlich, die Versickerungsfähigkeit durch eine Bündelung verschiedener Einzelmaßnahmen im Rahmen eines ganzheitlichen Niederschlagswassermanagements sicherzustellen. Dies sind u.a.:*

*- Dachbegrünung auf mindestens 60% der Dachflächen zur Rückhaltung von Regenwasser.*

Die Regenrückhaltung ist gemäß Gutachten auszuführen.

*- direkte Zuordnung von Versickerungsflächen zu den abflusswirksamen Flächen*

*- System von verbundenen Versickerungsflächen und ggf. Überleitung in den öffentlichen Kanal*

*- Verwendung von durchlässigen Befestigungen*

*Der Umfang der Versickerungsflächen wurde in einem Fachgutachten berechnet; die entsprechenden Flächen sind in der Planzeichnung lage- und großemäßig festgesetzt.*

Nach aktuellem Planungsstand (11.2024) ist laut Stellungnahme des Fachgutachters weiterhin davon auszugehen, dass keine negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten sind. Die entstehenden Auswirkungen können im Rahmen der technischen Regelwerke und unter Einhaltung des allgemein anerkannten Stands der Technik beherrscht werden.

Die derzeitigen Untersuchungen weisen laut Stellungnahme von BGD ECOSAX GmbH, November 2024, einige planerisch Unsicherheiten auf, da die Planung in folgenden Bereichen bedingt durch das Verfahren noch nicht ausreichend weit fortgeschritten ist:

- Oberflächengestaltung, insbesondere die geplanten Geländehöhen
- Aufbau der Gründächer mit technischen Komponenten
- Baugrubenplanung

Im weiteren Planungsprozess wird eine wasserwirtschaftliche Begleitung empfohlen, um direkt in die Planung eingreifen zu können und so eine einwandfreie Umsetzung zu gewähr-

leisten. Zudem wird empfohlen, den Grundwasserstand im Rahmen einer Grundwasserbeweissicherung kontinuierlich zu überwachen, wofür mindestens drei Grundwassermessstellen vorgesehen werden sollten.

Es wird darauf hingewiesen, dass für Dach- und Dichtungsbahnen Materialien mit einer reduzierten stofflichen Belastung (z.B. Blaue Engel für Dach- und Dichtungsbahnen (DE-ZU 224) oder Produktdatenblätter, die das Kriterium einer reduzierten stofflichen Belastung, kein Mecoprop (MCP) und Biozide, erfüllen) zu verwenden sind.

#### **A.6.10 Immissionsschutz - Lärm**

Bereits für die bisherige Fassung des Bebauungsplanes Nr. 90B erfolgten schalltechnische Untersuchungen. Für die vorliegende Änderung wurden die Ergebnisse anhand der geänderten Konzeption aktualisiert. Das ergänzende Gutachten (Bericht Nr. M138809/09 mit Stand 16.10.2024) liegt der vorliegenden Begründung als Anlage bei.

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*In einer schalltechnischen Untersuchung wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsräuschimmissionen bestehender Verkehrsflächen sowie die eventuelle Verkehrslärmzunahme durch das dem Vorhaben zuzurechnende Verkehrsaufkommen ermittelt und beurteilt.*

*Des Weiteren wurde die Gewerbelärmsituation unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der durch das Plangebiet entstehenden Zusatzbelastung ermittelt und nach TA Lärm beurteilt.*

*Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:*

##### *Verkehrslärm - Vorbelastungen*

*Es wirken die Verkehrsräusche der B 304 (Münchner Straße), der Nibelungenstraße, der Gartenstraße und der Allacher Straße auf das Plangebiet ein. Tagsüber ergeben sich im Nahbereich der Münchner Straße Beurteilungspegel von bis zu 71 dB(A) an den straßenzugewandten Fassaden. Mit zunehmendem Abstand erfolgt eine Pegelreduzierung; im Zentrum des Plangebiets ergeben sich danach noch Beurteilungspegel zwischen 50 und 64 dB(A) tags. Während der Nachtzeit ergeben sich um 10 dB geringere Beurteilungspegel als tagsüber. Die Orientierungswerte (ORW) der DIN 18005 von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts für Mischgebiete (MI) werden teilweise erheblich überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für MI von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden im Nahbereich der Münchner Straße ebenfalls überschritten.*

*Auf den Dächern geplante Freibereiche (MU 1: KiTa und Wohnen, MU 2.3/2.3 sowie MU 3) sowie die Grünflächen in MU 3 werden durch die Verkehrsräusche mit maximal 55 dB(A) bis 60 dB(A) tags beaufschlagt.*

*Daher sind in der weiteren Planung Schallschutzmaßnahmen notwendig.*

**Änderung:**

- Es wirken die Verkehrsgeräusche der B 304 (Münchner Straße), der Nibelungenstraße, der Anna-Ludl-Straße und der Allacher Straße auf das Plangebiet ein.
- Tagsüber ergeben sich im Nahbereich der Münchner Straße bis zu 71 dB(A) an den straßenzugewandten Fassaden des SO (Hochhaus) und des MU 2.1. An der straßenzugewandten Fassade des MU 5 ergeben sich Beurteilungspegel bis zu 68 dB(A) tags. Mit zunehmendem Abstand zur Münchner Straße ergibt sich eine Pegelreduzierung. Im Zentrum des Plangebiets ergeben sich Beurteilungspegel zwischen 47 und 64 dB(A) tags.
- Während der Nachtzeit ergeben sich um ca. 6 dB geringere Beurteilungspegel als tagsüber.
- Die Orientierungswerte (ORW) der DIN 18005 von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts für Urbane Gebiete (MU) werden teilweise erheblich überschritten.
- Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für MU von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden im Nahbereich der Münchner Straße ebenfalls überschritten.
- Daher sind in der weiteren Planung Schallschutzmaßnahmen notwendig.<sup>4</sup> Im Bebauungsplan sind daher Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm / Gewerbelärm festgesetzt.

**Verkehrslärm - Zunahmen**

*An den bestehenden Gebäuden in der Nachbarschaft ist, bedingt durch das dem Vorhaben zuzurechnende Verkehrsaufkommen, mit einer geringen Verkehrslärmzunahme zu rechnen. Die Differenz zwischen dem Beurteilungspegel für den Prognose-Planfall 2035 und den Prognose-Nullfall 2035 (d. h. ohne Umsetzung des Vorhabens) beträgt maximal 1 dB.*

Änderung: Bedingt durch das dem Vorhaben zuzurechnende Verkehrsaufkommen ist an den bestehenden Gebäuden in der Nachbarschaft mit geringen Verkehrslärmveränderungen zu rechnen. Die maximale Differenz zwischen dem Beurteilungspegel für den Prognose-Planfall 2035 und den Prognose-Nullfall 2035 (d. h. ohne Umsetzung des Vorhabens) beträgt maximal 1,2 dB, Pegelminderungen ergeben sich bis 2,8 dB.

*Bei der westlich der Münchner Straße gelegenen Hotelnutzung mit Gastronomie ergeben sich Beurteilungspegel die im Bereich der Gesundheitsgefährdung oberhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liegen. Da jedoch keine zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmte Wohnnutzung vorliegt, erachtet der Gutachter die Verkehrszunahme als abwägbar; zusätzliche Maßnahmen werden nicht erforderlich.*

---

<sup>4</sup> Müller BBM „Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 90B der Gemeinde Karlsfeld“, Bericht Nr. M138809/09 S. 4 mit Stand 16.10.2024

Änderung:

- An den Immissionsorten IO 1 und IO 2 werden bereits im Prognose-Nullfall die in der Rechtsprechung genannten Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts erreicht oder überschritten.
- Durch das Planvorhaben ist an IO 1 während der Nachtzeit mit keiner Pegelzunahme zu rechnen, tagsüber erhöht sich der Beurteilungspegel rechnerisch um 0,1 dB auf 69,4 dB(A).
- An IO 2 beträgt die Pegelzunahme 0,4 dB. An diesem Immissionsort besteht eine Gastronomie mit Hotelnutzung, jedoch keine zum dauerhaften Aufenthalt bestimmte Wohnnutzung.

Beurteilung der Straßenneubauten nach den Kriterien der 16. BImSchV

Die Untersuchungsergebnisse liefern keinen Grund zu der Annahme, dass der auf den neu geplanten Straßenabschnitten im Umgriff des Bebauungsplanareals Nr. 90 b zu erwartende Verkehr dazu geeignet ist, eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) in der Nachbarschaft hervorzurufen. Voraussetzung dafür ist, dass die maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit im Bebauungsplanareal auf 30 km/h beschränkt und ein glatter Fahrbahnbelag eingebaut wird (kein Kopfsteinpflaster etc.).<sup>6</sup>

#### **Gewerbegeräusche im Plangebiet**

*Es wirken die Gewerbegeräusche aus den angrenzenden Bebauungsplänen BP Nr. 100, BP Nr. 97b, BP Nr. 90a, des Fastfood-Restaurants (im FNP Mischgebiet), der Tankstelle östlich der Münchner Straße (im FNP Kerngebiet) sowie eines Lieferdienstes auf Fl. Nr. 720 (im FNP Mischgebiet) auf das Bebauungsplanareal ein.*

*Innerhalb des Bebauungsplangebiets ergeben sich tagsüber mit einer Ausnahme, Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A). Nur an der dem Fastfood-Restaurant zugewandten Fassade des MU 4 und des Sondergebiets ergeben sich maximal 65 dB(A). Die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm für Urbane Gebiete (MU) von 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden im Nahbereich des bestehenden Fastfood-Restaurants sowie in den Nahbereichen der Tiefgaragen-Ein- und Ausfahrten überschritten. Da die Überschreitung aus der Ein- und Ausfahrt der eigenen Nutzung resultiert, kann sie auf Bebauungsplanebene ohne weitere Maßnahmen abgewogen werden.*

*Schallschutzmaßnahmen sind notwendig.*

*Auf dem Freibereich der KiTa oberhalb des Parkplatzes und der Fahrwege zur Anlieferung werden die Zielwerte von Allgemeinem Wohngebiet 55 dB(A) bzw. von Mischgebiet 60 dB(A) überschritten. Eine zusätzliche Abschirmung ist notwendig.*

<sup>6</sup> Müller BBM „Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 90B der Gemeinde Karlsfeld“, Bericht Nr. M138809/09 S.5 mit Stand 16.10.2024

**Änderung:**

- Es wirken die Gewerbegeräusche aus den angrenzenden Bebauungsplänen Nr. 100, Nr. 97b, Nr. 90a sowie der Shell-Tankstelle und des Lieferdienstes auf Flur-Nr. 720 auf das Bebauungsplanareal ein (Vorbelastung).
- Ausgehend vom Bebauungsplanareal ist durch die geplante Einzelhandels-, Hotel-, Büro- und Dienstleistungsnutzung sowie Tiefgaragen von Wohnanlagen in erster Linie mit Park- und Fahrverkehr zu rechnen. Zusätzlich sind Lieferverkehr und stationäre Anlagen maßgebend (Zusatzbelastung).
- Innerhalb des Bebauungsplangebiets ergeben sich tagsüber fast ausschließlich Beurteilungspegel von maximal 63 dB(A), an wenigen Fassadenbereichen ergeben sich bis zu 64 dB(A). Während der lautesten Nachtstunde können nicht an allen Fassaden die IRW der TA Lärm von 45 dB(A) nachts eingehalten werden. Die notwendigen Maßnahmen werden in Kapitel 6 beschrieben.
- An wenigen Fassadenabschnitten innerhalb des Bebauungsplangebiets ist mit 1 dB Überschreitung zu rechnen (64 dB(A) tags bzw. 46 dB(A) nachts). Da im vorliegenden Fall die Gesamtgewebelärmsituation inkl. der Vorbelastung u.a. aus flächenbezogenen Schallleistungspegeln der angrenzenden Bebauungspläne ermittelt wurde mit gleichzeitiger Belastung aller Geräuschquellen, kann diese geringe Überschreitung ohne weitere Maßnahmen abgewogen werden.
- Schallschutzmaßnahmen sind notwendig.<sup>7</sup>

**Gewebelärm in der Nachbarschaft**

*Zur Beurteilung der Geräuschsituation in der Nachbarschaft werden die Anlagen innerhalb des Bebauungsplans berücksichtigt und in einem ersten Schritt mit dem um 6 dB reduzierten Immissionsrichtwert nach TA Lärm verglichen.*

*Die reduzierten Immissionsrichtwerte (red. IRW) der TA Lärm werden im gesamten Plangebiet, teilweise sogar deutlich, unterschritten. Weitere Schallschutzmaßnahmen sind nicht notwendig.*

*Starke Belastungen ergeben sich somit durch den Verkehrslärm der Münchner Straße, insbesondere für die straßenzugewandten Fassaden im Sondergebiet, im MU 2.2 und MU 5. Hier sind erhöhte Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen, an Schutzeinrichtungen bei offenbaren Fenstern und mechanischen Lüftungseinrichtungen zu stellen. Die Nutzungen im Sondergebiet, im MU 1 und MU 2.1/2.2/2.3 werden zusätzlich durch die Immissionen aus dem Fahr- und Parkplatzverkehr der Stellplatzanlage und der Tiefgaragenzufahrten belastet. Für Dachflächen, für die eine Nutzung durch Menschen vorgesehen ist, sind Schallschutzwände erforderlich; bei der Freispielfläche der Kinderbetreuungseinrichtung auf dem Dach im 1. Obergeschoss muss z.B. eine Schallschutzwand in einer Höhe von mindestens 2,0 m errichtet werden. Zusatzbelastungen entstehen durch das vorhandene Fastfood-Res-*

<sup>7</sup> Müller BBM „Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 90B der Gemeinde Karlsfeld“, Bericht Nr. M138809/09 S.5/6 mit Stand 16.10.2024

*restaurant (Stellplatzverkehr) im MU 5; betroffen sind davon die nächstgelegenen Fassaden im MU 4 und im Sondergebiet. Mit Aufgabe dieser Nutzung und Aufnahme einer Büronutzung gemäß Bebauungsplan entfällt diese Zusatzbelastung.*

*Die Anlieferung für die gewerblichen Nutzungen ist, wegen der umliegenden Wohnnutzung, in der Nachtzeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr ausgeschlossen.*

*Die Wohnnutzungen im Südbereich des MU 1, im MU 2.3 und MU 3 sind keinen relevanten Belastungen ausgesetzt.*

*In der Planzeichnung sind die entsprechenden Fassaden und Fassadenbereiche gekennzeichnet; die jeweiligen Anforderungen sind in den textlichen Festsetzungen enthalten.*

*Im Umkreis zum Plangebiet ist kein Betriebsbereich gemäß §3 Nr. 5a BImSchG vorhanden. Insofern sind gemäß § 50 BImSchG hervorgerufene Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen auf benachbarte Schutzobjekte gemäß §3 Abs. 5d BImSchG nicht zu erwarten.*

Änderung:

- Zur Beurteilung der Geräuschsituation in der Nachbarschaft werden die Anlagen innerhalb des Bebauungsplans berücksichtigt und in einem ersten Schritt mit dem um 6 dB reduzierten IRW nach TA Lärm verglichen.
- Die Immissionsrichtwerte werden an einigen Immissionsorten überschritten.
- An IO 7b werden die reduzierten IRW der TA Lärm während der Nachtzeit nicht eingehalten. Aufgrund der hohen Überschreitungen zur Nachtzeit ist sowohl eine nächtliche Anlieferung als auch die (gewerbliche) Nutzung der Parkflächen im MU 4 [ohne Schallschutzmaßnahmen] nicht möglich.
- Das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm für die Abfahrgeräusche wird eingehalten.<sup>8</sup>

Die vormals geplante Kinderbetreuungseinrichtung in MU 1 wird nicht weiterverfolgt.

Das Schnellrestaurant ist mittlerweile geschlossen.

### **A.6.11 Immissionsschutz - Lufthygiene**

Bereits für die bisherige Fassung des Bebauungsplanes Nr. 90B erfolgten Untersuchungen zur Lufthygiene im Hinblick auf das benachbarte Heizkraftwerk Karlsfeld. Für die vorliegende Änderung wurden die Ergebnisse aktualisiert (aktuelle Richtlinien, Konzeption Baukubaturen). Das ergänzende Gutachten (Bericht Nr. M170865/01 mit Stand 29.08.2022, Ergänzung Nr. M180094/01 vom 11.09.2024) liegt der vorliegenden Begründung als Anlage bei.

---

<sup>8</sup> Müller BBM „Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 90B der Gemeinde Karlsfeld“, Bericht Nr. M138809/09 S.6 mit Stand 16.10.2024

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

*Die Gemeindewerke Karlsfeld betreiben auf der Fl. Nr. 720/2 der Gemarkung Karlsfeld ein Biomasse-Heizkraftwerk (Bio-HKW). Die Anlage wurde im Jahr 2010 immissionsrechtlich genehmigt und auf eine Feuerungswärmeleistung von 18,9 MW ausgelegt.*

*Im Rahmen des in den Jahren 2009 und 2010 durchgeführten Genehmigungsverfahrens wurde unter anderem die nach TA Luft 2002 erforderliche Schornsteinhöhe ermittelt (siehe Müller-BBM Bericht M77229/1 vom 20.07.2009). Auf Basis der damals zur Verfügung stehenden Vorplanungen wurde für das nördlich an das Heizwerk angrenzende, damals weitgehend unbebaute, Ludl-Areal eine mittlere Bauhöhe von 12 m für die Ermittlung der Schornsteinhöhe zugrunde gelegt.*

*Die aktuell vorgelegte Planungskonzeption sieht innerhalb des Geltungsbereichs Bauhöhen im Bereich von 7 m bis 23 m vor. Bei einem einzelnen Gebäude im Sondergebiet soll eine Bauhöhe von bis zu 36 m ermöglicht werden.*

*Da diese Gebäudehöhen zum Teil deutlich von der in der Schornsteinhöhenberechnung zugrunde gelegten mittleren Bauhöhe abweichen, ist zu prüfen, ob durch die aktuell vorgelegte Planung eine Korrektur der Schornsteinhöhe erforderlich ist.*

*Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:*

*Aus der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4: Ableitbedingungen bei Abgasanlagen (VDI 3781 Blatt 4 (2017)) ergeben sich durch die vorgelegte Planung keine weitergehenden Anforderungen an die Kaminhöhe. Die bestehende Kaminhöhe von 26 m ist ausreichend, um eine freie Abströmung und eine ausreichende Verdünnung zu gewährleisten.*

*Aufgrund der Überplanung des Ludl-Areals erhöht sich jedoch die mittlere Höhe für Bewuchs und Bebauung J' von 12 m auf 18 m. Durch vergleichende Immissionsprognosen wurde untersucht, ob ein ungestörter Abtransport und eine ausreichende Verdünnung gewährleistet sind. Die prognostizierten Zusatzbelastungen sind im Regelbetrieb irrelevant im Sinne der TA Luft 2002. Aufgrund der räumlichen Lage des Geltungsbereichs, nördlich des HKW und in Nebenwindrichtung, ergeben sich nur geringe Einflüsse auf die freie Abströmung. Mögliche Auswirkungen sind außerhalb des Geltungsbereichs größer als innerhalb des Geltungsbereichs selbst.*

*In Bezug auf den hier untersuchten Umfang bestehen aus der Sicht des Gutachters keine Anhaltspunkte dafür, dass innerhalb des geplanten Geltungsbereichs schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.*

Auf Grundlage der nun geänderten Konzeption erfolgte eine Überprüfung der Ergebnisse. Neben der geänderten Konzeption einschließlich Bauhöhen werden dabei die zwischenzeitlich aktualisierten Vorgaben der TA Luft 2021 berücksichtigt.

Zusammenfassung Überprüfung möglicher Auswirkungen auf die Schornsteinhöhe für das HKW-Karlsfeld:

- Aus der VDI 3781 Blatt 4 (2017) ergeben sich durch die vorgelegte Planung tendenziell etwas höhere Anforderungen an die Kaminhöhe. Die bestehende Kaminhöhe von 26 m kann nach wie vor als ausreichend angesehen werden, um eine freie Abströmung und eine ausreichende Verdünnung zu gewährleisten.
- Aufgrund der geänderten Baustruktur innerhalb des Bebauungsplan Nr. 90b „Anna Quartier“ in Verbindung mit dem Merkblatt Schornsteinhöhenbestimmung erhöht sich der erforderliche Zusatzbeitrag für Bewuchs und Bebauung von 17 m auf 18 m (nach TA Luft 2021) im Vergleich zur vorangegangenen Untersuchung (Müller-BBM Bericht M180094/01 vom 07.05.2024).
- Entsprechend steigt die nach TA Luft 2021 erforderliche Schornsteinhöhe von 28,5 m auf 29,5 m über Grund an.

9

Die Gemeinde beabsichtigt zur Einhaltung der erforderlichen Schornsteinhöhe eine Erhöhung dieser.

Eine Kaminerhöhung ist für das immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtige Heizkraftwerk bei der Regierung von Oberbayern zumindest nach § 15 BImSchG anzuzeigen oder eine Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG zu beantragen.<sup>10</sup>

#### **A.6.12 Gestaltungsvorschriften**

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

##### **Dächer**

*Aus städtebaulich-gestalterischen und ökologischen Gründen werden detaillierte Festsetzungen für Dächer getroffen.*

*Um ein einheitliches Erscheinungsbild und ruhige Dachlandschaften zu erreichen, werden ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Dächer bis max. 10° zugelassen. Ergänzend wird die Grundfläche von Dachaufbauten auf maximal 30 % der Dachfläche und deren Höhe auf maximal 3,75 m über ihrem Durchstoßpunkt durch die Dachfläche begrenzt. Außerdem sind sie mindestens um das Maß ihrer Höhe von den Außenkanten, der darunter liegenden Dachfläche zurückzusetzen, räumlich zusammenzufassen und in einer der Fassadengestaltung entsprechenden Weise und Materialität einzuhausen. Bei technischen Anlagen für aktive Solarenergienutzung wird aus ökologischen Gründen keine Flächenbegrenzung vorgenommen, sie dürfen eine maximale Höhe von 0,5 m über Oberkante Attika jedoch nicht überschreiten.*

*Für Flachdächer wird bestimmt, dass sie zu mindestens 60% extensiv zu begrünen sind. Dies ist vor allem deshalb erforderlich, um ausreichend Flächen zur Rückhaltung von Regenwasser zu erhalten; zudem wird damit ein Ausgleich für Versiegelungen geschaffen. Eine Ausnahme von dieser Festsetzung sind die Bereiche, in denen notwendige technische Anlagen auf den Dachflächen, Dachausstiege, Dachterrassen*

<sup>9</sup> Müller BBM, „Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 90B der Gemeinde Karlsfeld“, Bericht Nr. M18009/01 S.3 mit Stand 16.10.2024

<sup>10</sup> Stellungnahme Landratsamt Dachau, Technischer Umweltschutz, Schreiben vom 11.01.2023

*und Anlagen für zur Nutzung der Solarenergie installiert sind. Die extensive Dachbegrünung entfaltet zudem positive Wirkungen auf Klima (Verdunstung), Lufthygiene (Staubbindung), Energiebilanz (zusätzliche Wärmedämmung, mögliche Verbesserung der Effektivität von Solaranlagen), Naturschutz, und ist als Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme zu werten.*

*In § 5 Abs. 7 der Satzung werden gesonderte Regelungen für Dachflächen getroffen, die von Menschen genutzt werden können. Grundsätzlich dürfen in diesen Bereichen transparente Absturzsicherungen errichtet und hierbei die Wandhöhen um bis zu 1,20 m überschritten werden. Aufgrund der Immissionen aus den öffentlichen und privaten Verkehrsflächen werden für diese Freiflächen auf dem Dach teilweise auch Lärmschutzeinrichtungen erforderlich.*

Änderung: Für das als Sondergeschoss festgesetzte Baufenster im Sondergebiet SO wird ebenfalls eine Ausnahme von der Festsetzung zur extensiven Begrünung von Flachdächern (mind. 60%) zugelassen.

Im Bereich, der von Menschen genutzten Dachflächen (Dachterrassen), dürfen die festgesetzten Wandhöhen zum Zwecke der Absturzsicherung um bis zu 1,20 m überschritten werden, soweit die Absturzsicherung transparent ausgeführt wird. Beispiele für eine transparente Absturzsicherung für Dachflächen, die von Menschen genutzt werden können (Dachterrassen), sind Glasbrüstungen oder Füllstabmetallgeländer. Für Dachterrassen auf Ebene des Sondergeschosses im Sondergebiet SO wird abweichend davon eine Überschreitung der Wandhöhe zum Zwecke der Absturzsicherung um bis zu 1,70 m zugelassen. Durch diese Schallschutzmaßnahme soll eine Nutzung der Dachterrasse auch nach 22:00 Uhr ermöglicht werden. Auf den übrigen Dachflächen dürfen die festgesetzten Wandhöhen zum Zwecke der Absturzsicherung im Rahmen der Instandhaltung um bis zu 1,20 m überschritten werden, sofern die Absturzsicherung umklappbar ausgeführt wird.

Bei den Festlegungen zu Dachaufbauten werden zur besseren inneren Organisation der Gebäude Anpassungen vorgenommen. Dachaufbauten sind daher nunmehr entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zurückzusetzen. Die Festsetzung zu den Freibereichen der Kinderbetreuung entfällt. Ergänzend werden Festlegungen zur Begrenzung der Flächen von erforderlichen Entlüftungshauben der Tiefgaragen festgelegt. Für das Sondergeschoss auf dem Hotel wird der zulässige Anteil von Dachaufbauten von 30% auf 50% erhöht.

### **Nebenanlagen**

*Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind innerhalb der Gebäude oder den Tiefgaragen unterzubringen. Bei Trafostationen ist ebenso zu verfahren; zum Teil werden hier zusätzlich auch Flächen an geeigneten Standorten außerhalb von Gebäuden festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen werden die uneingeschränkte Nutzung und das positive gestalterische Erscheinungsbild der Freiflächen sichergestellt.*

Änderung: ergänzend festgelegt wird die Unterbringung von Fahrradstellplätzen ausschließlich innerhalb der Tiefgaragen sowie oberirdisch umgrenzter Bereiche. Zusätzlich dürfen je Hauseingang 10 offene Fahrradstellplätze auch außerhalb des Bauraums oberirdisch in direkter Zuordnung zum Hauseingang angeordnet werden.

### **Werbeanlagen**

*Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die den Umfang von Werbeanlagen wirkungsvoll regeln und optische Beeinträchtigungen minimieren, ohne Werbung grundsätzlich zu unterbinden.*

*Für ein einheitliches Erscheinungsbild sind Werbeanlagen oberhalb der realisierten Wandhöhe der Gebäude nicht zulässig. Mit der Beschränkung der Werbeanlagen in ihrer Größe wird eine Aufdringlichkeit vermieden und der Umfang grundsätzlich auf ein vertragliches Maß reduziert. Fensterflächen sind von dauerhaften Verklebungen und Bemalungen freizuhalten. Dies trägt zum einen dazu bei, optische Beeinträchtigungen von Fassaden gering und für ihre eigentlichen Funktionen (Belichtung, Belüftung) freizuhalten.*

*Aus Rücksichtnahme auf die vorhandene Wohnbebauung sind Werbeanlagen in Geschossen mit Wohnnutzung ausgeschlossen; Lichtwerbung ist nur in konstanter Lichtgebung und blendfreier Anordnung zulässig und in der Nachtzeit zwischen 22.00 und 06.00 Uhr abzuschalten.*

*Werbeanlagen in Form von laufenden Schriften, Blink und Wechselbeleuchtung, Wechselwerbung (Light-Boards, Videowände) sind wegen ihrer zu großer Dominanz im öffentlichen Raum und der daraus resultierenden Unruhe ausgeschlossen. Darüber hinaus sind sich bewegende Werbeanlagen sowie Himmelsstrahler, Lichtprojektionen und ähnliche Einrichtungen auf Grund ihrer störenden Wirkung auf die weitere Umgebung des Planungsgebiets unzulässig. Dies ist besonders für den Bereich entlang der Münchner Straße von Bedeutung, da hier keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit der Bundesstraße entstehen dürfen. An zwei Standorten werden freistehende Werbestellen als Sammelhinweisschild zugelassen; die Höhe und die Breite werden definiert.*

*Im Hinblick auf die Belange des Denkmalschutzes wird für das Umfeld der Ludlkapelle bestimmt, dass Werbeanlagen einen Mindestabstand von 25 m zur Kapelle einhalten müssen.*

### **Nebenanlagen**

*Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind innerhalb der Gebäude oder den Tiefgaragen unter-zubringen. Bei Trafostationen ist ebenso zu verfahren; zum Teil werden hier aber auch Flächen angeeigneten Standorten außerhalb von Gebäuden festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen werden die uneingeschränkte Nutzung und das positive gestalterische Erscheinungsbild der Freiflächensichergestellt.*

## **A.6.13 Erschließung, Ver- und Entsorgung**

### **A.6.13.1 Verkehrliche Erschließung**

Für die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes wurde eine ergänzende Verkehrsuntersuchung durchgeführt (vgl. Anlage Verkehrsgutachten zur 1. Änderung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 90B der Gemeinde Karlsfeld, Vössing Ingenieure, April 2024). Die Berechnungen ergeben, dass die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte ausreicht und die prognostizierten Rückstaulängen in den im geplanten Aufstellflächen im Straßenraum darstellbar sind.

Der Knotenpunkt Münchner Straße / Gartenstraße wird im Prognoseplanfall zu einer Kreuzung mit Lichtsignalanlage ausgebaut. Die Linksabbieger aus der Münchner Straße werden eigensignalisiert. Es wurde festgestellt, dass alle untersuchten Knotenpunkte im Prognoseplanfall leistungsfähig sind. Die Verkehrsqualität wird mit QSV C bis QSV D bewertet. Das Bauvorhaben auf dem Anna-Quartier kann somit leistungsfähig erschlossen werden.<sup>11</sup>

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, das die verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens im Straßennetz untersucht und bewertet. Die Ergebnisse dienen auch als Grundlage für eine bedarfsorientierte Stellplatzermittlung und die schalltechnischen Untersuchungen. Weiterhin ist eine Planung der Verkehrsanlagen im Plangebiet erstellt worden.*

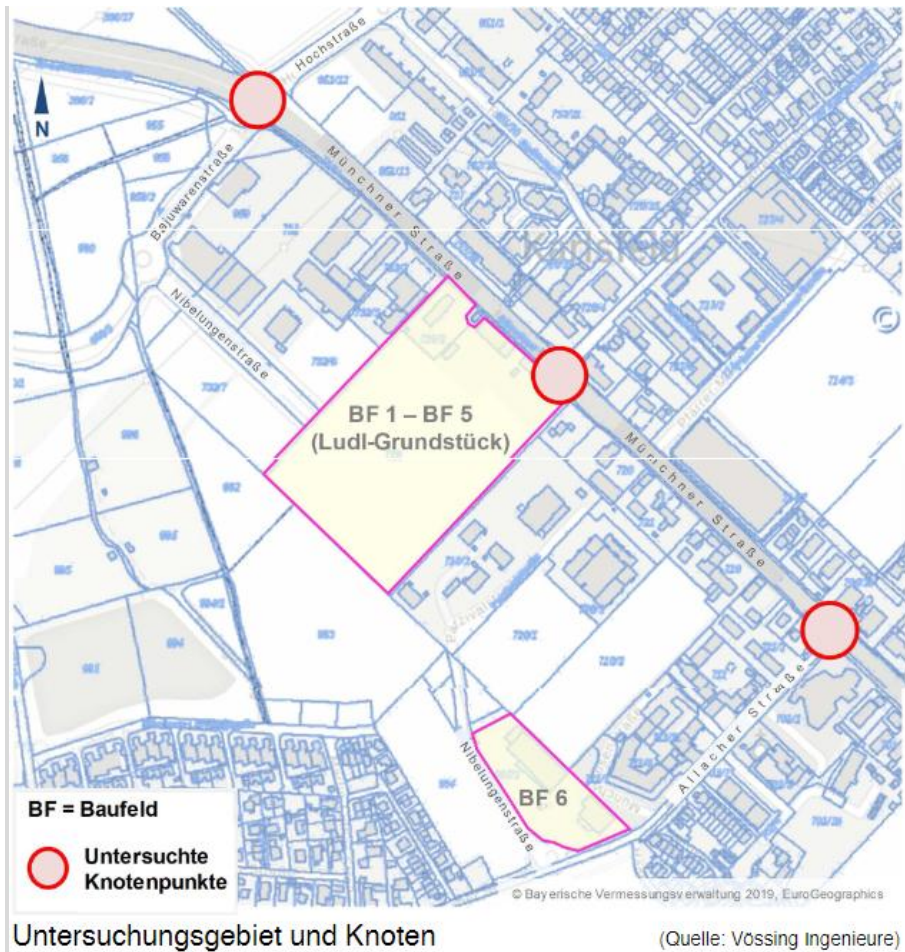
*Die Ermittlung des induzierten Verkehrsaufkommens erfolgte mit dem Programm „Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung“ (Ver\_Bau; entwickelt von Bosserhoff). Das Programm erfasst alle Verkehrsmittel sowie die zeitliche und räumliche Verteilung. Berücksichtigt wurde hierbei, dass mit der Verlagerung der Einzelhandelsnutzung von der Allacher Straße ins Plangebiet auch eine Verlagerung bestehender Verkehre stattfindet und nur teilweise vorhabenbezogene Neuverkehre entstehen. Beim Bestandsverkehr aus Fl. Nr. 729/2 (Fastfood-Restaurant) wurde entsprechend verfahren.*

*Durch die Entwicklung des Plangebiets werden ca. 4.200 Kfz/24h erwartet. Darin sind ca. 1.300 Kfz/24h Fahrten enthalten, die bereits heute im Straßennetz vorhanden sind. Das Verkehrsaufkommen in den Spitzenstunden beträgt zwischen 270 Kfz/h und 420 Kfz/h, das sich im Straßennetz verteilt. Insgesamt wurden drei benachbarte Knotenpunkte untersucht:*

- Knotenpunkt Münchner Straße / Hochstraße / Bayernwerkstraße*
- Knotenpunkt Münchner Straße / Gartenstraße*
- Knotenpunkt Münchner Straße / Allacher Straße*

---

<sup>11</sup> Verkehrsgutachten, Vössing Ingenieure vom 09.04.2024



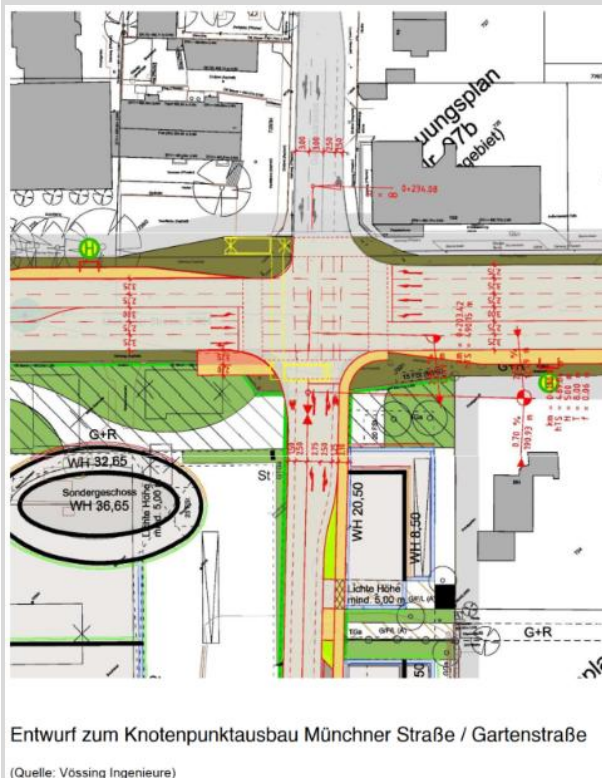
Die Leistungsfähigkeitsberechnungen haben ergeben, dass die drei untersuchten Knotenpunkte im Prognoseplanfall leistungsfähig sind. Die Verkehrsqualität wird mit QSV C bis QSV D bewertet. Der Knotenpunkt Münchner Straße / Gartenstraße wird im Prognoseplanfall zu einer Kreuzung mit Lichtsignalanlage ausgebaut; die Linksabbieger aus der Münchner Straße werden eigensignalisiert. Der Umbau erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Straßenbaubehörde. Das Plangebiet kann somit leistungsfähig erschlossen werden.

Zur inneren Erschließung des Plangebiets wird die im Süden bis zur Parzivalstraße ausgebaut Nibelungenstraße mit ihrem nördlichen Teilverbunden, der bis zur Grenze des Plangebiets reicht; die verlängerte Gartenstraße wird an die Nibelungenstraße angeschlossen. Insbesondere der Anschluss nach Süden über die Nibelungenstraße ist ein wichtiger Baustein für eine zukunftsweisende Verkehrsanbindung, da hier der Rad- und der öffentliche Nahverkehr direkt mit der S-Bahn-Haltestelle der S 2 vernetzt werden kann. Mit dieser Erweiterung des Straßennetzes besteht aber auch die Gefahr von Schleichverkehren, wenn es z.B. auf der Münchner Straße zu Störungen des Verkehrs kommt. Um dies zu verhindern, sieht der Bebauungsplan im Teilbereich der Nibelungenstraße zwischen dem MU 1 und MU 3 eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als Fußgängerbereich vor. So entsteht eine Verkehrsfläche, die weitgehend dem nicht-motorisierten Verkehr vorbehalten bleibt, die Aufenthaltsbereiche sinnvoll erweitert, und die Ost-West-Querung der Nibelungenstraße erleichtert. Eine Befahrbarkeit für den öffentlichen

Nahverkehr und für Radfahrer ist gegeben, für den Kfz-Verkehr besteht keine Durchfahrtsmöglichkeit. Im Einmündungsbereich der verlängerten Gartenstraße in die Nibelungenstraße wird zudem eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als verkehrsberuhigter Bereich vorgesehen. Diese Festlegung erfolgt wegen der vielfältigen Nutzungen im Umfeld und dem starken Querungs- und Aufenthaltsbedürfnis. Die geringe Verkehrsbelastung und die untergeordnete Erschließungsfunktion machen einen höhengleichen Straßenausbau ohne Trennung der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer bei reduzierten Fahrgeschwindigkeiten möglich. Alle Tiefgarageneinfahrten und notwendigen Zufahrten der angrenzenden Baugrundstücke liegen nicht im Fußgängerbereich und dem verkehrsberuhigten Bereich. Zusammen mit dem Quartiersplatz wird ein zusammenhängender und urbaner Freiraum gebildet, der Fußgängern und Radfahrern eine vorrangige bzw. gleichberechtigte Nutzung gegenüber dem motorisierten Individualverkehr einräumt.

Die weiteren Bereiche des Erschließungssystems werden als „allgemeine“ Verkehrsflächen mit getrennten Verkehrsfunktionenvorgesehen, da hier die Erschließungsfunktion überwiegt. In der nordöstlichen Ecke des Plangebiets besteht eine Nutzung als Fastfood-Restaurant, die direkt über die Münchner Straße erschlossen wird und bis auf weiteres bestehen bleiben soll. Als langfristiges Planungsziel soll die Nutzung aufgegeben werden, da mit ihrer, nahe an die Kapelle reichende Stellplatzanlage, gestalterische Beeinträchtigungen im Umfeld des denkmal-geschützten Gebäudes einhergehen. Das Urbane Gebiet MU 5 setzt eine andere Nutzung und eine andere Gestaltung der Freiflächen fest; als einziges Grundstück wird es nicht über die inneren Erschließungsstraßen angeschlossen, sondern bleibt auch zukünftig direkt von der Münchner Straße angefahren.

Bei der Planung der Verkehrsanlagen erfolgt eine besondere Berücksichtigung des Fuß- und Radwegeverkehrs, um die Anbindung der westlich der Münchner Straße gelegenen Ortsteile zu gewährleisten. Überlegungen zu einer ausgedehnten Unterführung wurden ebenso verworfen, wie der Bau eines Brückenbauwerks.



*Stattdessen wird eine höhengleiche Weiterführung der bestehenden Gehwege und Radwegstreifen aus der Gartenstraße über die Münchner Straße hinaus ins Plangebiet vorgenommen.*

*So wird eine möglichst komfortable und schnelle Querung ermöglicht und die prägende Wirkung des Kfz-Verkehrs zurückgedrängt. Die vorhandene Unterführung wird zurückgebaut.*

*Im Plangebiet werden die Wege und Fahrradstreifen in den Planstraßen weitergeführt und an die vorhandenen Wegeverbindungen an der Münchner Straße und Nibelungenstraße angebunden. Weiter Netzverbindungen erfolgen zu den, im Südosten einmündenden Wegen und den im Westen liegenden Ortsbereichen.*

*An der Münchner Straße sind derzeit die Bushaltestellen mit jeweils einer Haltebucht vorhanden; hier plant die zuständige Straßenbaubehörde die Haltebuchten aufzugeben und stattdessen die Haltestellen an den Fahrbahnrand zu verlegen. Dies dient der Beschleunigung des Busverkehrs, der Sicherheit stehender Fahrgäste, dem barrierefreien Ein- und Ausstieg und dem Fahrkomfort. Der Umbau soll im Rahmen der Neugestaltung des Kreuzungsbereichs erfolgen; der Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde deshalb erweitert. Zusätzlich ist eine neue Haltestelle in der Nibelungenstraße im Zentralbereich vorgesehen. Obwohl die Linienführung, die Taktung und die Vernetzung mit den bestehenden Linien noch nicht feststehen, ist hauptsächlich vorgesehen, eine schnelle Verbindung zu der 2 km entfernten S-Bahn-Station herzustellen.*

Änderung: Stattdessen wird eine höhengleiche Weiterführung der bestehenden Wege aus der Gartenstraße über die Münchner Straße hinaus ins Plangebiet vorgenommen. Im Plangebiet werden die Gehwege und Schutzstreifen in den Planstraßen weitergeführt und an die vorhandenen Wegeverbindungen angebunden.

Das Schnellrestaurant ist mittlerweile geschlossen.

#### **A.6.13.2 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Im Planungsgebiet werden dinglich zu sichernde Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Damit soll eine Anbindung an die bestehenden Fuß- und Radverbindungen und eine gute Durchlässigkeit des Quartiers für die Öffentlichkeit gewährleistet werden. Zudem ist so gesichert, dass die platzartigen Flächen am Ende der verlängerten Gartenstraße, im Zusammenspiel mit dem Fußgängerbereich, zum Aufenthalt für Anwohner und Besucher zur Verfügung stehen.*

#### **A.6.13.3 Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung, Telekommunikationsanlagen**

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Für die bereits vorhandenen Nutzungen ist die Ver- und Entsorgung durch Anschluss an die Leitungsnetze in der Münchner Straße gesichert. Zudem kreuzt eine Niederspannungsstromleitung, von der nördlichen Nibelungenstraße kommend, das Plangebiet in Richtung Südosten.*

Für die Stromversorgung sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

Im Plangebiet befinden sich Versorgungseinrichtungen der Bayernwerk Netz GmbH.

**Kabel:** Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse. Der ungehinderte Zugang, sowie die ungehinderte Zufahrt, zu den Kabeln muss jederzeit gewährleistet sein, damit Aufgrabungen z. B. mit einem Minibagger, möglich sind. Befinden sich die Versorgungsanlagen innerhalb der Umzäunung, ist für Wartung und Reparaturarbeiten am Eingangstor der PV-Anlage ein Schlüsseltresor zu installieren. Die Kosten trägt der Betreiber der PV-Anlage. Die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen sind von Bepflanzung freizuhalten, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit dem Betreiber geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Die Hinweise im "Merkblatt über Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle", Ausgabe 2013 vom FGSV Verlag [www.fgsv-verlag.de](http://www.fgsv-verlag.de) (FGSV-Nr. 939), bzw. die DVGW-Richtlinie GW125 sind zu beachten. Hinsichtlich der in den angegebenen Schutzzonenbereichen bzw. Schutzstreifen bestehenden Bau- und Bepflanzungsbeschränkung wird darauf hingewiesen, dass Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art dem Betreiber der Versorgungseinrichtung rechtzeitig zur Stellungnahme vorzulegen sind. Dies gilt insbesondere für Straßen- und Wegebaumaßnahmen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kiesabbau, Aufschüttungen, Freizeit- und Sportanlagen, Bade- und Fischgewässer und Aufforstungen.

**Kabelplanung:** Zur elektrischen Versorgung des geplanten Gebietes sind Niederspannungskabel erforderlich. Eine Kabelverlegung ist in der Regel nur in Gehwegen, Versorgungstreifen, Begleitstreifen oder Grünstreifen ohne Baumbestand möglich. Im überplanten Bereich befinden sich Anlagenteile der Bayernwerk Netz GmbH oder es sollen neue erstellt werden. Für den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbauträger und anderer Versorgungsträger ist es notwendig, dass der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich frühzeitig (mindestens 3 Monate) vor Baubeginn der Bayernwerk Netz GmbH schriftlich mitgeteilt wird. Nach § 123 BauGB sind die Gehwege und Erschließungsstraßen soweit herzustellen, dass Erdkabel in der endgültigen Trasse verlegt werden können.

Ausführung von Leitungsbauarbeiten sowie Ausstecken von Grenzen und Höhen:

- Vor Beginn der Verlegung von Versorgungsleitungen sind die Verlegezonen mit endgültigen Höhenangaben der Erschließungsstraßen bzw. Gehwegen und den erforderlichen Grundstücksgrenzen vor Ort bei Bedarf durch den Erschließungsträger (Gemeinde) abzustecken.
- Für die Ausführung der Leitungsbauarbeiten ist dem Betreiber ein angemessenes Zeitfenster zur Verfügung zu stellen, in dem die Arbeiten ohne Behinderungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden können.

Für Kabelhausanschlüsse dürfen nur marktübliche und zugelassene Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Ein Prüfungsnachweis der Einführung ist nach Aufforderung vorzulegen.

Transformatorstation(en): Zur elektrischen Erschließung der kommenden Bebauung wird die Errichtung von neuen Transformatorstation erforderlich. Hierfür ist eine entsprechende Fläche von ca. 35 qm für den Bau und Betrieb einer Transformatorstation in Form einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zur Verfügung zu stellen. Um eine wirtschaftliche und zukunftsorientierte elektrische Erschließung im Zuge der Energiewende (wie Ausbau von Erneuerbaren Energien, E-Mobilität, Speicherlösungen) zu gewährleisten, ist es erforderlich weitere Trafostationsstandorte vorausschauend zu berücksichtigen. Hierfür ist eine entsprechende Fläche von ca. 35 qm für den Bau und Betrieb zukünftig notwendiger Transformatorstationen in Form einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zur Verfügung zu stellen. Der Standort muss öffentlich zugänglich sein und sollte eingeplant werden. Bereits bei Baubeginn der ersten Gebäude muss verbindlich gewährleistet sein, dass der Netzbetreiber über die Stationsgrundstücke verfügen kann. Zu dem Zeitpunkt müssen befestigte Verkehrsflächen vorhanden sein, die von LKW mit Tieflader befahren werden können. Das beiliegende "Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen" ist zu beachten. Die beiliegenden "Sicherheitshinweise für Arbeiten in der Nähe von Kabel-, Gas- und Freileitungen" sind zu beachten.

<sup>12</sup>

Es sind folgende Hinweise zur Fernwärmeversorgung zu berücksichtigen:

- Die Standortsicherung des Heizkraftwerkes in der Parzivalstraße erfordert eine Erhöhung der 5 Kamine, falls die Gebäudehöhen im BP90b wie vorgesehen zugelassen werden. Die Regierung von Oberbayern als Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde des Heizkraftwerks hat in einer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass nach den Vorschriften der TA Luft durch eine Erhöhung der zulässigen durchschnittlichen Umgebungsbebauung zwingend eine Verlängerung der Kamine notwendig wird. Die Kostenübernahme dieser Maßnahme durch den Bauträger ist somit weiterhin festzuhalten.
- Die Versorgung des BP90b mit Fernwärme aus dem angrenzenden Heizkraftwerks der Gemeindewerke Karlsfeld war ausdrücklicher Wunsch des Gemeinderats und erscheint ökologisch und wirtschaftlich sinnvoll. Ein vom Bauträger, im Rahmen des 1. Entwurfs des BP90b vorgelegtes Klimakonzept, hat eine Fernwärmeversorgung für die Spitzenlastversorgung vorgesehen. Die Gemeindewerke Karlsfeld können einen Fernwärmeanschluss für eine alleinige Redundanz- und Spitzenlastversorgung nicht anbieten, da die benötigte Spitzenlast dann lediglich mit fossilen Brennstoffen erzeugt werden würde. Dies ist aus ökonomischer und ökologischer Sicht nicht zielführend für die Gemeindewerke. Eine Fernwärmeversorgung, auch für einzelne Gebäudeabschnitte, kann nur für Grund- Mittellast und Spitzenlast angeboten werden. Die Erschließung mit Fernwärme sollte dann über die Nibelungenstraße vorgesehen werden.
- Die Dienstbarkeiten für die Versorgungssparten sind sicherzustellen.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Stellungnahme Bayernwerk Netz GmbH, Schreiben vom 15.12.2022

<sup>13</sup> Stellungnahme Gemeindewerke, Gemeinde Karlsfeld, Schreiben vom 01.12.2022, 21.12.2022, 02.01.2023

Es sind folgende Hinweise zu Gasleitungen zu berücksichtigen:

Am nordwestlichen Eck der Baumaßnahme (Flur-Nr. 729/2) verläuft die Hausanschlussleitung der Erdgasversorgung der Stadtwerke München. Diese Leitung muss vor Beginn der Umbaumaßnahmen stillgelegt und zurückgebaut werden.

Bei den geplanten Baumpflanzung ist ein lichter Mindestabstand von 2,5 m zwischen den Baumstandorten und den Versorgungsleitungen einzuhalten.

Im Bereich der Münchner Straße (Flur-Nr. 728/31) verlaufen Erdgasleitungen der Stadtwerke München. Es ist darauf zu achten, dass nach Fertigstellung der Straße die Mindestüberdeckung gewährleistet ist. Bei Niederdruck und Mitteldruck-Erdgasleitungen 0,8 m, bei Hochdruckleitungen 1,0 m.

Die Erdgas-Hochdruckleitung darf nicht überbaut, überpflanzt oder überstellt werden.<sup>14</sup>

Zu Telekommunikationsanlagen innerhalb des Plangebietes sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen von Vodafone GmbH. Die Anlagen sind bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern, dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung unserer Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötigen die Betreiber mindestens drei Monate vor Baubeginn einen Auftrag an TDR-S-Bayern.de@vodafone.com, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können. Es wird darauf hingewiesen, dass dem Betreiber ggf. (z.B. bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen) die durch den Ersatz oder die Verlegung der Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 (1) BauGB zu erstatten sind.<sup>15</sup>

#### **A.6.13.4 Abwasserbeseitigung, Entwässerung**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde im Jahr 2019 ein 3-dimensionales Grundwassermodell erstellt, mit dessen Hilfe Festsetzungen zur Behandlung des Niederschlagswassers erarbeitet wurden. Die nun vorliegende Änderung des Bebauungsplanes hat in erster Linie Einfluß auf die Lage und Zuordnung der Versickerungsflächen zu den versiegelten Bauflächen. Es wurde vom Büro BGD ECOSAX im Mai 2022 ein neues Gutachten zum Grundwasseraufstau und zur Niederschlagswasserversickerung erstellt (siehe Anlage). Darin enthalten sind ein Überflutungsnachweis und eine Fließpfadanalyse. Zum aktuellen Planstand (November 2024) wurde eine Stellungnahme des Fachgutachters ergänzt (vgl. Anlagen).

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Im gesamten Gemeindegebiet von Karlsfeld sind bekannt hohe Grundwasserstände zu verzeichnen. Der mittlere jährliche höchste Grundwasserstand (MHGW) wurde im Plangebiet und im direkten Umfeld mit ca. 0,70 m bis 1,20 m unter der Geländeoberkante, der höchste ermittelte Grundwasserstand etwa auf Geländeoberkante gemessen. Diese Tatsache hat das städtebauliche Konzept maßgeblich beeinflusst. Entscheidend sind hier die*

<sup>14</sup> Stellungnahme SWM Infrastruktur GmbH, Stadtwerke München, Schreiben vom 05.03.2026

<sup>15</sup> Stellungnahme Vodafone GmbH, Schreiben vom 03.01.2023

*Lage und der Umfang der Bauteile, die in den Untergrund eingreifen, und zu einem Aufstau des Grundwassers führen können. Die ersten Überlegungen, welche überwiegend mehrgeschossige Tiefgaragen ausschließlich unter den Gebäuden vorgesehen hatten, mussten verworfen werden, da dies zu einem massiven Aufstau von Grundwasser südlich und zu einem Absinken des Grundwasserstandes nördlich des Plangebietes, und zu Beeinträchtigungen der dortigen Grundstücke und Nutzungen geführt hätte. Ein gefahrloses Ableiten des Grundwassers wäre nur mit aufwändigen Maßnahmen und grundwasserregulierenden Systemen (Drainagen, Düker) im Rahmen eines übergreifenden Konzepts für das gesamte Plangebiet möglich. Die damit verbundenen technischen, zeitlichen und vertraglichen Bindungen wurden jedoch als unverhältnismäßig im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eingeschätzt. Daher wurden im Bebauungsplan die Flächen für Tiefgaragen so bemessen, dass der Stellplatzbedarf in überwiegend eingeschossigen Tiefgaragen nachgewiesen werden könnte. In den Urbanen Gebieten MU 2.2 und 3.3 wurde ganz auf Tiefgaragen verzichtet und stattdessen sind oberirdische Garagen vorgesehen. Damit wird erreicht, dass der Grundwasseraufstau, den vom Wasserwirtschaftsamt München festgelegten Höchstwert von 10 cm Aufstau deutlich unterschreitet. Sollten im Einzelfall tiefergehende Bauteile entstehen, besteht die Verpflichtung, dass bauliche und technische Maßnahmen zu treffen sind, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden dienen.*

*Die zwangsläufig großflächigeren Tiefgaragen führen zu einer verstärkten Inanspruchnahme der unbebauten Freiflächen und schränken damit die Versickerungsfähigkeit ein. Diese Interaktion von Grund- und Oberflächenwasser machte es erforderlich, die Versickerungsfähigkeit durch eine Bündelung verschiedener Einzelmaßnahmen im Rahmen eines ganzheitlichen Niederschlagswassermanagements sicherzustellen. Dies sind u.a.:*

*- Dachbegrünung auf mindestens 60% der Dachflächen zur Rückhaltung von Regenwasser.*

- Die Regenrückhaltung ist gemäß Gutachten auszuführen, eine Einleitung von Niederschlagswasser in den Schmutzwasserkanal ist nicht zulässig.

*- direkte Zuordnung von Versickerungsflächen zu den abflusswirksamen Flächen*

*- System von verbundenen Versickerungsflächen und ggf. Überleitung in den öffentlichen Kanal*

*- Verwendung von durchlässigen Befestigungen*

*Der Umfang der Versickerungsflächen wurde in einem Fachgutachten berechnet; die entsprechenden Flächen sind in der Planzeichnung lage- und größenmäßig festgesetzt.*

Änderung: Zu den Leitungen ist ein Schutzstreifen gemäß DWVG-W-400-1, i.d.R. von beidseitig je 2 m ab Rohrachse für Tiefgaragen, Keller und Spundwände zu berücksichtigen. Gegebenenfalls werden Beweissicherungen für Bestandsleitungen (Trinkwasserleitung, Schmutzwasserkanal) und Nachweise des Einflusses einer Spundwand auf das Rohr-Boden-System für die beiden Lastfälle (Einbringen/ Ziehen der Spundwand) erforderlich. Die Versorgungssicherheit des Bestandes hat Priorität gegenüber Neubaumaßnahmen, u.a. muss eine frostsichere Überdeckung der Bestandsleitungen (Kanalisation/ Trinkwasserleitung) durch Versickerungsmulden entlang der Münchner Straße eingehalten werden.

Falls die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung nicht eingehalten werden kann wird eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Die Satzungen für die öffentliche Wasserversorgungsanlage der Gemeinde Karlsfeld und für die öffentliche Entwässerungsanlage der Gemeinde Karlsfeld in der jeweils gültigen Fassung sind einzuhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass kein Niederschlagswasser in den Schmutzwasserkanal eingeleitet werden darf. Eine „ggf. Überleitung in den öffentlichen Kanal“ (Schmutzwasserkanal) ist unzulässig. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass der Schmutzwasserkanal in der Münchner Straße über die Gartenstraße bis zur Ostenstraße gemäß Kanalnetzbeurteilung von 2004 rechnerisch bereits eingestaut ist.<sup>16</sup>

#### **A.6.13.5 Stellplätze, Tiefgaragen, Zu- und Ausfahrten**

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Die neue Baugebietskategorie „Urbanes Gebiet“ mit ihrem vielfältigen Nebeneinander von unterschiedlichen Nutzungen, die stetig gestiegenen Belastungen durch örtlichen und überörtlichen Verkehr im Gemeindegebiet, allgemeine Überlegungen zu Mobilitätsmaßnahmen sowie ökologische und städtebaulich-gestalterische Zielsetzungen haben die Gemeindeglieder dazu gebracht, im Bebauungsplan eigenständige Regelungen zu Anzahl, Lage und Gestaltung von Stellplätzen zu formulieren, die von der bisherigen Praxis und der gemeindlichen Stellplatzsatzung abweichen.*

*Basis der Überlegungen zur Anzahl der nachzuweisenden Stellplätze sind die im Verkehrsgutachten für den Prognoseplanfall anhand der tageszeitlichen Verteilung ermittelten Verkehrsmengen, die in das Plangebiet hinein bzw. aus dem Plangebiet ausfahren. Der Stellplatzbedarf ist damit definiert als die Anzahl der Fahrzeuge, die gleichzeitig anwesend sind.*

*Neben der Berechnung gemäß der gebräuchlichen Tagesganglinien aus dem Programm „Ver\_Bau“ von Bosserhoff, wurden das technische Regelwerk der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs“ (EAR 05) sowie Erfahrungswerte aus dem Quartier „Neue Mitte“ berücksichtigt. Die Anzahl der Stellplätze wurde dann für die jeweilige Nutzung in den einzelnen Teilbaugebieten errechnet und unter Bezugnahme auf die höchstzulässigen Geschoss-, Nutz- oder Verkaufsflächen in entsprechende Stellplatzschlüssel umgesetzt; für die Wohnnutzungen werden zudem gesonderte Schlüssel aus Erfahrungswerten vergleichbarer Planfälle festgelegt (§ 11 Abs. 4 der Satzung).*

*Die so insgesamt ermittelte Anzahl von nachzuweisenden Stellplätzen ist geringer, als die Anzahl bei Anwendung der aktuellen gemeindlichen Stellplatzsatzung. Dies wird als vertretbar angesehen, da die gemeindliche Satzung zunächst einen allgemein gültigen Rahmen setzt, der bei Einzelbauanträgen und auf die überwiegende (Wohn-) Baustruktur mit Einzelhaus und Doppelhausbebauung sinnvoll anwendbar sein muss. Für verdichtete Bauformen und sozial geförderten Wohnraum sind keine Werte enthalten, die Berücksichtigung von Mehrfachnutzung ist nicht vorgesehen.*

<sup>16</sup> Stellungnahme Gemeindeglieder, Gemeinde Karlsfeld, Schreiben vom 01.12.2022, 21.12.2022, 02.01.2023

*Die Regelungen gründen auch auf der Überzeugung, dass eine Veränderung des Verkehrsverhaltens nur erreicht werden kann, wenn einerseits der motorisierte Individualverkehr beschränkt und andererseits umweltverträglichere Verkehrsmittel gefördert werden. Im Hinblick auf das sich wandelnde Mobilitätsverhalten und im Sinne der „Stadt der kurzen Wege“ nimmt die Gemeindebewusst eine Verknappung an Stellplätzen vor. Mit diesen „Komfortverlusten“ sollen insbesondere die Kunden und Besucher, die von außen das Gebiet anfahren, dazu gebracht werden, andere Verkehrsmittel zu benutzen und die innergemeindlichen Verkehre zu entlasten. In konsequenter Fortsetzung dieser Idee werden oberirdische Stellplätze nur im Kernbereich von Sondergebiet und MU 1 zugelassen und nur wenige öffentliche Parkplätze vorgesehen. In Ergänzung dieser grundsätzlichen Reduzierung wird in Festsetzung § 11 Abs. 6 der Satzung die Möglichkeit eröffnet, die Stellplatzpflicht, bei Vorlage eines qualifizierten Mobilitätskonzepts, weiter zu reduzieren. Diese Regelung zielt darauf ab, dass Bauherren, Betreiber oder Nutzer quartiers- oder gebäudebezogene Angebote an Mobilitätselemente entwickeln, um die Nachfrage nach Stellplätzen aus den Nutzungen des Gebiets zu reduzieren. Der Modal-Split kann so zugunsten des Umweltverbundes verbessert und das (Wohn-) Umfeld aufgewertet werden. Die Stellplatzpflicht kann maximal bis zu 10% der notwendigen Stellplätze reduziert und in einem Ablösevertrag erfüllt werden. Ein Monitoring ist vorgesehen (Erläuterungen in Ziffer 6.12.7).*

*Ansonsten sind Stellplätze für Kfz in den zeichnerisch festgesetzten Flächen für Tiefgaragen, Gemeinschaftstiefgaragen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen unterzubringen und nachzuweisen. Da in den Urbanen Gebieten MU 2.2 und 2.3 hauptsächlich sozial geförderter Wohnraum entstehen soll, werden hier Gemeinschaftsgaragen, anstelle von Tiefgaragen, zugelassen. Die Garagen liegen im straßenabgewandten Teil der Erdgeschosses und überwiegend unter den Gebäuden. Soweit sie über die Gebäude hinausreichen, sind ihre Dachflächen als Freiraum für die Wohnnutzungen im 1. Obergeschoss nutzbar. Mit dem Verzicht auf die Tiefgaragen erfolgt auch ein geringerer Eingriff in den Boden, der von Süden kommende Grundwasserzustrom wird nicht eingeschränkt und auf kostenintensive grundwasserregulierende Systeme (Drainagen, Düker) kann verzichtet werden.*

*Die Ein- und Ausfahrtsbereiche sowie die Tiefgaragenzufahrten werden überwiegend zeichnerisch festgesetzt, da das enge Nebeneinander von lärmintensiven Stellplatz oder Fahrflächen und schützenswerten Nutzungeneine eindeutige Platzierung erforderlich macht. Zudem sollen die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung frei von Zufahrten bleiben. Die Lage ist mit den funktionalen Erfordernissen der gewerblichen Betreiber ebenso abgestimmt wie mit den Entwicklern der Wohnnutzungen. Aus Schallschutzgründen sind die Tiefgaragenrampen meist in die Gebäude integriert; ansonsten sind sie vollständig einzuhausen. Für mehr Flexibilität in der Realisierung kann von den zwingend festgesetzten Ein- und Ausfahrtsbereichen geringfügig abgewichen werden, wenn technische Gründe dies erfordern und die Abweichungen unter Würdigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar sind.*

Änderung: An- und Ablieferungsbereiche für Lebensmitteleinzelhandel im SO sind allseitig einzuhausen und/oder in das Gebäude zu integrieren. Darüber hinaus sind Tiefgaragenzufahrten und -rampen in die Gebäude zu integrieren oder vollständig einzuhausen; im SO und in der Baugebietsteilfläche MU 5 ist hiervon abweichend alternativ eine Absturzsicherung mit

einer Höhe von 1,20 m und eine Teilüberdeckung der Rampe zugelassen. Bei Lage außerhalb von Gebäuden soll der Anteil der Wandfläche in transparenter Ausführung mindestens 70 % betragen, TG-Zufahrten in der Baugebietsteiffläche MU3 sind von dieser Regelung ausgenommen.

Für Tiefgaragen ist nur 1 Untergeschoss zulässig. Tiefgaragen über mehrere befahrbare Ebenen sind somit ausgeschlossen. Duplexparker und Parksysteme sind jedoch weiterhin zulässig.

Im Übrigen gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Karlsfeld in der gültigen Fassung sowie die Garagen- und Stellplatzverordnung (GaStellV).

Nachfolgende Abbildungen zeigen Piktografische Darstellungen der Flächen für Tiefgaragen (TGa) mit ihren Zufahrten (ZTGa) sowie der Flächen von oberirdischen Stellplätzen (St), außerhalb von Gebäuden, Carports (Cp) und Gemeinschaftsgaragen (GGa).



Abbildung 14: Flächen für Tiefgaragen

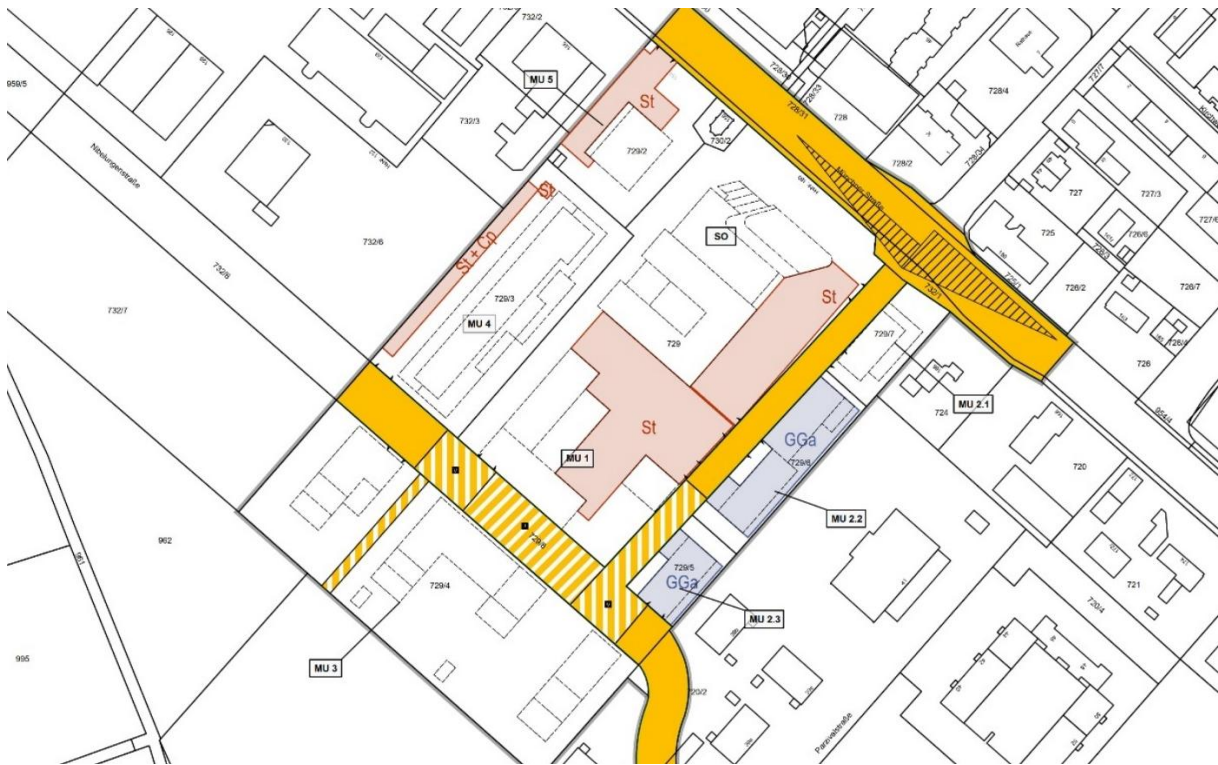


Abbildung 15: Flächen für Stellplätze außerhalb von Gebäuden und Gemeinschaftsgaragen

### A.6.13.6 Fahrradabstellplätze

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*In Festsetzung § 12 der Satzung wird die Anzahl an nachzuweisenden Abstellplätzen für Fahrräder, sowie deren Lage und Ausstattung festgelegt. Die Festlegung zur Anzahl orientiert sich an der gemeindlichen Stellplatzsatzung und ergänzt die Nutzungen, welche dort nicht enthalten sind. Sie sollen so hergestellt werden, dass sie gut zugänglich, ausreichend beleuchtet und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus ebenerdig oder über Rampen verkehrssicher (in den Gebäuden) erreichbar sind, eine Anschlussmöglichkeit für den Fahrradrahmen haben sowie dem Fahrrad einen sicheren Stand ermöglichen, und im Bereich der festgesetzten Flächen für Fahrradabstellplätze offen und nicht überdacht sind. Im Sondergebiet und im Urbanen Gebiet MU 1 sind mindestens 15% der Abstellplätze im Bereich der Stellplatzanlage unterzubringen, da hier die Eingangsbereiche der großen Einzelhandelsflächen liegen.*

Änderung: Innerhalb der festgelegten Flächen sind im SO, MU 1, MU4 und MU 5 nunmehr mindestens 15 % der insgesamt nachzuweisenden Abstellplätze oberirdisch zu errichten. In MU 3 dürfen maximal 35 % der insgesamt nachzuweisenden Abstellplätze oberirdisch errichtet werden.

#### Notwendige Fahrradabstellmöglichkeiten

- sind so herzustellen, dass sie gut zugänglich, ausreichend beleuchtet und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus ebenerdig oder über Rampen verkehrssicher erreichbar sind,

- müssen einen Mindestabstand zwischen den eingestellten Fahrrädern von 70 Zentimetern bei nur tiefer Radeinstellung und 50 cm bei abwechselnd hoch/tiefer Radeinstellung einhalten, um ein leichtes Ein- und Ausparken, Anschließen und Beladen ohne Beschädigung von Nachbarfahrrädern zu ermöglichen, Bei Kurzzeit-Abstellplätzen etwa vor Supermärkten wird eine tiefe Radeinstellung empfohlen.
- müssen für Fahrräder mit verschiedenen Abmessungen und Lenkerformen eine Anschlussmöglichkeit für den Fahrradrahmen und das Vorder- oder Hinterrad mit einem kurzen Schloss haben, Darüber hinaus wird empfohlen, Fahrradparker vor Vandalismus zu schützen.
- müssen dem Fahrrad einen sicheren Stand ermöglichen und so konzipiert sein, dass sie ein Umschlagen des Lenkers und ein Wegrollen des Fahrrads verhindert wird, damit die Fahrräder bei Seitenwind oder Belastung stabil stehen, auch wenn sie noch nicht angeschlossen sind und sowohl das Fahrrad vor Beschädigungen als auch Passanten vor Verletzungsgefahr geschützt sind, und
- sind im Bereich der festgesetzten Flächen für Fahrradabstellplätze als offene, nicht überdachte Abstellplätze herzustellen.

#### **A.6.13.7 Mobilitätskonzept, Elektro-Mobilität**

*(Fassung aus der Satzung vom 23.04.2020)*

*Die Grundeigentümer und Bauherren haben in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Karlsfeld ein Mobilitätskonzept in Auftrag gegeben. In einem ersten Vorentwurf wurden grundsätzliche Überlegungen angestellt, welche Mobilitätsmaßnahmen anhand der örtlichen Rahmenbedingungen als sinnvoll und zukunftsfähig erachtet werden können.*

*Die Gemeinde hat schon in der Vergangenheit einzelne Maßnahmen oder Bausteine zur Mobilität im Gemeindegebiet realisiert. Das Plangebiet, das aufgrund der zentralen Lage und Funktion eine weitreichende Bedeutung für die städtebaulichen Entwicklungen im Gemeindegebiet hat, soll jetzt als Ansatz und Kristallisationspunkt für weitere Maßnahmen dienen. Die Gemeinde erwartet von dem Gebiet eine bündelnde und vernetzende Funktion für bestehende Maßnahmen und Einrichtungen im Gemeindegebiet und eine Impulsgebung für neue Angebote, die u. U. auch überörtliche Vernetzungen möglich machen. Die Ergebnisse der Vorüberlegungen sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan eingeflossen (z.B. Bushaltestelle), werden in vertraglichen Vereinbarungen mit den Bauherren zusätzlich fixiert (z.B. Ablösevertrag), und durch die Gemeinde Karlsfeld in Form von Maßnahmen, die über das Plangebiet hinaus gehen, umgesetzt (z.B. neue Buslinie).*

*In einer 1. Stufe der Mobilitätskonzeption hat die Gemeinde Karlsfeld mit der Planentscheidung für ein Urbanes Gebiet sowie einer Reihe von zusätzlichen Festsetzungen die Grundlagen für weiterführende und effektive Mobilitätsmaßnahmen gelegt. Hierzu zählen u. a.*

*- Urbanes Gebiet mit Nahversorgung, sozialen Einrichtungen, Arbeitsplätzen; kurze Wege*

- Beschränkung des Durchfahrtsverkehrs; in Teilbereichen vorrangige bzw. gleichberechtigte Nutzung von Verkehrsflächen für Fußgänger und Radfahrer
- Verknappung von Stellplätzen; Reduzierung des motorisierten Zielverkehrs
- Gut zugeordnete und nutzbare Freiflächen; hohe Aufenthaltsqualität
- Durchgängige Fuß- und Radwege und deren Vernetzung
- Verbindliche Errichtung von Fahrradabstellplätzen privat/öffentlich im gesamten Plangebiet
- Vorsehen einer Bushaltstelle am Standort

*Ergänzend hierzu wurden Festsetzungen zur Förderung der E-Mobilität für Pkw und Fahrrad getroffen. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen dem Verkehr der Wohnnutzung aus dem Gebiet oder dem Verkehr der Mitarbeiter und Beschäftigten, und dem Kundenverkehr/Zielverkehr; entsprechend unterschiedliche Anforderungen sind an die jeweiligen Nutzungen zu stellen:*

*1. Bei den im Gebiet vorhandenen Wohn-, Büro, und Gewerbenutzungen sollen*

- *mindestens 10% der Kfz-Stellplätze mit einer Elektroladestation versehen werden, die den Anforderungen als Normalladepunkt für Elektroautos gemäß Ladesäulenverordnung entspricht*

*Darüberhinaus müssen bei jedem unterirdischen Stellplatz und jedem Stellplatz in Gemeinschaftsgaragen die baulichen Voraussetzungen (insbesondere für zukünftige Verkabelung, Flächen für Lastmanagement und Zähler, Abstellflächen für ausreichende Trafo-Kapazitäten) für eine Lademöglichkeit von Elektroautos gegeben sein oder kurzfristig geschaffen werden können*

- *mindestens 20% der Fahrradabstellplätze mit einer Elektroladestation versehen werden*

*Diese Festlegung geht bei Pkw davon aus, das zunächst ein moderater Anteil der Stellplätze zwingend mit einer Elektroladestation zu versehen ist, da die weitere Entwicklung und Akzeptanz der E-Mobilität derzeit nicht genau eingeschätzt werden kann. Sollte sich die E-Mobilität in der Zukunft stärker durchsetzen, sind die baulichen Voraussetzungen für ein Nachrüsten, auch bei Eigentümergeinschaften (WEG), geschaffen. Bei Fahrrädern gehen die Festlegungen davon aus, das z.B. die Mitarbeiter von Büro- oder Dienstleistungsbetrieben dann vermehrt (auch für längere Anfahrtswege) ein E-Fahrrad benutzen, wenn am Arbeitsort eine Lademöglichkeit besteht. Innerhalb der längeren Verweildauer (Arbeitszeit) ist ein Aufladen problemlos möglich.*

*2. Für Einzelhandelsbetriebe, bei Schank- und Speisewirtschaften, bei Betrieben des Beherbergungsgewerbes sowie bei Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sollen*

- mindestens 5 % der KFZ-Stellplätze mit einer Elektroladestation versehen werden, die den Anforderungen als Normalladepunkt für Elektroautos gemäß Ladesäulenverordnung entspricht

- je 10 notwendige Fahrradabstellmöglichkeiten ein Abstellplatz für ein Lastenfahrrad in einer Mindestbreite von 1,40 m und mit einer Steckdose vorgesehen werden

Diese Festlegung mit geringeren Anforderungen geht davon aus, dass z.B. beim Einkauf das Aufladen eines Akkus wegen der gestiegenen Akkuleistungen nicht mehr zwingend notwendig und wegen der kürzeren Verweildauer nicht praktikabel ist. Unterschiedliche Ladesysteme erschweren dies zudem.

Die 2. Stufe der Mobilitätskonzeption kann von den Bauherren und Bewohnern durch quartiers- oder gebäudebezogene Angebote zur Mobilität erbracht werden. Als Maßnahmen kommen z.B. in Betracht Car-Sharing-Angebote, ein flexibles Stellplatzmanagement, Verbesserungen der Wirtschafts- und Lieferverkehre, Einrichtung einer Mobilitätszentrale/Paketstation oder Ansiedlung einer Fahrradwerkstatt. Für Bewohner entstehen mit den Maßnahmen und Einrichtungen vielfältige Mobilitätsoptionen und eine hohe, auch soziale, Lebensqualität. Für die gewerblichen Nutzungen können Kosteneinsparungen entstehen und die „Mobile Mitte“ kann ggf. als Alleinstellungsmerkmal für die Vermarktung verwendet werden.

Korrespondierend hierzu plant die Gemeinde Karlsfeld Maßnahmen, die über das Plangebiet hinaus wirksam werden, wie z.B.:

- die Optimierung der Busanbindung / Neue Buslinie

- den Ausbau der Radwegenetze

- Hochwertige Fahrradverleihstationen und -abstellanlagen am S-Bahnhof und ggf. an anderen wichtigen Punkten in der Gemeinde, Aufbau eines Leihradsystems (MVG)

- Übergeordnete Informations- und Kommunikationsmaßnahmen (z.B. Mobilitätsplattform)

Änderung: Durch das erste und zweite Modernisierungsgesetz Bayern entfällt ab 01.10.2025 die Ermächtigung der Gemeinde zur Regelung der Beschaffenheit von Stellplätzen, u.a. zur Ausstattung mit Ladesäulen. Daher werden die Festsetzungen zur Ausstattung von Stellplätzen mit Elektroladestationen gestrichen. Des Weiteren wird auf die Bestimmungen des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes – GEIG sowie die Stellplatzsatzung der Gemeinde Karlsfeld in der gültigen Fassung verwiesen.

### **A.6.13.8 Abfallentsorgung**

Fahrzeuge der Kommunalen Abfallwirtschaft dürfen gemäß § 45 DGUV Vorschrift 70 „Fahrzeuge“ (bisher BGV D29) grundsätzlich nur auf Fahrwegen oder in Bereichen betrieben werden, die ein sicheres Fahren ermöglichen. U.a. müssen Fahrwege so gestaltet sein, dass eventuelle Steigungen, sowie Gefällstrecken, von Müllfahrzeugen gefahrlos befahren werden können.

- Tragfähigkeit: Fahrbahnen müssen für Abfallsammelfahrzeuge bis 26 t zulässiges Gesamtgewicht ausreichend tragfähig sein. 28-30 t wären empfehlenswert, da die Entsorger vermehrt Elektro-LKWs einsetzen.
- Mindestbreite bei Begegnungsverkehr: Fahrbahnen müssen als Anliegerstraßen oder -wege mit Begegnungsverkehr grundsätzlich eine Breite von mindestens 4,75 m aufweisen. Es werden jedoch breitere Wege empfohlen, um beispielsweise Behinderungen durch parkende Fahrzeuge ausweichen zu können.
- Berücksichtigung der Schleppkurven: Straßen müssen so gestaltet sein, dass in Kurvenbereichen die Schleppkurven der eingesetzten bzw. einzusetzenden Abfallsammelfahrzeuge berücksichtigt werden. Die vom Landkreis beauftragten Entsorgungsunternehmen bringen i.d.R. 3-achsige Sammelfahrzeuge (mit gelenkter Nachlaufachse) zum Einsatz, die dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen und eine Fahrzeuglänge von 11 Metern aufweisen. Hinweise zu geeigneten Maßen der Schleppkurven sind z.B. den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) zu entnehmen.
- Durchfahrtshöhe: Straßen müssen ein lichte Durchfahrtshöhe von mindestens 4 m zuzüglich Sicherheitsabstand aufweisen. Dächer, Äste von Bäumen, Straßenlaternen usw. dürfen nicht in das Lichtprofil ragen, da bei einer Kollision die Gefahr besteht, dass sicherheitstechnisch wichtige Bauelemente am Abfallsammelfahrzeug unbemerkt beschädigt werden.
- Wendeanlagen: Müll darf nach den geltenden Arbeitsschutzvorschriften gemäß § 16 DGUV Vorschrift 43 „Müllbeseitigung“ (bisher BGV C27) nur abgeholt werden, wenn die Zufahrt zu Müllbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist. Sackgassen, die nach dem Erlasse der DGUV Vorschrift 43 „Müllbeseitigung“ (bisher BGV C27) am 01.10.1979 gebaut sind, müssen am Ende über eine geeignete Wendeanlage verfügen. Zu den Wendeanlagen gehören in diesem Zusammenhang Wendekreise, Wendeschleifen und Wendehämmer. Wendekreise/Wendeschleifen sind u.a. dann geeignet, wenn sie ein Wendemanöver in einem Zug erlauben, ohne dass der Bordstein überfahren werden muss; der erforderliche Radius ist vom Fahrzeugtyp abhängig; mindestens die Schleppkurven für die eingesetzten bzw. einzusetzenden Abfallsammelfahrzeuge berücksichtigen; an der Außenseite der Wendeanlage eine Freihaltezone von 1 m Breite für Fahrzeugüberhänge vorgesehen ist (frei von Hindernissen wie Schaltschränken, Lichtmasten, Verkehrsschildern, Bäumen und anderen festen baulichen Einrichtungen). Hinweise zu geeigneten Maßen sind z.B. den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) zu entnehmen.

Werden die vorgenannten Mindestanforderungen an Zufahrtswegen nicht erfüllt, kann durch den Landkreis die Abholung der Sammelbehältnisse von den anschlusspflichtigen Grundstücken nicht sichergestellt werden.

Bei Straßen und Wohnwegen, die von Müllfahrzeugen nicht befahren werden dürfen (z.B. fehlende oder nicht ausreichende Wendeanlagen oder zu geringe Fahrbahnbreite), müssen für die Müllbehälter und Wertstoffsäcke der Anlieger entsprechend dimensionierte Sammelplätze im Bereich der Einmündung in die nächste für das Müllfahrzeug befahrbare Straße angelegt werden. Bei der Einrichtung dieser Sammelplätze sollten folgende Vorgaben gemäß § 16 DGUV Vorschrift 43 „Müllbeseitigung“ berücksichtigt werden:

- Die Sammelplätze sind so anzulegen, dass weder Fußgänger- noch der Straßenverkehr gefährdet oder behindert werden.
- Die Sammelplätze müssen vom Müllfahrzeug so angefahren werden können, dass das Laden problemlos möglich ist.
- Die Fläche des Sammelplatzes ist auf die Anzahl der zukünftigen Nutzer und die zugelassenen Abfallbehälter des Landkreises sowie Gelben Säcke für Leichtverpackungen abzustimmen.
- Eine zumutbare Transportentfernung der Abfallbehälter zum Sammelplatz sollte nicht überschritten werden.<sup>17</sup>

#### **A.6.13.9 Brandschutz**

Nach Artikel 1 Absatz 1 Bayerisches Feuerwehrgesetz (BayFwG) haben die Gemeinden als Pflichtaufgabe, im eigenen Wirkungskreis dafür zu sorgen, dass drohende Brand- und Explosionsgefahren beseitigt und Brände wirksam bekämpft werden (abwehrender Brandschutz) sowie ausreichend technische Hilfe bei sonstigen Unglücksfällen oder Notständen im öffentlichen Interesse geleistet wird (technischer Hilfsdienst). Nach Absatz 2 haben die Gemeinden zur Erfüllung dieser Aufgaben in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gemeindliche Feuerwehren (Art. 4 Abs. 1 BayFwG) aufzustellen, auszurüsten und zu unterhalten. Die nächstgelegene Feuerwehr ist die Freiwillige Feuerwehr Karlsfeld, durch diese kann tagsüber unterstützt durch die Freiwillige Feuerwehr Dachau ein Löschzug nach FvDV 3 gestellt werden. Der Löschzug der Feuerwehr Karlsfeld beinhaltet auch ein Hubrettungsfahrzeug. Die derzeitige Ausstattung der Feuerwehr ist als angemessen zu bewerten. Sollte sich im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ein erhöhtes Risiko der Brandausbreitung zeigen, kann eine Erweiterung der Ausrüstung erforderlich werden. Die Hilfsfrist wird im betroffenen Bereich des Gemeindegebiets Karlsfeld in der Regel eingehalten.

Durch die Gemeinde ist die notwendige Löschwasserversorgung bereitzustellen und zu unterhalten. Wird die Bereitstellung von Löschwasser an einen Zweckverband übertragen, sind zudem Regelungen zur Bereitstellung von Löschwasser und deren Entnahmeeinrichtungen (Hydranten) einschließlich deren Pflege vertraglich festzulegen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Entnahme von Löschwasser auch weiterhin für Einsätze und Übungen durch die gemeindliche Feuerwehr jederzeit und kostenfrei möglich ist. Die zur Verfügung zu stellende Löschwassermenge richtet sich nach der Art und Größe der Bebauung und ist dementsprechend zu ermitteln. Der Löschwasserbedarf ergibt sich nach DVGW 405 mit 1600 l/min (96 m<sup>3</sup>/h) über mindestens 2h. Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt sein. Ein Nachweis nach DVGW W405 ist durch den Wasserversorger vorzulegen.

Die Flächen der Feuerwehr sind nach der Richtlinie „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ zu erstellen und in Betrieb zu halten, sowie entsprechend freizuhalten.

Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmter Fenster oder Stellen mehr als 8 m über Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt. Für den zweiten Flucht-

---

<sup>17</sup> Stellungnahme Landratsamt Dachau, Kommunale Abfallwirtschaft, Schreiben vom 13.12.2022

und Rettungsweg für die Aufenthaltsbereiche im Dachgeschoss ist zu beachten, dass die Wege auf der Dachfläche vom Austrittsbereich der Aufenthaltsräume auf die Dachfläche bis zu einer möglichen Anleiterstelle für die Feuerwehr hindernisfrei und ohne abschließbare Abtrennung begehbar sein müssen. Sollten Tragbare Leitern der Feuerwehr zum Einsatz kommen, müssen die Aufenthaltsflächen eben und zu jederzeit freigehalten sein. Der Transportweg für tragbare Leitern der Feuerwehr, darf die 50 m Lauflänge nicht überschreiten. Die Entfernung wird entweder von der öffentlichen Verkehrsfläche aus gemessen oder von den dafür vorgesehenen Bewegungsflächen im Sinne der Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr.

Grundsätzlich wird durch die Feuerwehr als zweiter Flucht- und Rettungsweg die vierteilige Steckleiter bereitgestellt und verwendet. Bei einer Gesamtlänge von 8,40 m kann eine Rettung von Personen aus einer Höhe von max. 8,00 m (Anstellwinkel 65 — 75 Grad) bei geeigneten Festhaltungsmöglichkeiten wie beispielsweise Fensterrahmen oder Balkongeländer ermöglicht werden. Dies entspricht i.d.R. einem dreigeschossigen Gebäude (E+ 2; Oberkante Fußboden 7,00 m + max. 1,00 m Brüstungshöhe).

Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die oben genannten Bedingungen für den Einsatz der vierteiligen Steckleiter nicht gegeben sind, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt.

Dies ist bei der Planung der Gebäude hinsichtlich Höhe der oberen Aufenthaltsräume zur Sicherung des zweiten Flucht- und Rettungswegs zu beachten.

Bei der Betrachtung von über die Leitern der Feuerwehren zu rettenden Personen geht man von folgenden Punkten aus, was sich auf die Personenzahl in Nutzungseinheiten auswirkt.

- Bei Wohngebäuden je Nutzungseinheit 3-4 Personen
- Grundsätzlich selbständig handelnde und sich bewegende Menschen, Zeitansatz ca. 3 min pro Person
- Bei mehr als 10 Personen, die über Leitern der Feuerwehr zu retten sind, ist im Allgemeinen nicht mehr von einer Rettung im Sinne einer körperlichen Unversehrtheit auszugehen (Zeitbedarf ca. 30 min zuzüglich der Hilfsfrist von 10 min).
- Handelt es sich bei den zu rettenden Personen um Kinder, ältere Personen, vergleichbare Personengruppen miteingeschränkter Mobilität und Selbstrettungsfähigkeit, vergrößert sich der Zeitansatz bzw. reduziert sich die Anzahl der über die Leitern der Feuerwehr zu rettenden Personenentsprechend.

In allen anderen Fällen ist eine Rettung durch die Feuerwehr über Leitern nicht anzusetzen. Der zweite Rettungsweg muss dann ggf. baulich durch weitere Treppen (notwendige Treppen oder Fluchttreppen) sichergestellt werden.<sup>18</sup>

## **A.6.14 Flächenbilanz – Daten zum Bebauungsplan**

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

---

<sup>18</sup> Stellungnahme Landratsamt Dachau, Brandschutzdienststelle, Schreiben vom 07.12.2022 und 27.02.2026  
Gemeinde Karlsfeld  
Bebauungsplan Nr. 90B 1. Änderung, Rechtskräftige Fassung vom 23.04.2026  
Begründung mit Umweltbericht

Flächennutzung	in m <sup>2</sup>
Umgriff	54.333
Öffentliche Verkehrsfläche	12.875
Nettobauland	41.458
Grünflächen mit Dienstbarkeitsfestsetzung (auf privat)	8.515
Flächen mit Geh- und Fahrrechten (auf privat)	1.968

*Im Plangebiet werden ca. 300 Wohneinheiten entstehen. Unter der Annahme der bundesweiten durchschnittlichen Belegung mit 2.1 Bewohnern je Wohneinheit, ist mit etwa 630 neuen Einwohnern im Plangebiet zu rechnen.*

Änderung: Die Flächenzusammensetzung wird vorliegend nicht geändert, lediglich die Flächen mit Geh- und Fahrrechten sind durch eine geänderte Wegeführung angepasst.

**Flächen mit Geh- u. Fahrrechten (auf privat):** **7.750 m<sup>2</sup>**

Die Grünflächen mit Dienstbarkeitsfestsetzung (auf privat) entfallen. Die Grünflächen werden anteilmäßig an den Baugebietsteilflächen festgesetzt.

**Grünflächen mit Dienstbarkeitsfestsetzung (auf privat):** **entfällt**

## B Umweltbericht

### B.1 Einleitung

Der Bebauungsplan 90B wurde in enger Abstimmung mit dem damaligen Investor entwickelt und am 14.05.2020 rechtskräftig. Mit dem Bebauungsplan soll ein „Brückenschlag“ zwischen den Ortsteilen beiderseits der Münchner Straße erreicht werden. Bevor es zu einer Umsetzung der Planung kam, wurde das Planungsprojektes an einen neuen Vorhabenträger verkauft. Im Zuge der Realisierungsplanung durch die Firma CG Elementum AG ergaben sich verschiedene Kollisionen mit den rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Da der Umfang der Planänderungen nicht mehr über das Instrument der Befreiungen abzuarbeiten war, wurde ein Änderungsverfahren erforderlich.

#### B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplanes ist die Ergänzung der zentralen Bereiche von Karlsfeld mit attraktiven öffentlichen Räumen und einer urbanen Nutzungsmischung aus Einzelhandel Dienstleistung, Wohnen und sozialen und kulturellen Einrichtungen. Die Trennwirkung der Münchner Straße soll durch eine deutliche architektonische Akzentuierung des zentralen Bereiches überwunden werden.

Es sollen durchgängige Grünachsen mit einer Anbindung an bestehende Grünzüge geschaffen werden zu einer Optimierung des Fuß und Radverkehrs, sowie des öffentlichen Nahverkehrs beitragen können. Ziel ist neben der Nahversorgung der Bevölkerung auch die Schaffung von qualitativem und bezahlbarem Wohnraum in zentraler Lage.

Für den Bebauungsplan ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

*(Fassung der Satzung vom 23.04.2020)*

#### B.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung von Bedeutung sind (rechtliche Grundlagen und sonstige Vorgaben)

*Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Natur- und Denkmalschutzgesetzen, Abfall-, Boden- und Wassergesetzgebung sowie den Gesetzen zum Immissionsschutz sind auch untergeordnete Regelwerke (DIN-Normen etc.) zu berücksichtigen. Im konkreten Fall wurden insbesondere betrachtet:*

- *Regionalplan Region München (Stand 2019)*
- *Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlsfeld*
- *Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Dachau*
- *Satzungen und Verordnungen der Gemeinde Karlsfeld*

*Nach dem Regionalplan für die Region München zählt das Planungsgebiet zu den Bereichen, die für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommen.*

*Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahr 2013 ist das Plangebiet überwiegend als Sondergebiet – Einzelhandel (SO Einzelhandel) und als Allgemeines*

*Wohngebiet (WA) dargestellt. Entlang der Münchner Straße sind in kleineren Teilbereichen Mischgebiete dargestellt, entlang von Verkehrsstraßen Verkehrsgrün, Grünflächen und alleearartige Bepflanzungen. Ebenso sind im Binnenbereich des Plangebiets Grünvernetzungen und an der südöstlichen Grenze ein Hauptfuß- und Radweg dargestellt.*

*Im Hinblick auf das Ableitungsgebot für die verbindliche Bauleitplanung aus dem Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.*

*Für den Landkreis Dachau liegt das Artenschutz- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) in der Fassung von Oktober 2005 vor. Es stellt den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und ermöglicht somit eine fachlich abgestimmte Darstellung und Umsetzung der Ziele des Naturschutzes. Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 90B formuliert es allerdings keine besonderen naturschutzfachlichen Ziele.*

*Bei der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der vorliegenden Bebauungsplanung wird differenziert nach den Schutzgütern und Umweltbelangen aufgezeigt, wie die festgelegten Ziele des Umweltschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden.*

### **B.1.3 Festlegung von Untersuchungsrahmen und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**

*Da im Bereich des Schutzgutes „Mensch/seine Gesundheit/Bevölkerung“ der Wirkungsbereich „Erschütterungen“ und „Elektromagnetische Felder“ nicht betroffen ist, erfolgt hierzu keine Behandlung.*

*Der erforderliche Ausgleichsbedarf für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft (gemäß §§ 14, 15 Bundesnaturschutzgesetz, § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch) wird auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen 1999/2003 ermittelt. Da das vorgesehene Grundstück für den externen Ausgleich ein hohes Ausgleichspotential bietet wird zudem der Ausgleichsbedarf nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) berechnet. Die erforderlichen Ausgleichsflächen und Maßnahmen werden als Bestandteil des Bebauungsplans auf Grundstücken außerhalb des Planungsgebiets festgesetzt*

### **B.1.4 Systematik der Beschreibung der Umweltauswirkungen auf Schutzgüter und Umweltbelange sowie deren Wirkungsbereiche**

*Im Rahmen des Umweltberichts werden die Umweltauswirkungen auf einzelne Schutzgüter und Umweltbelange sowie deren vielfältige Wirkungsbereiche beschrieben und bewertet. Die Angaben zu den einzelnen Wirkungsbereichen erfolgen vollständig in nachstehender Systematik:*

- **Bestandsaufnahme** der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst sind)
- **Prognose** über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
- Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
- **Geplante Maßnahmen**, die aufgrund bestehender gesetzlicher Grundlagen und Regelwerke im Vollzug angewandt werden
- Beurteilung der **Erheblichkeit** der jeweiligen Umweltauswirkung
- Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden (**Berücksichtigung**)

Zur übersichtlichen Darstellung und besseren Lesbarkeit wird im Bericht jeweils nur der fett gedruckte Begriff zur Textgliederung verwendet.

## B.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### B.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung

#### B.2.1.1 Wirkungsbereich Lärm

Das Gutachterbüro Müller-BBM Industry Solutions GmbH hat für diese Bebauungsplanänderung eine neue schalltechnische Untersuchung erarbeitet (Bericht Nr. M138809/09 mit Datum 16.10.2024). Auf Basis des Änderungs-Vorentwurfs wurden im Gutachten "die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräuschimmissionen ermittelt und beurteilt. Des Weiteren wurde die Gewerbelärmsituation unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der durch das Plangebiet entstehenden Zusatzbelastung ermittelt und nach TA Lärm beurteilt:"<sup>19</sup>

Bestandssituation Verkehrsgeräusche

#### **Bestandsaufnahme**

##### *Verkehrslärm*

*Das Planungsgebiet wird durch die unmittelbar angrenzenden Straßen der B304 (Münchner Straße), der Nibelungenstraße, der Gartenstraße und der Allacher Straße geprägt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden teilweise erheblich überschritten. Zum Teil werden gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel erreicht.*

Das Planungsgebiet wird durch die Verkehrsgeräusche der der B304 (Münchner Straße), der Nibelungenstraße, der Anna-Ludl-Straße und der Allacher Straße beeinträchtigt. Die Orientierungswerte (ORW) der DIN 18005 für Urbane Gebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden teilweise erheblich überschritten. Ebenso war die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 db(A) tags und 54 dB(A) nachts für Urbane Gebiete im Nahbereich der Münchner Straße überschritten.

<sup>19</sup> Bericht Nr. M138809/09, Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 16.10.2024.

## Bestandssituation Gewerbegeräusche

### *Anlagenlärm*

*Relevante Anlagenlärmimmissionen im Planungsgebiet können von folgenden Bereichen ausgehen:*

- *Bebauungsplan Nr. 90a „Südwestlich der B 304 zwischen Hofstraße und einschließlich Tankstelle“ nordwestlich an das Planungsgebiet angrenzend mit einem Sondergebiet und Mischgebieten u.a. aus Einzelhandels- und Büronutzung und Tankstelle*
- *Flurnummer 729/2 – McDonald's Schnellrestaurant (soll vorerst bestehen bleiben; später soll hier ein Büro/Dienstleistungsgebäude entstehen)*
- *Bebauungsplan Nr. 100 südöstlich des Planungsgebiets mit einem Sondergebiet Heizkraftwerk/Energieversorgung*
- *Bebauungsplan Nr. 97b nordöstlich des Planungsgebiets mit zwei Kerngebieten*
- *Shell-Tankstelle an der Münchner Straße östlich des Planungsgebiets*
- *Flur-Nr. 720 mit einem Lieferdienst für Speisen und Getränke*
- *Flur-Nr. 728 und 737/29 mit einer Parkpalette innerhalb des Bebauungsplans Nr. 31b nordöstlich des Planungsgebiets bzw. der Münchner Straße,*
- *Flur-Nr. 737/19 Münchner Str. 145. Für das derzeit unbebaute Grundstück besteht eine Baugenehmigung für die Errichtung eines Büro- und Gewerbegebäudes mit Betriebsleiterwohnung und Tiefgarage,*
- *Hotel und Gaststätte Europa Flur-Nr. 728/2.*

*Die in der Umgebung befindlichen Sportflächen haben aufgrund ihrer Entfernung zum Planungsgebiet keine Auswirkungen auf das Planungsgebiet.*

### **Prognose bei Durchführung der Planung**

#### *Verkehrslärm*

*Insbesondere im Bereich der Münchner Straße treten sehr hohe Verkehrslärmpegel teilweise über der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung auf. Eine direkte positive Einflussnahme auf die verkehrsbedingten Schallimmissionen der Bundesstraße ist nicht möglich. Zum Schutz der geplanten Nutzungen im Planungsgebiet sind daher Maßnahmen zum Schallschutz notwendig, z.B. Nutzungsverteilung, Orientierung von Wohnungsgrundrissen, bautechnische Maßnahmen an den Gebäuden.*

*Darüber hinaus wird innerhalb des Planungsgebietes zum Schutz der geplanten Bebauung eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h notwendig. Auf den Dächern geplante Freibereiche (MU 1: KiTa und Wohnen, MU 2.3 sowie MU 3) sowie die Grünflächen in MU 3 werden durch die Verkehrsgeräusche mit maximal 55 dB(A) bis 60 dB(A) tags beaufschlagt. Um auf der Dachfläche des MU 2.2 dies zu erreichen, sind ergänzende Schallschutzmaßnahmen erforderlich.*

#### *Neubau und wesentliche Änderung von Straßen*

*Im Zuge der Planung ist ein Straßenneubau mit Anbindung an die Münchner Straße in Verlängerung der Gartenstraße sowie mit Anknüpfung an die Nibelungenstraße im*

*Nordwesten und Südosten vorgesehen. Rechnerisch sind hierdurch keine relevanten Pegelerhöhungen in der Nachbarschaft und im Planungsgebiet zu erwarten, unter der Voraussetzung, dass die Fahrgeschwindigkeit im Planungsgebiet auf maximal 30 km/h begrenzt wird.*

#### *Auswirkungen auf die Nachbarschaft*

*Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden in der Nachbarschaft eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden zum Teil überschritten. Mit dieser Überschreitung ist jedoch auch unabhängig von der Planung bereits im Prognose-Nullfall 2035 zu rechnen. Im Bereich der bestehenden Gastronomie und Hotelnutzung (keine zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmte Wohnnutzung) kommt es zu Beurteilungspegeln im Bereich der Gesundheitsgefährdung. Aufgrund der sehr geringen Pegeldifferenzen sind jedoch keine Schallschutzmaßnahmen notwendig.*

#### *Anlagenlärm*

*Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Urbane Gebiete (MU) werden im Planungsgebiet überwiegend eingehalten. Im Nahbereich des bestehenden Schnellrestaurants (MU 5) sowie der geplanten Hotelnutzung im Sondergebiet (Gebäude mit zul. WH 36,65 m) kommt es zu einer geringen Überschreitung. Es werden Schallschutzmaßnahmen notwendig.*

*Darüber hinaus werden organisatorische Maßnahme notwendig (keine Anlieferungen in der Nachtzeit, Einhaltung der Vorgaben für stationäre Anlagen).*

*Im nordöstlichen Bereich der Außenspielfläche der geplanten Kindertagesstätte werden die an gestrebten Beurteilungspegel von 55 dB(A) überschritten, wodurch Schallschutzmaßnahmen notwendig werden, z.B. Abschirmeinrichtungen entlang der Dachoberkanten.*

Änderung der Bestandssituation:

- Flurnummer 729/2 – Das McDonald's Schnellrestaurant ist mittlerweile geschlossen
- Flur-Nr. 737/19 Münchner Str. 145.: Mittlerweile errichtetes Büro- und Gewerbegebäude mit Betriebsleiterwohnung und Tiefgarage

An den Gebäuden der Nachbarschaft kommt bei einer Realisierung des Planungsvorhabens zu einer geringen Verkehrslärmveränderung im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2035. Es ist vor allem mit Park- und Fahrverkehr, sowie mit Lieferverkehr und Anlagenlärm zu rechnen. Eine Überschreitung der Grenzwerte der 16.BImSchV in der Nachbarschaft durch den zu erwartenden Verkehr, ist nicht zu erwarten, wenn die maximale Geschwindigkeit auf 30 km/h beschränkt wird und ein glatter Straßenbelag zum Einsatz kommt.

Die vormals geplante Kinderbetreuungseinrichtung wird nicht weiterverfolgt.

Das Gutachten kommt zu weiteren Ergebnissen mit Bezug auf Gewerbegeräusche im Gebiet:

- *Innerhalb des Bebauungsplangebiets ergeben sich tagsüber fast ausschließlich Beurteilungspegel von maximal 63 dB(A), an wenigen Fassadenbereichen*

ergeben sich bis zu 64 dB(A). Während der lautesten Nachtstunde können nicht an allen Fassaden die IRW der TA Lärm von 45 dB(A) nachts eingehalten werden. Die notwendigen Maßnahmen werden in Kapitel 5.4 beschrieben.

- An wenigen Fassadenabschnitten innerhalb des Bebauungsplangebiets ist mit 1 dB Überschreitung zu rechnen (64 dB(A) tags bzw. 46 dB(A) nachts). Da im vorliegenden Fall die Gesamtgewerbelärmsituation inkl. Der Vorbelastung u.a. aus flächenbezogenen Schalleistungspegeln der angrenzenden Bebauungspläne ermittelt wurde mit gleichzeitiger Belastung aller Geräuschquellen, kann diese geringe Überschreitung ohne weitere Maßnahmen abgewogen werden.
- Schallschutzmaßnahmen sind notwendig.

(Zitat aus Bericht Nr. M138809/09, Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 11.09.2024, siehe hierzu auch Anlage.)

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Das Planungsgebiet bliebe weiterhin unbebaut mit den damit verbundenen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte und –grenzwerte.

Innerhalb des Plangebiets ist auf einer Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> eine Bebauung auch ohne den Bebauungsplan 90B gemäß § 34 BauGB zulässig; die Auswirkungen durch Verkehrs- und Anlagenlärm in der Nachbarschaft würden zunehmen.

### **Geplante Maßnahmen**

- Festsetzungen zum Schutz von schutzbedürftigen Wohn- und Aufenthaltsräumen
- Festsetzungen zur Bauweise und zur Höhe von Gebäuden
- Festsetzung zur Lage von oberirdischen Stellplätzen
- Festsetzung zum Schutz der Freispielfläche der Kindertageseinrichtung

### **Erheblichkeit**

Insgesamt ist von starken Auswirkungen auszugehen.

Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan wird den potentiell negativen Auswirkungen entgegengewirkt.

### **Berücksichtigung**

Die schalltechnische Untersuchung erfolgte auf der Grundlage der aktuell gültigen Normen (u.a. DIN 18005, 16. BImSchV) und der technischen Regelwerke (u.a. TA Lärm).

### **B.2.1.2 Wirkungsbereich natürliche und künstliche Belichtung**

**Bestandsaufnahme**

*Bei der für die Bebauung vorgesehenen Fläche handelt es sich bis auf wenige Gebäude an der Münchner Straße (Schnellrestaurant, Ludl-Kapelle, ehemalige Hofstelle) aktuell um überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen ohne künstliche Belichtung.*

**Prognose bei Durchführung der Planung**

*Mit der Planung werden sich die natürlichen Lichtverhältnisse im Planungsgebiet ändern. Die geplanten Nutzungen im Sondergebiet und in den Urbanen Gebieten (MU) weisen an der Münchner Straße Wandhöhen von 7,00 m bis 20,50 m sowie ein Hochpunkt mit zul. WH von 36,65 m, an der Nibelungenstraße 10,50 m bis 23,00 m und in den Randbereichen zur Bestandsbebauung 8,50 m bis 20,50 m auf. Darüber hinaus ist an der Münchner Straße ein Hochpunkt mit bis zu 36,00 m vorgesehen.*

*Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Baugrenzen Vorrang vor den Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 BayBO haben. Die erforderlichen Abstandsflächen werden mit 0,5 H, mindestens 3 m festgesetzt. Dies entspricht der Gesetzeslage für Urbane Gebiete, wird aber auch für das Sondergebiet angewendet.*

Änderung: Straße Wandhöhen von 1,5 m bis 20,5 m sowie ein Hochpunkt mit zul. WH von 39,0 m, an der Nibelungenstraße 6,2 m bis 23,7 m und in den Randbereichen zur Bestandsbebauung 6,2 m bis 20,7 m auf. Darüber hinaus ist an der Münchner Straße ein Hochpunkt mit bis zu 39,0 m vorgesehen.

Die erforderlichen Abstandsflächen werden mit 0,4 H, mind. jedoch 3 m festgesetzt.

Die vormals geplante Kinderbetreuungseinrichtung in MU 1 wird nicht weiterverfolgt.

*Bei Realisierung der Planung ergeben sich teils geringere Abstandsflächentiefen. In Bezug zu Grundstücken außerhalb des Plangebiets erfolgt eine Verkürzung da, wo keine schutzwürdige Nutzung auf dem Nachbargrundstück vorhanden und auch nicht geplant ist. Innerhalb des Plangebiets und zwischen den Teilbaugebieten finden Verkürzungen an Stellen statt, wo sich z.B. im Erdgeschoss beidseitig Tiefgaragenrampen, Garagen oder Nebenräume befinden, auf der gegenüberliegenden Straßenseite keine Bebauung mit Hauptgebäuden erfolgt, oder die Möglichkeit besteht, eventuellen Beeinträchtigungen mit entsprechenden Grundrissorientierungen zu begegnen.*

*Insgesamt stehen die Unterschreitungen in diesen Bereichen nicht im Widerspruch zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und zu einer hohen Aufenthaltsqualität in den Wohn- und Arbeitsbereichen.*

*Die Belichtung mit künstlichem Licht wird aufgrund der neuen Nutzung zunehmen. Im Außenraum soll, mit den Festsetzungen zu Werbeanlagen verhindert werden, dass unverträgliche Einwirkungen durch Lichtanlagen entstehen.*

**Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung mit weitgehend verschattungsfreien Flächen sowie die vorhandene Bebauung blieben voraussichtlich bestehen.*

*Innerhalb des Plangebiets ist auf einer Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> eine Bebauung auch ohne den Bebauungsplan 90B gemäß § 34 BauGB zulässig; die Belichtung mit künstlichem Licht würde aufgrund der neuen Nutzung zunehmen.*

### **Geplante Maßnahmen**

- *Höhenbeschränkung und konfliktvermeidende Anordnung der Baukörper und Grundrissorientierung,*
  - *Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Baugrenzen und Baulinien im Plan sowie ergänzende textliche Festsetzungen,*
  - *Abrücken von Dachaufbauten um das Maß ihrer Höhe von der Dachkante,*
  - *Festsetzungen zu Werbeanlagen*
- In den Außenbereichen und auf Parkplätzen ist eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung zu installieren. Verwendet werden darf ausschließlich warmweißes Licht bis maximal 3.000 Kelvin und mit geringen UV- und Blaulichtanteilen. Die Beleuchtung ist in möglichst geringer Höhe anzubringen und nach unten abstrahlend auszurichten.

### **Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von mittelstarken Auswirkungen auszugehen.*

*Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan wird den potentiell negativen Auswirkungen entgegengewirkt.*

### **Berücksichtigung**

*Die gesetzlich festgelegten Ziele und die Bestimmungen und fachlichen Normen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.*

## **B.2.1.3 Wirkungsbereich Erholung**

### **Bestandsaufnahme**

*Da der Freiraum von schallintensiven Nutzungen und stark befahrenen Straßen umgeben ist sowie größtenteils als landwirtschaftliche Fläche genutzt wurde, besteht aktuell kein direktes Angebot an Erholungsnutzung. Sie beschränkt sich auf die Nutzung eines Trampelpfades in Nord-West- bzw. Süd-Ost-Richtung mittig durch das Planungsgebiet, der eine Verbindung der angrenzenden gewerblichen Nutzungen ermöglicht. Im Nordwesten des Planungsgebiets befindet sich ein mit Bäumen bewachsener Grünstreifen, unmittelbar neben der denkmalgeschützten Ludl-Kapelle ein weiterer zu erhaltender Baum. Außerdem befindet sich im Süden des Planungsgebiets eine als Rasen genutzte Fläche.*

*Das Umfeld des Planungsgebiets ist mit Fuß- und Radwegen gut erschlossen (Fuß- und Radwege beidseits der Nibelungenstraße (Straßenabschnitt im Nord-Westen) und der Münchner Straße).*

*In der Umgebung des Planungsgebiets (ca. 200 m Entfernung) befindet sich der Eichinger Weiher sowie eine gemäß FNP übergeordnete Grünverbindung, die zur Erholung der Umgebung des Planungsgebiets dienen.*

### **Prognose bei Durchführung der Planung**

*Durch die Umsetzung des Bebauungsplans entsteht ein neues Quartier aus gewerblichen Nutzungen und Wohnnutzungen mit privaten Freiflächen und Aufenthaltsangeboten für die Öffentlichkeit, z.B. einer Platzfläche im Zentrum des Gebiets, ein grüner straßenbegleitender Anger an der Münchner Straße mit Einbindung der Ludl-Kapelle und ein Grünkorridor mit Geh- und Radwegen zwischen dem Anger und der Nibelungenstraße mit Weiterführung zum südwestlichen Landschaftsbereich.*

*Innerhalb der privaten Freiflächen ist die Umsetzung eines Angebots an Spielplätzen vorgesehen. Teilbereiche der neuen Straßen werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fußgängerbereich ausgebildet, die als Begegnungsräume im Quartier dienen. Durch das neue Gebiet führen öffentlich nutzbare Wege, die an das bestehende Wegenetz angeschlossen sind. Unter anderem wird eine Wegeverbindung mit direkter Anbindung an den Erholungsraum des Eichinger Weihers geschaffen.*

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich weitergeführt und vorhandene Bebauungen bestehen bleiben. Die Erholungsnutzung bliebe auf den Trampelpfad durch das Planungsgebiet beschränkt.*

*Innerhalb des Plangebiets ist auf einer Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> eine Bebauung auch ohne den Bebauungsplan 90B gemäß § 34 BauGB zulässig; positive Einflüsse auf die Erholung wären nicht zu erwarten.*

### **Geplante Maßnahmen**

- *Schaffen vielfältig nutzbarer und gut erreichbarer Freiflächen für die Erholungsversorgung*
- *Wegeverbindungen zur Stärkung der Vernetzung zwischen dem Planungsgebiet und den bestehenden Grünflächen und Erholungsräumen,*
- *Festsetzung, dass die Kfz-Stellplätze i.d.R. in Tiefgaragen vorzusehen sind, damit die Freiflächen über den Tiefgaragen unter Berücksichtigung der überwiegenden gewerblichen Nutzung auch für die Erholung genutzt werden können,*
- *Begrenzung der oberirdischen Nebenanlagen, um die Freiflächen freizuhalten.*

### **Erheblichkeit**

*Es ist von geringen Auswirkungen auszugehen.*

**Berücksichtigung**

*Die Erholung als Aspekt der menschlichen Gesundheit wird berücksichtigt.*

**B.2.1.4 Wirkungsbereich Sicherheit - Verkehrssicherheit**

*Wesentliche Sicherheitsaspekte in der Planung sind die Schaffung von angstfreien Räumen (vor allem in der Nacht) sowie die verkehrssichere Abwicklung des gesamten Verkehrs für alle Mobilitätsarten. Hierbei sind insbesondere Kinder und ältere Menschen sowie Menschen mit besonderen Schutzbedürfnissen zu berücksichtigen.*

**Bestandsaufnahme**

*Das Planungsgebiet ist derzeit nur für die vorhandenen Nutzungen (Schnellrestaurant, Ludl-Kapelle, ehemalige Hofstelle) an der Münchner Straße sowie über einen Trampelpfad durch das Planungsgebiet erschlossen. Insbesondere die angrenzende Münchner Straße weist hohe Verkehrsmengen auf (ca. 34.000 Kfz/24h). Der Knoten Münchner Straße/Gartenstraße ist mit einer Lichtzeichenanlage sowie einer Unterführung unter die Münchner Straße für Fußgänger- und Radverkehr verkehrssicher ausgestattet. Der Fuß- und Radweg an der Münchner Straße ist beleuchtet.*

**Prognose bei Durchführung der Planung**

*Im Zuge der Entwicklung des Planungsgebiets entstehen neue Straßenverkehrsflächen mit Fahrbahn, Gehwegen und Baumpflanzungen. Die entstehenden Freiräume und Plätze werden übersichtlich gestaltet, so dass die Möglichkeit der sozialen Kontrolle gegeben ist und keine Angsträume im Inneren des Planungsgebiets und entlang von Wegebeziehungen entstehen.*

*Das Erschließungssystem des neuen Baugebiets wird möglichst flächensparend und effizient ausgestaltet. Es knüpft an bestehende Straßen an, wird sinnvoll zur Erschließung der Bauflächen ergänzt bzw. von der Münchner Straße und der Nibelungenstraße aus erschlossen. Darüber hinaus wird beidseitig der Nibelungenstraße eine Bushaltestelle mit Wartebereich eingerichtet. Die Unterführung unter der Münchner Straße wird zugunsten einer höhengleichen Querung aufgegeben; die Kreuzung mit neu signalisiert.*

*Abseits der Straßenverkehrsflächen verlaufen für die Öffentlichkeit nutzbare unabhängige Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr, die in der Nacht beleuchtet und im Winter verkehrssicher geräumt werden.*

**Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Die Verkehrsbelastung der Münchner Straße wird sich entsprechend den allgemeinen Prognosen erhöhen. Verbesserungen für den ÖPNV (neue Bushaltestellen) werden nicht gesichert. Die landwirtschaftliche Nutzung bliebe bestehen.*

**Geplante Maßnahmen**

- Festsetzung von Verkehrsflächen, die hinreichend große, angstraumfreie öffentliche Räume auch außerhalb der Kfz-Straßen ermöglichen,
- Übersichtliche Gestaltung der privaten Freiflächen,
- Beleuchtung der Straßen und öffentlich und privat nutzbaren Wege sowie winterliche Räumung von Wegen, auch für den Fuß- und Radverkehr,
- Anordnung von Kinderspielplätzen in Sichtweite zu Wohnungen.

### **Erheblichkeit**

Insgesamt ist von geringen Auswirkungen auszugehen.

### **Berücksichtigung**

Die gesetzlich und über Fachplanungen festgelegten Ziele und Belange wurden bezüglich Verkehrssicherheit gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

## **B.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen**

### **B.2.2.1 Wirkungsbereich Vegetation und Baumbestand**

#### **Bestandsaufnahme**

Das Planungsgebiet wird aktuell überwiegend von landwirtschaftlichen Flächen eingenommen. Im nördlichen Bereich des Planungsgebiets befindet sich derzeit ein Schnellrestaurant inkl. Park- und Spielplatz auf dem Außengelände. Dieser Bereich ist größtenteils versiegelt, weist aber im Randbereich gepflegte Grünflächen mit einzelnen Bäumen auf. Im Zuge der floristischen Erhebungen und auf Grundlage der vorhandenen Vermessung wurden die Baumarten und die Vitalität des Baumbestandes bestimmt. Insgesamt finden sich 36 Bäume im Gebiet, dabei dominieren Berg-Ahorn, Sommer-Linde, Gewöhnliche Esche, Spitz-Ahorn und Stiel-Eiche. Die Vitalität der Bäume ist überwiegend gut. Stärker beeinträchtigte Bäume sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Der Baumbestand ist größtenteils von mittlerem Alter. Zum Teil sind aber auch ältere Bäume mit Stammumfängen über 2,0 m vorhanden (Eiche an der Ludl-Kapelle Nr. 75, Esche auf der Nordostseite der Münchner Straße Nr. 34). Besonders erhaltenswerte Bäume finden sich nördlich der Straße und im Osten des Schnellrestaurants.

Die Umgebung des Planungsgebiets wird im Norden und Osten im Wesentlichen durch überbaute Bereiche dominiert. Ansonsten prägen Acker- und Grünflächen die unmittelbar angrenzenden Flächen.

#### **Prognose bei Durchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung werden die vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen überwiegend durch Bebauung und Straßenverkehrsflächen versiegelt. Der erhaltenswerte Baumbestand im Nahbereich der Ludlkapelle und zum Schnellrestaurant bleibt

*jedoch erhalten. Insgesamt können ca. 7 Bäume erhalten werden. Sie werden im Rahmen des Bebauungsplans zum Erhalt festgesetzt. Der Baumverlust im Zuge der Bebauung wird durch Neupflanzungen ausgeglichen. Entsprechend den Festsetzungen ist die Pflanzung von mindestens 100 Bäumen vorgesehen.*

Änderung: Entsprechend den Festsetzungen ist die Pflanzung von Bäumen vorgesehen. Die genaue Anzahl lässt sich aufgrund festgesetzter Variablen vor Abschluss der Bauplanung nicht ermitteln.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass die gegenwärtige vorhandene Vegetation und der Baumbestand erhalten bleiben. Zusätzliche Baumneupflanzungen bleiben aus.*

*Innerhalb des Plangebiets ist auf einer Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> eine Bebauung auch ohne den*

*Bebauungsplan 90B gemäß § 34 BauGB zulässig; die in Anspruch genommen landwirtschaftlichen Flächen würden versiegelt.*

### **Geplante Maßnahmen**

- *Baumneupflanzungen auf den Baugrundstücken und in den neuen Straßenräumen,*
- *Erhalt des Baumbestands soweit möglich,*
- *ausreichender Bodenaufbau für Bepflanzungen unterbauter Flächen,*
- *Freihalten von Freiflächen durch die Ausweisung von Bauräumen,*
- *Begrenzung der oberirdischen Versiegelung,*
- *Dachbegrünung,*
- *Sicherung zu erhaltender Bäume während der Bauphase im Bauvollzug.*

### **Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von mittleren Auswirkungen auszugehen.*

*Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan wird den potentiell negativen Auswirkungen entgegengewirkt. Weitere Auswirkungen müssen im Rahmen des Bauvollzugs und im Vorfeld der Abriss- und Bauarbeiten verhindert werden.*

### **Berücksichtigung**

*Die gesetzlich und über Fachplanungen festgelegten Ziele und Belange werden in ausreichendem Umfang berücksichtigt. Als Planungskriterium wurden die gültigen technischen Normen und Regelwerke sowie Qualitätsstandards zugrunde gelegt.*

### **2.2.2 Wirkungsbereich Arten- und Biotopschutz und Biodiversität Bestandsaufnahme**

*Im Planungsgebiet gibt es keine amtlichen kartierten Biotope oder naturschutzfachlichen Schutzgebiete. Das nächstliegende Biotop „Uferbewuchs um Eichinger Weiher“ mit einem Gehölzuffersaum aus alten Silberweiden und Schwarzerlen sowie einzelnen Sträuchern um den Eichinger Weiher (Biotop-Nr. 7734-0187-001) befindet sich ca. 100 m südwestlich des Planungsgebiets.*

*Die nächsten größeren Lebensraumkomplexe gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm liegen im Hebertshauser Moos / Schwarzhölzl nordöstlich des Planungsgebiets. Aufgrund der Entfernung und der bestehenden Bebauung bzw. Verkehrsinfrastruktur existieren keine Bezüge zum Planungsgebiet.*

*Nach einer artenschutzrechtliche Voreinschätzung im April 2019 wurden Kartierungen zur Erstellung der saP im Juni bis August 2019 durchgeführt mit folgenden Ergebnissen:*

#### *Höhlenbäume*

*Bei den Kartierungen wurden insgesamt zwei Höhlenbäume und zwei Bäume mit Rindenspalten festgestellt. Nach einer vorläufigen Bewertung weisen die Baumhöhlen in den beiden Eschen im Nordosten (jenseits der Münchner Straße) und die Strukturen an der Eiche an der Ludlkapelle eine gute Eignung für Fledermäuse und/oder Vögel auf, die Rindenspalten an dem Berg-Ahorn zwischen Schnellrestaurant und ehemaliger Hofstelle sind wegen der geringen Höhe nur bedingt geeignet.*

#### *Biotop- und Nutzungstypenkartierung (nach BayKompV)*

*Das Untersuchungsgebiet wird von naturschutzfachlich geringwertigen Beständen dominiert. Es besteht zu einem großen Teil aus einem intensiv bewirtschafteten Acker. Des Weiteren nehmen Gebäude, Verkehrsflächen und artenarme Staudenfluren eine große Fläche des Untersuchungsgebietes ein. Von mittlerer Bedeutung sind unter anderem die Gebüsche und Baumgruppen mittlerer Ausprägung mit vereinzelt vorkommenden Altbäumen im Umfeld der Ludl-Kapelle sowie das brachgefallene Grünland im Nordosten.*

#### *Fledermäuse*

*Anhand der Rufanalysen konnten Rauhaut-/Weißrandfledermaus, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler im Untersuchungsgebiet als sicher vorkommend eingestuft werden. Möglich ist*

*auch ein Vorkommen der Zweifarbfledermaus. Alle direkten Flugbeobachtungen und Rufaufzeichnungen weisen darauf hin, dass die Fledermäuse mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht aus Gebäuden des Bauernhofes ausflogen. Wahrscheinlich nutzen die Arten das Gelände im Wesentlichen als Teil ihres Aktionsraumes und suchen dort nach Insekten. Trotzdem wurden die Gebäude gezielt auf Hinweise auf Fledermausquartiere untersucht. Trotz des prinzipiell sehr hohen Quartierpotentials wurden dabei*

keine Anzeichen von Quartieren vorgefunden. Völlig ausschließen lassen diese sich aber nicht. Geeignete Habitatstrukturen an Bäumen sind selten (vgl. Höhlenbäume). Aufgrund der geringen festgestellten Fledermausaktivität sind Quartiere in den Baumhöhlen/-spalten unwahrscheinlich, aber auch hier nicht völlig auszuschließen.

#### Vögel

Im Gebiet wurden Vorkommen von 26 Vogelarten nachgewiesen, von denen Amsel, Hausrotschwanz und Rotkehlchen sicher im Gebiet brüten. Insgesamt 8 Arten sind als besonders planungsrelevant einzustufen. Von diesen brüten Goldammer und Stieglitz wahrscheinlich im Gebiet, der Star zumindest im Umfeld. Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke wurden bei den Kartierungen jeweils nur einmal beobachtet. Sie nutzen das Untersuchungsgebiet als Teillebensraum, haben ihre Revierzentren/Brutplätze aber vermutlich außerhalb des Gebiets. Der Grünspecht wurde abseits des Gebiets verheard, nutzt das Untersuchungsgebiet selbst also gar nicht. Für den mehrmals erfassten Mauersegler bietet das Projektgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen. Ein Brutvorkommen kann ausgeschlossen werden

#### Reptilien

Bei den Reptilienkartierungen wurden keine Hinweise auf Zauneidechsen oder sonstige Reptilien vorgefunden.

Vorkommen anderer europarechtlich geschützter Tieroder Pflanzenarten sind im Bebauungsplangebiet und seiner Umgebung nicht bekannt und nicht zu erwarten.

#### **Prognose bei Durchführung der Planung**

Durch die geplante Bebauung und den Abriss der ehemaligen Hofstelle wird in die potentiellen Lebensräume der Tiere eingegriffen, wobei der Baumbestand im Norden des Planungsgebiets mit den festgestellten Höhlenbäumen erhalten bleibt. Durch die Baumaßnahmen können unmittelbar benachbart lebende und/oder vorbeiwandernde Tiere durch Schall, Licht, Bewegungen, o.a. gestört werden.

Die Gebäude sind vor dem Abriss noch einmal auf Vorkommen einzelner Tiere oder Quartiere zu prüfen und evtl. Schutzmaßnahmen im Rahmen der Abrissarbeiten durchzuführen.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans werden – bei Einhaltung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen – keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in Bezug auf europarechtlich geschützte, saP-relevante Arten verwirklicht. Dem Bebauungsplan stehen damit keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Bedenken entgegen. Ferner besteht nach Fertigstellung der Bebauung auch die Gefahr von Vogelschlag an großflächigen Fenstern bzw. Glasfassaden sowie die Anlockung bzw. Störung zahlreicher nachaktiver Insekten durch die zusätzliche Beleuchtung.

#### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Potentielle Lebensräume können zunächst ohne Störung am Standort verbleiben. Der Abriss der in Teilen abgebrannten Hofstelle ist trotzdem zu erwarten.*

*Innerhalb des Plangebiets ist auf einer Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> eine Bebauung auch ohne den Bebauungsplan 90 b gemäß § 34 BauGB zulässig; in diesem Teilbereich würde in potentielle Lebensräume eingegriffen.*

### **Geplante Maßnahmen**

- *Erhalt des Baumbestands*
- *Beim Abriss der Gebäude der ehemaligen Hofstelle werden Vorkehrungen getroffen, um Beeinträchtigungen evtl. vorkommender Fledermäuse zu vermeiden*
- *Schaffen von zusammenhängenden Grünflächen*
- *Minimierung der Gefahr von Vogelschlag durch entsprechende Maßnahmen im Bereich*
- *von Verglasungen, großflächigen Glaselementen und Fensterbändern (z.B. reflexionsarme Verglasungen, bedruckte Gläser)*
- *Minimierung der Beleuchtungswirkung durch Auswahl geeigneter Leuchtmittel*

### **Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von mittleren Auswirkungen auszugehen.*

*Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan wird den potentiell negativen Auswirkungen entgegengewirkt. Weitere Auswirkungen müssen im Rahmen des Bauvollzugs und im Vorfeld der Abriss- und Bauarbeiten verhindert werden.*

### **Berücksichtigung**

*Die gesetzlich und über Fachplanungen festgelegten Ziele und Belange zum Arten- und Biotopschutz und zur Biodiversität werden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.*

Änderung: Die Hofstelle wurde zwischenzeitlich abgerissen.

## **B.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

### **B.2.3.1 Wirkungsbereich Schadstoffbelastungen Bestandsaufnahme**

#### **Altlasten**

*Der überwiegende Teil des Planungsgebiets ist nach aktuellem Kenntnisstand unbelastet von Altlasten, Altlastenverdacht oder kontaminationsrelevanten Flächen. Im Rahmen einer orientierenden Altlastenuntersuchung war jedoch eine Oberbodenprobe mit zuoberst anthropogenen Auffüllungen in Form von schluffigen bis stark schluffigen, sandigen Kiesen sowie einem vermutlich angeschütteten Oberboden mit*

Beimengungen in Form von Ziegelresten belastet, was zu einer Einstufung der kiesigen anthropogenen Auffüllungen in die Zuordnungsklasse Z 1.2 sowie des Oberbodens in die Zuordnungsklasse Z 0 nach Eckpunktepapier führte.

#### **Kampfmittel**

Eine Luftbildauswertung zur historischen Kampfmittelvorerkundung kommt zu dem Ergebnis, dass Kriegseinwirkungen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können. Für das Planungsgebiet besteht somit eine potentielle Kampfmittelbelastung. Es besteht u.a. das Risiko auf Bombenblindgänger und Kampfmittelreste aus Kämpfen von Bodentruppen. Eine Entmunitionierung vor Beginn von Bautätigkeiten ist daher unerlässlich.

#### **Prognose bei Durchführung der Planung**

Aufgrund der festgestellten potentiellen Belastungen sind im Zuge der weiteren Erkundung der Untergrund- und Grundwasserverhältnisse im Norden und Süden des Baugebiets zwei Rammbohrungen vorzunehmen. Sollten sich bei den Bohrarbeiten altlastenspezifische Verdachtsmomente ergeben, werden ggf. zusätzliche chemische Analysen notwendig.

#### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Mögliche Schadstoffbelastungen in Form von Altlasten und Kampfmitteln verbleiben im Boden. Innerhalb des Plangebiets ist auf einer Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> eine Bebauung auch ohne den Bebauungsplan 90B gemäß § 34 BauGB zulässig; Altlasten und Kampfmittel müssten in diesem Teilbereich durch geeignete Maßnahmen beseitigt werden.

#### **Geplante Maßnahmen**

- Für ausgewiesene Bereiche besteht weiterer Erkundungsbedarf. Es wird empfohlen, eine Entmunitionierung durch einen Kampfmittelräumdienst durchführen zu lassen sowie Aushubarbeiten durch einen Fachplaner begleiten zu lassen.

#### **Erheblichkeit**

Insgesamt ist von geringen Auswirkungen auszugehen.

#### **Berücksichtigung**

Die gesetzlich und über Fachplanungen festgelegten Ziele und Belange werden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

### **B.2.3.2 Wirkungsbereich Bodenfunktion / Flächeninanspruchnahme**

#### **Bestandsaufnahme**

Die Böden im Planungsgebiet sind bis auf einen Bereich im Nordosten, wo zuoberst anthropogene Auffüllungen festgestellt worden sind, überwiegend von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Bei den Deckschichten handelt es sich überwiegend um braun

gefärbten Oberboden mit Beimengungen von Wurzel- und Pflanzenresten. Unter den Deckschichten folgen hochwürmzeitliche Schmelzwasserschotter.

Versiegelte Flächen liegen im Bereich der bestehenden Bebauung und Straßenverkehrsflächen an der Münchner Straße vor.

### **Prognose bei Durchführung der Planung**

Die zukünftige Bebauung greift auch in unversiegelte Flächen ein. Durch die Planung kommt es zu einer Erhöhung der Versiegelung. Im Bereich der nicht unterbauten Freiflächen können die Bodenfunktionen erhalten werden, aber auch unterbaute Bereiche müssen gewisse Mindestanforderungen, insbesondere für Pflanzungen erfüllen.

Tabelle 5: Versiegelungsbilanz:

<b>Versiegelungsbilanz</b>	
Planungsgebiet	ca. 52.000 m <sup>2</sup>
<b>Bestand</b>	
Versiegelte Flächen	ca. 8.000 m <sup>2</sup>
Versiegelungsanteil	ca. 15,4 %
<b>Planung</b>	
Versiegelte Flächen (Über- und unterbaute Flächen, Straßen, Wege, etc.)	ca. 46.500 m <sup>2</sup>
Versiegelungsanteil	ca. 85 %
<b>Bilanz Mehrversiegelung</b> (künftige Versiegelung abzgl. bestehender Versiegelung)	ca. 38.500 m <sup>2</sup>

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung haben die gegenwärtigen Nutzungen weiterhin Bestand, so dass der überwiegende Teil des Planungsgebiets unversiegelt und die derzeitigen Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Innerhalb des Plangebiets ist auf einer Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> eine Bebauung auch ohne den Bebauungsplan 90 b gemäß § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) zulässig. Mit dieser Bebauung würde ebenfalls eine weitere Versiegelung stattfinden.

### **Geplante Maßnahmen**

- Beschränkung der zulässigen Grundflächen,
- Sicherung von privaten Freiflächen,
- Überdeckung der Tiefgaragendecken mit mindestens 0,60 m fachgerechtem Bodenaufbau
- Dachbegrünung.

### **Erheblichkeit**

*Es ist von mittelstarken Auswirkungen auszugehen.*

### **Berücksichtigung**

*Der im Bundesbodenschutzgesetz und BauGB verankerte Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde soweit möglich berücksichtigt.*

Änderung: Auf Tiefgaragen und sonstigen unterbauten Flächen ist eine Mindestüberdeckung von 0,80 m für die Vegetationsschicht vorzusehen. Die Anforderung betrifft nicht die Zufahrtsbereiche (als Hinweis dargestellt).

## **B.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

### **B.2.4.1 Oberflächenwasser, Niederschlagswasser**

Anhand der geplanten Versiegelung wurden in einem neuen Gutachten (BGD ECOSAX 2022) die abflusswirksamen Flächen (15.143 m<sup>2</sup>) neu ermittelt. Für das Gebiet beträgt der mittlere Abflussbeiwert 0,32. Grundsätzlich merkt das Gutachten an, „dass verhältnismäßig wenig Technikflächen auf den Gründächern geplant wurden“ und weiter „Es wird empfohlen, im weiteren Planungsprozess die Lage der Technikflächen auf den Gründächern zu präzisieren.“

Die Berechnungen basieren u.a auf einer extensiven Dachbegrünung mit einem Vegetationsschicht von mehr als 10 cm Dicke.

*Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine natürlichen oder künstlichen, dauerhaft wasserführenden Oberflächengewässer. In ca. 200 m Entfernung befindet sich der Eichinger Weiher. Die nächstgelegenen Fließgewässer sind die Würm in ca. 300 m südwestlicher Entfernung und der Würmkanal in ca. 800 m südöstlicher Entfernung.*

#### **Prognose bei Durchführung der Planung**

*Das nächstgelegene Oberflächengewässer wird durch die Planung nicht berührt, entsprechend sind keine Auswirkungen zu erwarten.*

*Der hohe Grundwasserstand machte es erforderlich, die Versickerung von Oberflächenwasser durch eine Bündelung verschiedener Einzelmaßnahmen im Rahmen eines ganzheitlichen Niederschlagswassermanagements sicherzustellen. Dies sind u.a.:*

- *Dachbegrünung auf mindestens 60% der Dachflächen zur Rückhaltung von Regenwasser*
- *direkte Zuordnung von Versickerungsflächen zu den abflusswirksamen Flächen*
- *System von verbundenen Versickerungsflächen und ggf. Überleitung in den öffentlichen Kanal*
- *Verwendung von durchlässigen Befestigungen*

*Der Umfang der Versickerungsflächen wurde in einem Fachgutachten berechnet; die entsprechenden Flächen sind in der Planzeichnung des Bebauungsplans lage- und größenmäßig festgesetzt.*

Die Regenrückhaltung ist gemäß Gutachten auszuführen.

Im Hinblick auf Starkregenereignisse stellt das Gutachten von ECOSAX fest:

*Durch die geplante Höherlegung des Areals wird es zu einer Veränderung der Überflutungen kommen. Zum einen geht der Retentionsraum verloren, was zu einer Umverlagerung des Wasserrückhalts in andere Flächen führen wird. Hierdurch wird die Münchener Straße über den neu geplanten Abschnitt der Gartenstraße zusätzlich mit Wasser belastet.*

*Zum anderen wird der Fließpfad an der Nibelungenstraße unterbrochen, so dass es im Bereich vor dem Anna-Areal zu einer Verschlechterung der Hochwassersituation kommen wird.*

#### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Niederschlagswasser wie bisher verdunsten sowie im Boden versickern.*

#### **Geplante Maßnahmen**

- *Beschränkung der befestigten Flächen auf den funktionell notwendigen Umfang,*
- *Festlegung der maximal zulässigen Grundflächen,*
- *Versickerung des Niederschlagswassers in Mulden,*
- *Oberflächige Versickerung auf den privaten Freiflächen,*
- *Bepflanzung und Begrünung der Freiflächen sowie von Verkehrsflächen,*
- *60% Dachbegrünung,*
- *Verwendung wasserdurchlässiger Belagsflächen in nicht unterbauten Bereichen, soweit technisch möglich.*

Das Gutachten von BGD ECOSAX empfiehlt außerdem folgendes zu beachten:

*Wegen der geplanten Geländeerhöhung wird es zu einem Oberflächenabfluss in Richtung Münchener Straße kommen. Die Rückhalteräume sollten daher so angelegt werden, dass ein Wassertransfer von der Gartenstraße auf die Münchener Straße vermieden wird. Als Rückhalteraum stehen die Grünanlagen entlang der Münchener Straße zur Verfügung, die einen großen Anteil des Niederschlagsvolumens zurückhalten. Für Bereiche, die aufgrund ihrer Lagen nicht in die Grünanlage entwässern können, sollte durch weitere Maßnahmen, wie beispielsweise das leichte Absenken der Grünflächen oder Plätze und/oder das Verwenden von Hochborden, das Wasser schadlos auf dem Grundstück zurückgehalten werden.*

*Aufgrund der geplanten Höherlegung des Areals kann es in den Zugangsbereichen des Areals zu Gefällesituationen kommen, wodurch Wasser vom Grundstück in ins*

umliegende Gebiet abgeben wird. Es sollten daher an den Zugangsbereichen Entwässerungseinrichtungen (Schlitzrinnen) an der Grundstücksgrenze geplant werden, so dass abfließendes Wasser aufgenommen und auf dem Grundstück zurückhalten wird.

Grundsätzlich sind Tiefgarageneinfahrten, Kellerschächte oder ähnliches gegen das Eindringen von Wasser zu schützen.

### **Erheblichkeit**

Insgesamt ist von geringen Auswirkungen auszugehen.

Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan wird den potentiellen negativen Auswirkungen entgegengewirkt. Im Rahmen des Bauvollzugs ist nachzuweisen, wie die Ableitung, vor dem Hintergrund der Grundwasserproblematik, erfolgt.

### **Berücksichtigung**

Die gesetzlich und über Fachplanungen festgelegten Ziele und Belange werden gemäß o.g. Ausführungen in besonderem Umfang berücksichtigt.

## **B.2.4.2 Wirkungsbereich Grundwasser**

### **Bestandsaufnahme**

Im Plangebiet ist, wie im gesamten Gemeindegebiet, ein hoher Grundwasserstand zu verzeichnen. Die quartären Kiessande bilden den obersten Grundwasserleiter. Die Grundwasserfließrichtung ist großräumig nach Norden gerichtet, das natürliche Grundwassergefälle kann im Planungsgebiet mit ca. 3 % abgeschätzt werden. Der mittlere jährliche höchste Grundwasserstand (MHGW) wurde mit ca. 0,70 m bis 1,20 m unter der Geländeoberkante, der höchstens ermittelte Grundwasserstand etwa auf Geländeoberkante gemessen.

Im weiteren Umfeld befinden sich mehrere Brunnenanlagen von gewerblichen Nutzungen zur Brauch- und Kühlwasserentnahme. Die bewilligte Förderleistung beträgt 9.980.000 m<sup>3</sup>/a. Das thermisch genutzte Wasser wird über 19 Schluckbrunnen dem quartären Grundwasserleiter zurückgeführt.

Wasserschutzgebiete sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

### **Prognose bei Durchführung der Planung**

Werden mehrgeschossige Tiefgaragen oder sonstige Untergeschosse in größerem Umfang realisiert, so muss mit einem Grundwasseraufstau von mehr als 10 cm gerechnet werden; aufwändige Maßnahmen und grundwasserregulierende Systeme (Drainagen, Düker) sind erforderlich. Der Bebauungsplan macht mit dem reduzierten Stellplatzschlüssel nur 1-geschossige Tiefgaragen erforderlich. Teilweise wird voll-

*ständig auf Tiefgaragen verzichtet und stattdessen oberirdische Parkgaragen angeordnet. Damit wird der Grundwasseraufstau verträglich gestaltet und benachbarte Grundstücke werden nicht beeinträchtigt.*

Änderung: Tiefgaragen über mehrere befahrbare Ebenen sind ausgeschlossen.

Das Gutachten von ECOSAX kommt hinsichtlich der Auswirkungen auf das Grundwasser u.a. zu folgenden Ergebnissen:

*Der berechnete Grundwasseraufstau beträgt maximal ca. 5 cm, der maximale Grundwasserabsenk wird mit ca. 6 cm ermittelt. In der Nachbarbebauung wird ein Grundwasseranstieg von ca. 2 cm ausgewiesen. Es sind somit keine grundwasserregulierenden Maßnahmen erforderlich.*

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Eine Beeinflussung der Grundwassersituation erfolgt nicht.*

### **Geplante Maßnahmen**

- *Planung von mehrgeschossigen Tiefgaragen nur mit Grundwasserüberleitungssystem,*
- *Reduzierte Stellplatzschlüssel; möglichst 1-geschossige Tiefgaragen*
- *Führen eines Nachweises zur Beeinflussung der Nachbarbebauung*

Änderung: Tiefgaragen über mehrere befahrbare Ebenen sind ausgeschlossen.

### **Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von mittleren Auswirkungen auszugehen.*

*Im Rahmen des Bauvollzugs ist nachzuweisen ob und wenn ja, welche baulichen und technischen Maßnahmen zu treffen sind, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden dienen.*

### **Berücksichtigung**

*Die gesetzlich und über Fachplanungen festgelegten Ziele und Belange wurden gemäß o.g. Ausführungen in besonderem Umfang berücksichtigt.*

## **B.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft**

### **Bestandsaufnahme**

*Das Planungsgebiet befindet sich westlich der B304 (Münchner Straße) und ist daher verkehrsbedingten Luftschadstoffen ausgesetzt.*

*Zudem befindet sich südöstlich des Plangebiets ein Biomasse-Heizkraftwerk, sodass Abluftimmissionen nicht auszuschließen sind. Im Rahmen des in den Jahren 2009 und 2010 durchgeführten Genehmigungsverfahrens wurde unter anderem die nach*

TA Luft 2002 erforderliche Schornsteinhöhe, aufgrund einer mittleren Bauhöhe von 12 m im Ludl-Areal, ermittelt.

### **Prognose bei Durchführung der Planung**

Eine aktiv positive Einflussnahme auf die verkehrsbedingten Luftschadstoffe der Bundesstraße ist nicht möglich.

Die aktuell vorgelegte Planungskonzeption sieht innerhalb des Geltungsbereichs deutlich größere Bauhöhen vor. Im Rahmen einer Untersuchung zur Lufthygiene wurde festgestellt, dass die bestehende Kaminhöhe von 26 m am Heizkraftwerk ausreichend ist, um eine freie Abströmung und eine ausreichende Verdünnung zu gewährleisten. Schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft werden nicht hervorgerufen.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Eine Veränderung der derzeitigen Situation erfolgt nicht.

### **Geplante Maßnahmen**

- Bepflanzung und Begrünung der privaten Freiflächen sowie der Verkehrsflächen
- Anordnung der Bauräume für eine ausreichende Durchlüftung des Planungsgebiets
- Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen
- Maßnahmen für eine nachhaltige Mobilität

### **Erheblichkeit**

Insgesamt ist von geringen Auswirkungen auszugehen.

### **Berücksichtigung**

Die gesetzlich und über Fachplanungen festgelegten Ziele und Belange wurden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

Änderung: Im Rahmen der Überprüfung des Einflusses der geänderten Baufelder und Baumassen auf die durchgeführte Schornsteinhöhenberechnung wurde festgestellt, dass die bestehende Kaminhöhe von 26 m am Heizkraftwerk nicht ausreichend ist und eine Schornsteinbauhöhe entsprechend der TA Luft 2021 zu 29,5 m über Grund für die Kamine des Biomasse Heizwerkes erforderlich wird.<sup>20</sup>

## **B.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima**

### **Bestandsaufnahme**

<sup>20</sup> Überprüfung des Einflusses der geänderten Baufelder und Baumassen auf die durchgeführte Schornsteinhöhenberechnung Bericht Nr. M180094/01 Müller BBM, 11.09.2024

*In einer Entfernung zwischen 500 m und 1.000 m verläuft nördlich und westlich des Plangebiets der regionale Grünzug Nr. 6 „Dachauer Moos / Freisinger Moos / Grüngürtel München- Nordwest“. Dieser weist während sommerlicher windschwacher Wetterbedingungen eine klimatische Funktion als Kaltluftleitbahn mit regionaler Bedeutung auf.*

*Aufgrund der geringfügigen Bebauung mit Gebäuden ist eine nennenswerte Erwärmung durch versiegelte Flächen nicht zu erwarten. Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung begünstigt das Entstehen von Kaltluftströmen, insbesondere im Zusammenspiel mit dem südlich verlaufenden Grünzug.*

### **Prognose bei Durchführung der Planung**

*Wegen der großen Entfernung zum regionalen Grünzug ist ein Eingriff in die Funktion als Kaltluftleitbahn mit regionaler Bedeutung nicht gegeben.*

*Der hohe Versiegelungsgrad durch die Gebäude, die Stellplatzanlagen der Einzelhandelsbetriebe und der neuen Straßen kann zu einer lokalen Erwärmung führen. Aufgrund der Tatsache, dass die geplanten Gebäude bis zu acht Geschosse aufweisen werden, ist zunächst von einer lokalen Hinderniswirkung auf die Kaltluftströme auszugehen.*

*Die städtebauliche Konzeption und der Bebauungsplan beinhalten jedoch eine Reihe grundsätzlicher Planungsansätze und konkreter Maßnahmen, welche zur klimatischen Optimierung des Plangebiets beitragen. Schwerpunkte sind hierbei vor allem der hindernisfreie Luftaustausch und die Reduktion der Wärmebelastung für Beschäftigte, Besucher und Bewohner. Die vorgesehene Bebauung, die Straßenräume und der Grünkorridor sind von Nordost nach Südwest gerichtet, und lassen durchgehende Luftbahnen zwischen der Münchner Straße und dem südlichen Grünzug entstehen; der Luftaustausch in der bodennahen Luftschicht und der Abtransport von Luftschadstoffen wird dadurch begünstigt. Grün- und Freiflächen werden in einem Mix aus wasserversorgten Rasenflächen, Baumpflanzungen, offenen Wasserflächen und beschatteten Aufenthaltsbereichen gestaltet und erzeugen so vielfältige Mikroklimata. Insbesondere die Baumpflanzungen wirken zweifach positiv auf den Gebäudebestand und die Verkehrsflächen ein, da einerseits durch die Schattenspende die Wärmeeinstrahlung am Tage reduziert wird und andererseits über die Verdunstungskälte des Wassers Wärme abgeführt wird. Zusätzlich sind Dach- und Fassadenbegrünung vorgesehen.*

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Eine Veränderung der derzeitigen Situation erfolgt nicht.*

### **Geplante Maßnahmen**

- *Grünkorridor mit Anbindung an den südliche Grünzug*
- *Baumpflanzungen in den privaten Freiflächen*
- *Begrünung des Straßenraums*

- *Dach- und Fassadenbegrünung*
- *Niederschlagsversickerung in offenen Mulden*

**Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von geringen Auswirkungen auszugehen.*

*Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan können die bestehenden Verhältnisse kleinräumig positiv beeinflusst werden.*

**Berücksichtigung**

*Da die Funktion des regionalen Grünzugs nicht beeinträchtigt wird, ergibt sich keine Relevanz für eine vertiefende klimatische Betrachtung. Konzeption und Maßnahmen der Planung erzeugen eine bioklimatisch günstige Situation.*

**B.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Orts- und Landschaftsbild)****Bestandsaufnahme**

*Die landwirtschaftlich genutzten Flächen, die vorhandene Bebauung (ehem. Hofstelle, Schnellrestaurant) entlang der Münchner Straße sowie der Baumbestand im Norden prägen das Bild des Planungsgebiets. Im Norden und Süden grenzen bebaute Bereiche an, die teils bis zur vollen Tiefe des Plangebiets reichen. Die verlassene und in Teilen abgebrannte Hofstelle mit brachliegenden Freiflächen sowie die rückwärtigen Außenflächen des Fastfood-Restaurants bilden die „Backside“ einer straßenbegleitenden Bebauung, die das Landschaftsbild beeinträchtigen. Schutzgebiete wie z.B. ein Landschaftsschutzgebiet sind nicht zu verzeichnen.*

**Prognose bei Durchführung der Planung**

*Mit der Planung erfolgt ein Lückenschluss der Bebauungen entlang der Münchner Straße und der Siedlungsrand zu einem im Flächennutzungsplan dargestellten innerörtlichen Grünzug wird arrondiert. Das bauliche Konzept erreicht mit der Staffelung der Gebäudegrößen und -höhen eine differenzierte Anpassung an die unterschiedlichen Strukturen in der Nachbarschaft und einen harmonischen Übergang in die umliegende Landschaft. Die strukturgebenden Baumpflanzungen und ausgedehnten Grünflächen am neuen Ortsrand schaffen die Verzahnung mit den südlich gelegenen Grünräumen und landschaftlichen Strukturen. Der Hochpunkt bildet, zusammen mit den umfangreichen Grünflächen, einen städtebaulich wirksamen Orientierungspunkt an der Münchner Straße und die Verbindung zur neuen Karlsfelder Ortsmitte.*

**Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass das Erscheinungsbild des Planungsgebiets erhalten bleibt.*

**Geplante Maßnahmen**

- *Höhenbeschränkung der Baukörper*
- *Baumpflanzungen in den privaten Freiflächen*
- *Erhalt und Stärkung der bestehenden Grünstrukturen*
- *Umfangreiche private Grünflächen am Ortsrand*

### **Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.*

*Durch das bauliche Konzept und die Festsetzungen im Bebauungsplan wird eine Verbesserung des Landschaftsbildes erreicht.*

### **Berücksichtigung**

*Durch die sich in die Siedlungsstruktur eingliedernde Neuplanung wird der Schutz des Orts- und Landschaftsbildes gewährleistet. Durch einen Hochpunkt wird eine stadt-bildrelevante Fernwirkung erzielt, die sich jedoch nicht negativ auf das Orts- und Landschaftsbild auswirkt.*

## **B.2.8 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **Bestandsaufnahme**

*Auf der Fl. Nr. 730/2 befindet sich die sogenannte Ludlkapelle; sie steht als „neugotischer Saalbau zu zwei Jochen mit 3/8-Schluss und Strebepfeilern, straßenseitig vorgeblendeter Giebel mit mittig aufgesetztem Glockengiebel, 3. Viertel 19. Jahrhundert; mit Ausstattung“ unter Denkmalschutz. Sie ist in Privatbesitz und in einem guten baulichen Zustand. Im Kontext mit den großvolumigen Baukörpern der Hofstelle und dem Fastfood-Restaurant verschwindet die eher kleinteilige Kapelle.*

*Bodendenkmäler sind im Planungsgebiet nicht verzeichnet.*

*Im Bereich der Münchner Straße sind Infrastrukturleitungen sowie eine Fußgängerunterführung vorhanden.*

### **Prognose bei Durchführung der Planung**

*Die Ludlkapelle wird erhalten und durch verschiedene städtebauliche Maßnahmen in ihrer Bedeutung als einziges Baudenkmal in der Gemeinde hervorgehoben.*

*Die Fußgängerunterführung wird gemäß der neuen verkehrlichen Konzeption zurückgebaut.*

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Die in der Bestandsaufnahme beschriebene Ausgangslage besteht unverändert fort. Mit der Realisierung einer baulichen Nutzung als Einzelmaßnahme im Bereich an der*

*Münchner Straße (Innenbereich gemäß § 34 BauGB) würde die angemessene Gestaltung des Kapellenumfeldes erschwert.*

#### **Geplante Maßnahmen**

- *Höhenbeschränkung der Baukörper*
- *Zurücknahme der Gebäudefluchten*
- *Gestalterische Aufwertung des Kapellenumfeldes*

#### **Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von positiven Auswirkungen für das Denkmal und sein Umfeld auszugehen.*

*Die vorgesehenen Festsetzungen im Bebauungsplan tragen zum Erhalt und zur gestalterischen Aufwertung des Denkmals bei.*

#### **Berücksichtigung**

*Die gesetzlich und über Fachplanungen festgelegten Ziele und Belange zum Denkmalschutz werden gemäß o.g. Ausführungen durch konkrete Maßnahmen berücksichtigt.*

Änderung: Die Hofstelle wurde zwischenzeitlich abgerissen.

### **B.2.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie (Energiebedarf, Energieversorgung, Energieverteilung)**

#### **Bestandsaufnahme**

*Da das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird, besteht kein Bedarf zur Energieversorgung.*

#### **Prognose bei Durchführung der Planung**

*Die Konzeption der neuen Bebauung berücksichtigt in hohem Maße Anforderungen zur Energieeinsparung und Nutzung umweltfreundlicher Energie. Die städtebauliche Konzeption wurde unter Zugrundelegung von Nachhaltigkeitszielen entwickelt.*

*Insgesamt bieten Lage und Anordnung der Baukörper sowie die Freiflächen gute Voraussetzungen für eine Minimierung des Energieverbrauchs der Gebäude und die Nutzung umweltfreundlicher Energie.*

#### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass das Planungsgebiet in seiner derzeitigen Form bestehen bleibt bzw. nur in einem kleinen Teilbereich bebaut würde. Es bestünde kein bzw. nur geringer Energieversorgungsbedarf.*

#### **Geplante Maßnahmen**

- *Ermöglichung einer aktiven und passiven Solarenergienutzung durch Photovoltaikanlagen*
- *Begrünte Dächer*

**Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.*

**Berücksichtigung**

*Es werden die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energie berücksichtigt.*

**B.2.10 Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser****Bestandsaufnahme**

*Durch die vorhandene Bebauung bzw. den Betrieb des Schnellrestaurants fallen im Planungsgebiet zu entsorgende Abwässer und Abfälle an.*

**Prognose bei Durchführung der Planung**

*Die Entsorgung der Abfälle des künftiges Quartiers ist durch die kommunale Abfallwirtschaft des Landkreises Dachau, die Entsorgung des Abwassers über neu zu erstellende Entsorgungskanäle mit Anschluss an das bestehende Kanalsystem geplant.*

**Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

*Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich wieder aufgenommen werden, wobei kein Bedarf einer Abfall- bzw. Abwasserentsorgung entstünde.*

**Geplante Maßnahmen**

- *Ausreichende Bemessung der öffentlichen Verkehrsflächen für Wendemöglichkeiten dreiachsiger Müllfahrzeuge,*
- *Sichern der Anfahrmöglichkeiten im Quartier über die dingliche Sicherung der privaten Flächen mit einem Fahrrecht zu Gunsten eines eingeschränkten Personenkreises: Müll- und Rettungsfahrzeuge usw.*

**Erheblichkeit**

*Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.*

**Berücksichtigung**

*Eine geordnete Entsorgung der im Planungsgebiet anfallenden Abfälle und Abwässer ist sichergestellt.*

Änderung: Das Schnellrestaurant ist mittlerweile geschlossen.

**B.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

*Die Neuversiegelung von Böden und der Verlust von faunistisch relevanten Lebensräumen stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der nach § 1a Abs. 3*

*BauGB bzw. § 15 BNatSchG auszugleichen ist. Deshalb ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit ihren Elementen „Vermeidung“ und „Ausgleich“ zu berücksichtigen.*

*§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB legt darüber hinaus fest, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren. Das Plangebiet ist ca. zu 25 % dem Innenbereich und zu ca. 75% dem Außenbereich zuzuordnen.*

*Für die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung)“ (STMLU 2003) zu Grunde gelegt. Da das vorgesehene Grundstück für den externen Ausgleich ein hohes Ausgleichspotential bietet wird zudem der Ausgleichsbedarf nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) berechnet.*

### **Bewertung des Ausgangszustands**

*Gemäß Leitfaden wurden die Flächen des Gebiets in Bereiche mit geringer und mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingeteilt. Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft wird eine geringe Bedeutung für das gesamte Planungsgebiet festgestellt.*

*Das Planungsgebiet weist keine wertvollen Biotope auf, dafür beherbergen die bestehenden Gebäude potentielle Fledermausvorkommen und Vorkommen von Vogelarten der Roten Liste.*

*Der Boden ist zwar anthropogen überprägt, Boden und Wasser können ihre Funktionen zum Großteil aber noch erfüllen.*

*Das Vorhaben entspricht mit seinen Gebäuden, öffentlichen Straßen und privaten Freiflächen einer GRZ von > 0,35 und wird damit dem Eingriffstyp A mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad zugeordnet.*

### **Ermittlung der Eingriffsschwere, Kompensation**

*Durch folgende Maßnahmen wird zu einer Minimierung des erwartenden Eingriffs in den Naturhaushalt beigetragen:*

- *Erhalt der Ludl-Kapelle, Freihaltung ihres unmittelbaren Umfelds von Bebauung*
- *Erhalt der Bäume südlich und westlich der Ludl-Kapelle (und damit aller Bäume mit potentiellen Vorkommen von Höhlenbrütern und Fledermäusen)*
- *Pflanzung von Gebäuden entlang der Straßen und Wege und auf den Stellplatzflächen*
- *Großflächige Begrünung der Dachflächen (ca. 16.500 m<sup>2</sup>)*
- *Ausführung von oberirdischen Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Weise (soweit sie nicht über einer Tiefgarage liegen)*
- *Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet*

*Diesen Vorteilen der Planung stehen der hohe Versiegelungsgrad und die Höhe der Gebäude gegenüber. Insgesamt wird daher wegen der vorgesehenen Maßnahmen bei den Faktoren ein Abschlag von 0,1 angesetzt.*

*Die Gesamtversiegelung beträgt unter Berücksichtigung der Tiefgaragen, Stellplätze etc. auf den meisten Grundstücken 0,8 (80 %), auf zwei Grundstücke auch mehr. Die Eingriffsbewertung geht deshalb von „Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad“ (Typ A) aus; der Bestandswert in der Eingriffsfläche wird der Kategorie I (oberer Wert) zugeordnet. Der Kompensationsfaktor liegt damit zwischen 0,3 und 0,6, und wird mit 0,5 festgelegt.*

*Bereits bebaute und versiegelte Flächen, die künftig als Bauflächen oder Straßenverkehrsflächen genutzt werden sollen, werden nicht als Eingriff bewertet. Gleiches gilt für Flächen, die im Rahmen des Bebauungsplans erhalten werden (vorhandene Grünflächen im Bereich Schnellrestaurant) und für Flächen, auf denen aufgrund einer vorliegenden Baugenehmigung oder nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan eine Bebauung zulässig wäre.*

*Die zu berücksichtigende Eingriffsfläche umfasst damit nur noch die Ackerfläche im südwestlichen Teil des Bebauungsplans mit einer Flächengröße von 37.253 m<sup>2</sup>, weil nur dort neues Baurecht geschaffen wird.*

Die Gesamtversiegelung beträgt unter Berücksichtigung der Tiefgaragen, Stellplätze etc. auf den meisten Grundstücken ca. 0,8 bis 0,9 (80-90 %), auf drei Grundstücke auch mehr.

**Ausgleichsbedarf**

Tabelle 6: Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Eingriff in Kategorie	Flächengröße	Anzuwendender Faktor	Ausgleichserfordernis
Kategorie A I	37.253 m <sup>2</sup>	0,5	18.626 m <sup>2</sup>
<b>Ausgleichsbedarf insgesamt</b>			<b>18.626 m<sup>2</sup></b>

**Ausgleichsflächen**

*Es ergibt sich insgesamt ein Ausgleichsbedarf von ca. 18.626 m<sup>2</sup>. Im Bebauungsplanumgriff ist kein Flächenpotential für die Ausweisung von Ausgleichsflächen vorhanden. Der Ausgleich soll daher im Nahbereich auf Teilflächen des Grundstücks Flur Nr. 372 (Gemarkung Rothschaige) erfolgen. Auf der Fläche werden bereits Ausgleichsflächen für den Bebauungsplan Nr. 93 nachgewiesen (ca. 3.750 m<sup>2</sup>).*

*Die Fläche bietet sich an, da sie unmittelbar an der Würm liegt und bei starken Hochwasserabflüssen auch teilweise überflutet wird. Teile der Fläche sind als Überschwemmungsgebiet vorläufig gesichert; die Fläche hat deshalb ein besonders hohes Aufwertungspotential. Die Ausgleichsfläche liegt im selben Naturraum wie das Bau-*

ungsplangebiet (Münchner Schotterebene) und erfüllt damit die Voraussetzungen eines funktionalen Zusammenhangs mit dem Eingriffsort. Teilflächen des Grundstücks sind derzeit verpachtet und werden landwirtschaftlich genutzt.

Wegen der auf dieser Fläche möglichen hohen Aufwertung (mehr als eine Wertstufe lt. Leitfaden) kann ein Flächenabschlag von 40 % angesetzt werden, so dass die Herstellung von Ausgleichsmaßnahmen auf einer Größe von 11.176 m<sup>2</sup> ausreichend ist, um den Eingriff durch den Bebauungsplan Nr. 90 b zu kompensieren.

Die Fl.Nr. 372 besteht aus 3 Teilflächen, die teils westlich teils östlich der Würm liegen. Auf der größeren der beiden östlich gelegenen Flächen wird ein Teil des Ausgleichs mit einem Flächenumfang von 2.021 m<sup>2</sup> vorgenommen. Hier sollen Gewässeraufweitungen an der Würm, geschaffen und das nördlich angrenzende Gehölz fortgesetzt werden.

Auf der westlichen Teilfläche ist bereits ein Streifen mit einer Breite von ca. 30 m und einer Fläche von 3.750 m<sup>2</sup> als Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Nr. 93 festgesetzt. Daran westlich anschließend erfolgt der noch verbleibende Ausgleich auf einer Fläche von 9.155 m<sup>2</sup>. Die Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan Nr. 93 sieht Mulden zur Erweiterung des Retentionsraums sowie ergänzende Bepflanzungen vor. Mit der Anlage von weiteren Mulden und Kleingewässern auf der neuen Ausgleichsfläche können hier atypische Strukturen entwickelt werden; nach Westen zu wird die Ausbildung einer Extensivwiese mit vereinzelt Gehölzgruppen angestrebt.

Im Bebauungsplan werden die Ausgleichsflächen im Teilbereich A2 der Planzeichnung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gesichert.

Für die Ausgleichsfläche ist in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden für die vorgesehenen Maßnahmen ein Pflege- und Entwicklungskonzept zu erstellen. Die Maßnahmen auf diesen Flächen werden zudem in einem städtebaulichen Vertrag gesichert.

#### **B.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die geplanten Baumaßnahmen führen in ihrer Gesamtheit zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Im Rahmen des Umweltberichts werden diese neben der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter mit betrachtet und indirekt miterfasst. In der folgenden Matrix sind die ökosystematischen Wechselwirkungen der betrachteten Schutzgüter zusammenfassend gekennzeichnet. Aus den bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern - soweit nicht bereits in der Darstellung in den einzelnen Kapiteln angesprochen - ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte. Negative Wechselwirkungen sind nicht zu erkennen. Schutzgutbeeinträchtigungen durch die Planung sowie mögliche Wechselwirkungen treten wenn nur sehr lokal und mit relativ geringer Intensität auf.

Tabelle 7: Wechselwirkungen

Schutzgüter	Wechselwirkungen (schutzgutübergreifende Prozesse)
-------------	--

	Menschen	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Klima, Luft	Orts- und Landschaftsbild
Menschen		X	X	X	X	X
Tiere und Pflanzen	X		X	X	X	
Boden	X	X		X	X	
Wasser	X	X	X		X	
Klim, Luft	X	X	X	X		
Orts- und Landschaftsbild	X	X		X	X	

## B.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld des Bebauungsplans wurde anhand von Planungsalternativen überprüft, wie die beabsichtigten Nutzungen am besten angeordnet werden können. In einer Reihe von Workshops hat sich der Gemeinderat mit den relevanten Themen wie z.B. Städtebau, Höhenentwicklung, Nutzungsverteilung, Verkehr oder Mobilität auseinandergesetzt, und unter Beteiligung der Bürger (Bürgerwerkstatt), und mit Beratung von Fachgutachtern ein schlüssiges Konzept erarbeitet. Das Konzept insgesamt basiert somit auf den städtebaulichen Zielen der Gemeinde, und ist in enger Abstimmung mit den verschiedenen Bauinteressenten bzw. den Grundeigentümern, zu einem „projektbezogenen Bebauungsplan“ entwickelt worden. In einem flankierenden städtebaulichen Vertrag werden die mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele zusätzlich gesichert.

## B.6 Zusätzliche Angaben

### B.6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweisen auf Schwierigkeiten

Die Datengrundlage für die Umweltprüfung/ für diesen Umweltbericht war ausreichend. Die Umweltauswirkungen wurden für die einzelnen Schutzgüter mit folgenden Unterlagen und Untersuchungen ermittelt, beschrieben und hinsichtlich der Entscheidungserheblichkeit bewertet.

Liste der vorliegenden Gutachten und Unterlagen zum jeweiligen Stand:

- Orientierende Altlastenerkundung, Kraft Dohmann Czeslik Ingenieure, Stand Mai 2018
- Luftbildauswertung für Kampfmittelerkundung, Kraft Dohmann Czeslik Ingenieure, Stand April 2018
- Vorabinformation zu den Untergrund- und Grundwasserverhältnissen, Kraft Dohmann Czeslik Ingenieure, Stand April 2018
- Einfluss des geplanten Ludl-Areals auf das Grundwasser unter Berücksichtigung der Niederschlagsversickerung, DHI WASY GmbH, Stand September 2019

- *Verkehrsuntersuchung, Vössing Ingenieure, Stand Oktober 2019*
- *Schalltechnische Untersuchung BP 90B, Müller-BBM, August 2019*
- *Überprüfung von Schornsteinhöhen und Immissionsprognose BP 90B, Müller-BBM, Stand Oktober/November 2019*
- *Artenschutzrechtliche Voreinschätzung BP 90B, Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, Stand April 2019*
- *Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung BP 90B, Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, Stand August 2019*
- *Eingriffsbewertung BP 90B, Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, Stand September 2019*
- *Verträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Ansiedlung von Lebensmitteleinzelhandel BP 90 b, CIMA, Stand April 2019*

- Untersuchungen zum Grundwasseraufstau und zur Niederschlagsversickerung nach Änderung B-Plan 90b – Anna Areal in Karlsfeld, BGD ECOSAX GmbH, Mai 2022.
- Stellungnahme: Untersuchung zu möglichen Beeinflussungen des Wasserhaushalts infolge des geplanten Anna Quartiers, BGD ECOSAX GmbH, November 2024
- Schalltechnische Untersuchung M138809/09, Müller BBM, 16. Oktober 2024
- Verkehrsgutachten zur 1. Änderung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 90B der Gemeinde Karlsfeld, Vössing Ingenieure, April 2024.
- Überprüfung möglicher Auswirkungen auf die Schornsteinhöhe für das HKW-Karlsfeld, Bericht Nr. M170865/01, Müller BBM, August 2022 und Überprüfung geänderte Baufelder Bericht Nr. M180094/01 Müller BBM, 11. September 2024

## C Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 6 des Gesetzes vom 26.03.2026 (GVBl. S. 75)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 15 des Gesetzes vom 26.03.2026 (GVBl. S. 75)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2025 (GVBl. S. 637)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2025 (GVBl. S. 657)

## D Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: rechtsgültige 3. Änderung FNP Karsfeld (15.04.2020) .....	15
Abbildung 2: Rahmenplan 2016 (Quelle: topos) .....	16
Abbildung 3: rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 90B "westlich der Münchner Straße, nördlich des Heizkraftwerks, entlang der Nibelungenstraße" (LUDL-Anwesen) (13.05.2020) .....	17
Abbildung 4: Übersicht Änderungen Konzeption (CG Elementum AG Stand 25.01.2024) ..	20
Abbildung 5: Änderungen Konzeption städtebauliche Dominate (CG Elementum AG Stand 25.01.2024) .....	22
Abbildung 6: Ausschnitt Bebauungsvorschlag MU3 mit Tiefgaragenzu- und -ausgängen (Stand 2023) .....	23
Abbildung 7: Bestand .....	43
Abbildung 8: Bewertung des Ausgangszustands .....	45
Abbildung 9: Bebauungsplan Nr. 90b .....	46
Abbildung 10: Beeinträchtigungsintensität .....	48
Abbildung 11: Ausgleichsfläche des B-Plans Nr. 93 .....	50
Abbildung 12: Planung Ausgleichsflächen an der Würm B-Plan Nr. 93 .....	51
Abbildung 13: Ausgleichsfläche für B-Plan 90b .....	52
Abbildung 14: Flächen für Tiefgaragen .....	74
Abbildung 15: Flächen für Stellplätze außerhalb von Gebäuden und Gemeinschaftsgaragen .....	75

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung des Ausgangszustands .....	43
Tabelle 2: Ermittlung zu berücksichtigende Eingriffsfläche .....	47
Tabelle 3: Kompensationsfaktor .....	48
Tabelle 4: Ausgleichserfordernis .....	49
Tabelle 5: Versiegelungsbilanz: .....	99
Tabelle 6: Berechnung des Ausgleichsbedarfs .....	111
Tabelle 7: Wechselwirkungen .....	112

## E Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Art.	Artikel
BayKompV	Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Bebauungsplan
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
dB(A)	bewerteter Schalldruckpegel
DIN	Deutsches Institut für Normung
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Fl.-Nr.	Flurstücksnummer
GOK	Gelände-Oberkante
ha	Hektar
Hz	Hertz = Schwingung pro Sekunde
i.V.m	in Verbindung mit
kF-Werte	Durchlässigkeitsbeiwert
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LDBV	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PM	Particulate Matter = Definition des Feinstaubes gemäß National Air Quality Standard
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SM	Schwermetalle
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
UBA	Umweltbundesamt
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure