

Stadt
Landshut

**B-Plan Nr. 03-70b „Ehemaliges Bahngelände
westlich des Hauptbahnhofes – Teilbereich b“**

Begründung mit integriertem Grünordnungsplan

Verfahren nach § 13a Bau GB – Bebauungsplan der Innenentwicklung

Auftraggeber:

Stadt Landshut
Herrn Oberbürgermeister Putz
Altstadt 315
84028 Landshut

Auftragnehmer:

Burkhardt | Engelmayer | Mendel
Landschaftsarchitekten Stadtplaner Part mbB
Fritz-Reuter-Straße 1
81245 München

Robert Meyer und Tobias Karlhuber
Architekten PartGmbB
Klenzestraße 38
80469 München

Bearbeiter:

Andrea Frank
Lisa Hirschberger
Daniela Süß
Robert Meyer
Tobias Karlhuber

München, 16.07.2021

1. Planungsanlass	3
1.1. Verfahren	3
2. Planungsrechtliche Situation	4
2.1. Landes- und Regionalplanung	4
2.2. Flächennutzungsplan und Landschaftsplan.....	4
2.3. Satzungen und Verordnungen der Stadt Landshut.....	5
2.4. Leitfaden für klimaorientierte Kommunen in Bayern	5
2.5. Vorhandenes Baurecht	5
2.6. Umweltbericht, Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	6
2.7. Spezieller Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	6
3. Beschreibung des Planungsgebiets	6
3.1. Lage im Stadtgebiet	6
3.2. Bestandsbebauung.....	7
3.3. Verkehrliche Erschließung	8
3.4. Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen	8
3.5. Naturräumliche Lagebedingungen / Geologie / Topografie.....	8
3.6. Vorhandene Vegetation und Fauna	9
3.7. Denkmalschutz.....	10
3.8. Vorbelastungen.....	11
4. Planungskonzept	13
4.1. Allgemein.....	13
4.2. Festsetzungen zur Bebauung.....	16
4.3. Verkehr, Erschließung.....	23
4.4. Grünordnerische Festsetzungen	25
5. Energiekonzept und Klimaschutz	29
6. Immissionsschutz	30
6.1. Schallschutz	30
6.2. Erschütterungen.....	33
6.3. Elektromagnetische Emissionen.....	34
6.4. Altlasten /Bodenverunreinigungen.....	34
7. Denkmalpflege	34
8. Fundmunition	35
9. Auswirkung der Planung	35
10. Eigentumsverhältnisse	36
11. Flächenbilanz Teilbereich a	37
12. Rechtsgrundlagen	39

1. Planungsanlass

Die Stadt beabsichtigt die Neunutzung und Neubebauung eines ehemaligen Bahngeländes, das gegenwärtig als Kleingartenanlage genutzt wird. Das Gebiet soll in mehreren Bauabschnitten zu einem ökologisch hochwertigen Wohnquartier mit energetisch durchdachter, tatsächlich nachhaltiger Bebauung entwickelt werden.

Um den zukünftigen Bewohnern die Möglichkeit zu eröffnen in einer sozial intakten Umgebung zu leben wird in einem hochwertigen städtebaulichen Umfeld eine Mischung aus gefördertem und freifinanziertem Wohnungsbau vorgesehen.

Das Quartier wird über landschaftlich und offen gestaltete Grünräume, mit der Parklandschaft der Flutmulde verzahnt. Für die Bewohner wird dadurch ein enger Kontakt mit der einzigartigen Landschaft des weiten, für Hochwasser der Isar geschaffenen Grünraums (Flutmulde) geschaffen.

Das Planungsgebiet zeichnet sich zusätzlich durch seine Nähe zum Bahnhof der Stadt Landshut und die damit verbundene gute Erreichbarkeit im Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs aus.

1.1. Verfahren

Am 17.03.2017 hat der Bausenat der Stadt Landshut die Rahmenbedingungen für die Durchführung eines städtebaulichen und landschaftsplanerischen Wettbewerbs beschlossen.

Am 26.09.2017 wurde das Ergebnis des städtebaulichen und landschaftsplanerischen Wettbewerbs im Bausenat bekannt gegeben. Nach Überarbeitung im Städtebaulichen Entwurf, diente der Vorschlag des Ersten Preisträgers als Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 03-70.

Am 01.12.2017 wurde im Bausenat die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 03-70 „Ehemaliges Bahngelände westlich des Hauptbahnhofes“ beschlossen und im Februar 2019 eine Teilung des Bebauungsplans in Teilbereich a und b veranlasst. Die vorliegende Begründung betrachtet den Teil b des B-Plans.

Beim vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen Bebauungsplan zur Innenentwicklung, welcher im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt werden kann. Die Voraussetzungen hierfür sind erfüllt. Die im Bebauungsplan Teilbereich b festgesetzten Bauräume lassen eine Grundfläche für die allgemeinen Wohngebiete von insgesamt 3.775m² (GR) und eine Grundfläche von 100 m² Gemeinbedarfsfläche zu; die zulässige Grundfläche bleibt daher unter der für die Zulässigkeit von Bebauungsplänen der Innenentwicklung relevante Grundfläche von 20.000m². Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 abgesehen. Der § 4c BauGB (Überwachung) ist nicht anzuwenden. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten

als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Es sind daher keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Dennoch ist hervorzuheben, dass die Stadt Landshut einen hohen Wert auf die Umwelt und eine nachhaltige Quartiersentwicklung legt und eine freiwillige Umweltanalyse durchgeführt wurde. Die Ergebnisse der Analyse fließen in die Begründung und Satzung ein.

Die Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 13a Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauGB fand vom 19.12.2017 bis einschließlich 02.02.2018 statt.

Im beschleunigten Verfahren kann ein Bebauungsplan auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

Die Berichtigung des Flächennutzungsplanes erfolgt durch Deckblatt. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Stadtgebietes ist nicht beeinträchtigt.

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB sind auf den vorgesehenen Flächen Vorhaben erst nach Freistellung von Fl.-Nr. 1580/390 sowie Teilflächen von Fl.-Nr. 1580/109 und Fl.-Nr. 1580/182 von Bahnbetriebszwecken gemäß §23 AEG zulässig.

2. Planungsrechtliche Situation

2.1. Landes- und Regionalplanung

Das Landesentwicklungsprogramm und der Regionalplan stuft die Stadt Landshut als Oberzentrum ein. Auch im Hinblick auf ihre Lage im Einzugsbereich des Flughafens München, ist sie in ihrer zentralen Funktion als Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkt zu stärken und zu entwickeln. Ziel ist gewerbliche Siedlungsflächenreserven sowie Wohnbauflächenreserven insbesondere in den verkehrsmäßig günstig an den Flughafen angebundenen Räumen zu aktivieren. Das Stadtumland fällt in die Kategorie „Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen“.

Landshut liegt im Schnittpunkt von drei überregionalen Entwicklungsachsen:

- München – Landshut – Deggendorf
- Ingolstadt – Landshut – Traunstein
- Regensburg – Landshut – Rosenheim

2.2. Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Landshut stellt das Planungsgebiet derzeit als Mischgebiet und am nördlichen Rand als Flächen für Bahnanlagen mit Umnutzungspotential dar. Nördlich und westlich angrenzend liegen Flächen für Bahnanlagen. Westlich gehen die Bahnanlagen in Flächen Bahnanlagen mit Umnutzungspotential Grünflächen-Parkanlage und -Dauerkleingärten über. Im Osten setzt sich das Mischgebiet bis zu den Flächen für Bahnanlagen am Bahnhof hin fort. Die südlich des Planungsgebietes verlaufende Flutmulde ist als gliedernde und abschirmende Grünfläche, mit integriertem Wasserabflussgebiet ausgewiesen.

Nachrichtlich sind im Planungsgebiet Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, dargestellt.

Der Landschaftsplan weist das Planungsgebiet als Siedlungsfläche aus. Im Norden grenzen Flächen für Bahnanlagen an, die im Bereich des Vodafone-Standortes auch in das Planungsgebiet hineinreichen. Das südlich angrenzende Biotop wird als landschafts- und ortsbildprägende Gehölzfläche dargestellt, bei der die Kleinstrukturen als Habitate und erlebniswirksame Elemente zu erhalten sind. Weiter südlich anschließend befindet sich die Flutmulde die als Wasserrückhaltegebiet dient und gleichzeitig die Funktion einer gliedernden und abschirmenden Grünfläche erfüllt. Nordöstlich befindet sich eine weitere Biotopfläche mit landschafts- und ortsprägenden Gehölzen.

In unmittelbarer Nähe im Westen ist ein Naturerfahrungsraum. Diese Freiflächenkategorie wurde von der Stadt Landshut in den Landschaftsplan aufgenommen um Räume auszuzeichnen, die auf Grund der Naturnähe und freien Erlebbarkeit die Möglichkeit zur eigenständigen Naturbegehung bieten. In diesem Gebiet hat die Erholungsnutzung, mit Ausnahme des Naturschutzes, Vorrang. Dieser Naturerfahrungsraum ist bisher noch nicht umgesetzt, befindet sich aber in der Planung. Darüber hinaus soll dieser Naturerfahrungsraum wesentlich zur Grünvernetzung in Nord-Süd-Richtung innerhalb der Stadt beitragen und gut an das öffentlich Rad- und Fußwegenetz angebunden werden.

Übergeordnet sollen das angrenzenden Bahngelände und die Flutmulde zu einem Teil der Fuß- und Radweg- Vernetzung innerhalb der Stadt entwickelt werden.

2.3. Satzungen und Verordnungen der Stadt Landshut

Für das Planungsgebiet sind vor allem folgende Satzungen und Verordnungen der Stadt Landshut zu beachten:

- Satzung für die öffentliche Entwässerungseinrichtung der Stadt Landshut (Entwässerungssatzung – EWS), Stand 28.11.2016
- Satzung der Stadt Landshut über die Ermittlung und den Nachweis von notwendigen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrräder (Stellplatzsatzung-StPIS), Stand 9.07.2019
- Verordnung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Landshut (Baumschutzverordnung)

2.4. Leitfaden für klimaorientierte Kommunen in Bayern

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz hat einen Leitfaden entwickelt, mit dem Ziel, Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen für bayerische Städte in aufeinander abgestimmten Strategien zu entwickeln. Dieser Leitfaden richtet sich an Kommunen und Städte gleichermaßen.

Klimaprognosen verdeutlichen, dass Hitzeperioden und Extremwetterereignisse gerade in Städten weiter zunehmen werden. Daher tragen die abgeleiteten Maßnahmen zu einem guten Mikroklima im Wohnquartier bei und berücksichtigen dabei auch zukünftige Entwicklungen. Passive Maßnahmen sollen Kosten und CO₂ Emissionen einschränken.

(STMUV Leitfaden für Klimaorientierte Kommunen in Bayern)

2.5. Vorhandenes Baurecht

Das Planungsgebiet befindet sich nicht, auch nicht nur teilweise im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Das gesamte Gebiet ist planungsrechtlich nach § 34 BauGB

dem Innenbereich – Im Zusammenhang bebaute Ortsteile – zuzuordnen. Eine bauliche Verdichtung über das vorhandene Nutzungsmaß hinaus wäre nach bisheriger Rechtsgrundlage nur im Rahmen der Möglichkeiten des § 34 BauGB möglich.

2.6. Umweltbericht, Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Im beschleunigten Verfahren ist gem. § 13 a und 13 BauGB eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 nicht erforderlich.

Es wurde jedoch eine freiwillige Umweltanalyse durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet wurden. Die Umweltanalyse bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Sie enthält Aussagen zur Bestandssituation, den voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter und eine Bewertung der Planungsalternativen.

Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde nicht erstellt, da in Fällen des § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB, also bei Bebauungsplänen der Innenentwicklung mit einer zulässigen Grundfläche der baulichen Anlagen von weniger als 20.000 m², Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind als im Sinn des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Nach § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

2.7. Spezieller Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Im Januar 2017 wurde für den Wettbewerb Bahnbetriebsgelände das Büro EGL GmbH mit der Erstellung einer Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt. Durch das Büro Burkhardt Engelmayer Mendel wurde ein weiterer spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der das Wettbewerbsergebnis berücksichtigt und die Grundlage für die ökologischen Festsetzungen des Bebauungsplans bildet.

Zwischenzeitlich sind die Anforderungen an eine rechtssichere Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes ungleich strenger geworden. Darauf hin wurden umfangreiche Bestandserhebungen im Bebauungsplangebiet durch das Büro Schober GmbH durchgeführt und der Fachbeitrag auf Grundlage dessen überarbeitet.

(Büro Schober GmbH, Artenschutzbeitrag zum B-Plan Nr. 03-70 Teilbereich b, 2.03.2021)

3. Beschreibung des Planungsgebiets

3.1. Lage im Stadtgebiet

Das Planungsgebiet liegt im Landshuter Stadtteil Wolfgang und umfasst eine Gesamtfläche von 3,98 ha (Teilbereich a und b). Von Norden bis Südwesten ist es durch die Bahnlinien begrenzt. Nordöstlich grenzt es an vorhandene Wohnbebauung und südlich verläuft die Flutmulde mit begleitendem Gehölzstreifen im Böschungsbereich. Entlang der West- und Nordgrenze des Planungsgebiets verläuft die Bahnstrecke 5720 nach Landshut Süd/Rosenheim.

3.2. Bestandsbebauung

Die bestehende Bebauung innerhalb des Planungsgebietes setzt sich aus einem im Südwesten gelegenen Gewerbebetrieb, einem ehemaligen Bahngelände im Westen, den Gartenhäuschen innerhalb der Kleingartenanlage und einem Garagenhof im Nordosten zusammen.

Bei einigen Teilbereichen des Planungsgebietes handelt es sich um Flächen, die als Betriebsanlagen der Bahn gewidmet sind. Flächen, auf denen sich Betriebsanlagen der Eisenbahn des Bundes befinden bzw. befanden, unterliegen dem Fachplanungsvorbehalt nach § 18 AEG. Diese Flächen sind der Planungshoheit der Gemeinden entzogen. Für die Flächen (Flurstück 1580/375, 1580/306, 1580/299, 1580/183 sowie die Teilflächen Flurstück 1580/109 und 1580/182) ist am 23.02.2019 eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken gemäß § 23 AEG bei der Deutschen Bahn AG erfolgt. Eine endgültige Freistellung der Fl.-Nr. 1580/390 sowie der Teilflächen Fl.-Nr. 1580/109, 1580/182 ist derzeit nicht möglich und kann erst nach Verlegung der bahnbetriebsnotwendigen Leitungen erteilt werden.



Abbildung 1: Luftbild des Planungsgebietes mit Darstellung des Planungsumgriffs (Luftbild: © Bayer. Vermessungsverwaltung)

Das Planungsgebiet liegt unmittelbar südlich der Bahnstrecken Landshut – München und Landshut – Neumarkt – St. Veit sowie südwestlich des Bahnhofs der Stadt Landshut. Entlang der Nordwestgrenze des Planungsgebietes verläuft die Bahnstrecke 5720 nach Landshut Süd/Rosenheim. Im Westen grenzt der Teilbereich b direkt an die Bahnstrecke an, im Osten folgt Teil a des Bebauungsplans. In der umliegenden Nachbarschaft befinden sich keine weiteren relevanten Gewerbebetriebe.

3.3. Verkehrliche Erschließung

Öffentlicher Personennahverkehr ÖPNV

Das gesamte Planungsgebiet liegt im Nahbereich des Hauptbahnhofes in einer Entfernung von ca. 180 bis 550 m. Die regionale und überregionale Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln erfolgt über die Bahnlinien Landshut – München, Landshut – Neumarkt – St. Veit und Landshut – Landshut/Süd – Rosenheim vom Hauptbahnhof aus, Regional- und Fernbuslinien sind über den zentralen Busbahnhof erschlossen. Die Anbindung an das gesamte Stadtgebiet erfolgt über die Stadtlinien 1-14 ebenfalls vom zentralen Busbahnhof oder mit wenigen Ausnahmen indirekt über die Station Altstadt Zentrum.

Motorisierter Individualverkehr MI

Das Gebiet ist verkehrlich über die Bahnhofstraße erschlossen. Das Verkehrsaufkommen beträgt derzeit ca. 173 Kfz-Fahrten/Tag, mit einem Schwerverkehrsanteil von ca. 2 %. Der größte Teil der Fahrten entfällt dabei auf Parkplatzsuchende des benachbarten Hauptbahnhofs.

Fuß- und Radverkehr

Innerhalb des Planungsgebietes wird die Bahnhofstraße von Fußgängern und Radfahrern benutzt. Am Ende der Bahnhofstraße beginnt ein Rad- und Fußweg, der zur Flutmulde führt.

3.4. Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen

Soziale Infrastruktur

Im Nahbereich befinden sich einige Kindertageseinrichtungen, die jedoch den Bedarf aus dem Planungsgebiet nicht ausreichend decken können.

Das Planungsgebiet gehört zum Schulsprenkel der Grundschule St. Nikola. Diese liegt in einer fußläufigen Entfernung von 1,3 km zum Planungsgebiet.

Versorgungseinrichtungen

Im Umfeld des Planungsgebiets liegen folgende Versorgungseinrichtungen:

- Das Stadtzentrum mit den dort angesiedelten öffentlichen Einrichtungen, Dienstleistungsbetrieben und Läden befindet sich circa 1,8 km entfernt.
- Die Nahversorgungsschwerpunkte an der Rupprecht- (ca. 650 m), Oberndorfer- (800 m) und Ergoldinger Straße (850 m)
- Das Naherholungsgebiet Flutmulde.

3.5. Naturräumliche Lagebedingungen / Geologie / Topografie

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum Isartal, knapp östlich des aus Norden einmündenden Tals der Pfettrach, auf einer Höhe von 392 m ü. NN und ist weitgehend eben. Den einzigen sichtbaren Höhenunterschied in der unmittelbaren Nachbarschaft bilden der Damm und das Bett der ca. 3,5 m tiefer gelegenen Flutmulde.

Neben künstlichen Aufschüttungen des Bahnhofgeländes sind Ablagerungen des Quartärs vorhanden, bestehend aus geringmächtigen Lagen schluffiger Feinsande und Schluffe der

holozänen Pulling- bis Auwaldstufe über spätpleistozänen Kiessanden der Altstufe. In den holozänen Ablagerungen können inhomogen organogene Schichten bis hin zu Torfen oder sogar ganze Baumstämme auftreten. Auf die quartären Ablagerungen folgen ab etwa 10 m Fein- und Grobkiese mit Mergellagen/-linsen der tertiären „Nördlichen Vollschotter“.

Innerhalb des Planungsgebiets liegt der Grundwasserspiegel bei etwa 387 - 388 m ü. NN dies entspricht ungefähr 4 m unter GOK. Der höchste gemessene Grundwasserstand an einer Grundwassermessstelle in der Nähe (Aufzeichnungen von 1956-2016) liegt bei 389,85 m ü. NN ca. 1-2 m unter GOK.

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächengewässer stellt die Pfettrach dar, die in der Flutmulde in einer Entfernung von 20 bis 60 m zur Grenze des Planungsgebiets verläuft. Das Planungsgebiet liegt außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Flutmulde bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis HQ100. Auch bei einem extremen Hochwasserereignis, für das in etwa die 1,5-fache Abflussmenge eines HQ100-Ereignisses angenommen wird, ist nicht mit Überschwemmungen der Fläche zu rechnen.

(vgl. Baugrundvoruntersuchung März 2017)

3.6. Vorhandene Vegetation und Fauna

Vegetation/Biotope

Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes Teil b wird durch das bestehende Gewerbe geprägt.

Im Südwesten des Planungsgebiets befindet sich ein erhaltenswerter Laubgehölzbestand, mit z. T. alten Weiden mit Stammumfängen bis zu 314 cm und Ruderal- und Altgrasbeständen. Im gesamten B-Plangebiet wurden 211 Bäume kartiert, von denen 159 Bäume unter die Baumschutzverordnung der Stadt Landshut fallen. Auf dem Gelände wurden insgesamt 23 Höhlenbäume mit nennenswerten Spalten oder Löchern gefunden, die als Bruthöhle dienen können, einige Initialhöhlen, ca. 8 Mulmhöhlenbäume und mehrere Phytotelmen (permanent mit Wasser gefüllte Baumhöhlen).

Nördlich entlang der Bahnlinie stehen vereinzelt Laub- und Nadelgehölze.

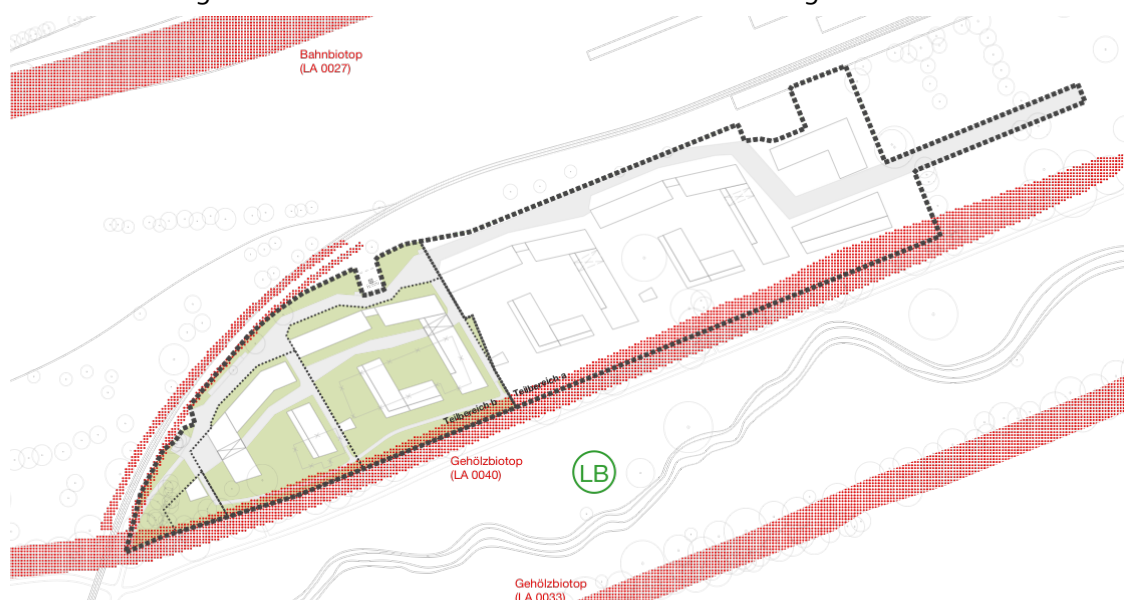


Abbildung 2: Darstellung der Biotope im Planungsgebiet und angrenzend

Wertgebend für das gesamte Gebiet ist der südlich verlaufende, als Biotop Nr. LA-0033-0012 kartierte Gehölzstreifen entlang der Flutmulde sowie die Nähe zur Bahnlinie mit dem Trockenbiotopverbund.

Bei dem Gehölzstreifen handelt es sich um naturnahe Hecken, mit Feld-, Spitz-, Berg-Ahorn, Schwarz-Erle, Hainbuche, Hänge-Birke, Vogel-Kirsche, Linde, Trauben-Kirsche, Pappel, Stiel-Eiche, Gewöhnlicher Robinie und Weide in der Baumschicht. In der Strauchschicht kommen Weißdorn, Blutroter Hartriegel, Hasel, Pfaffenhütchen und Schlehe vor. Der Gehölzstreifen ist teilweise lückig, bzw. mit kleinen Gehölzgruppen und verläuft entlang der Böschung zur Flutmulde. Die nitrophile Krautschicht wird auf den gehölzfreien Abschnitten meist regelmäßig gemäht. Teilweise sind Trockenrasenfragmente vorhanden. Wegen der zu intensiven und zeitlich ungünstigen Pflege sind nur weit verbreitete Tagfalter- und Heuschreckenarten vorhanden.

Entlang der Bahnlinie Nr. 5720 nach Landshut-Süd verläuft das Biotop Nr. LA-0040-0027. Es handelt sich zum größten Teil um naturnahe Hecken und Ruderalflur. In geringen Anteilen kommt Magerrasen und magere Altgrasbestände sowie Grünlandbrache vor. Weiterhin wurde auf das Vorkommen seltener Schneckenarten trockener Biotop (in älteren Erhebungen) hingewiesen.

Fauna

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für Teil b (2021) kam zu dem Ergebnis, dass die Artgruppen Säugetiere mit diversen Fledermäusen und Biber, die Artgruppe Reptilien mit Schlingnatter und Zauneidechse als artenschutzrechtlich relevant eingestuft werden.

Im Untersuchungsgebiet konnten 7 Fledermausarten nachgewiesen werden, weitere 9 Arten können mit dem vorhandenem Lebensraumangebot erwartet werden. Im B-Plangebiet selbst wurde nur eine eher geringe Aktivität nachgewiesen und die Flächen mit untergeordneter Funktion beschrieben. Eine sporadische Nutzung von potentiellen Quartiersstrukturen durch Einzeltiere erscheint möglich. Der Schwerpunkt der Fledermausaktivität liegt in der Flutmulde sowie entlang der randlichen Gehölze, die außerhalb des B-Plangebiets liegen. Eine Betroffenheit des Bibers wird ausgeschlossen.

Für die Zauneidechse gelang während der Kartierungen kein Nachweis im Teilbereich b und der Artenschutzbeitrag beschreibt eine geringe Eignung als Lebensraum. Die Schlingnatter wurde nicht gezielt erfasst. Es liegen Artnachweise an den Bahnanlagen rund um Landshut vor, sodass mit der Art zu rechnen ist. Insgesamt ist für den Teilbereich b nur eine randliche oder indirekt Betroffenheit für Zauneidechsen und Schlingnatter anzunehmen.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten 25 Arten erfasst werden, die größtenteils zu den weit verbreiteten, häufigen und ungefährdeten Arten zählen. Von den saP-relevanten Arten wurden der Gartenrotschwanz und der Grünspecht erfasst, sie besitzen Brutplätze bzw. Reviere im Baugebiet. Weitere 6 saP-relevante Arten wurden als Nahrungsgäste, Rastvögel oder Durchzügler erfasst und weitere 13 Arten sind auf Grund der Lebensraumausstattung zu erwarten.

3.7. Denkmalschutz

Innerhalb des Planungsgebiets und in der näheren Umgebung sind keine Ensembles, Bau-, Boden- oder landschaftsprägenden Denkmäler vorhanden. Im Sichtbereich befinden sich die Burg Trausnitz und die Stiftskirche St. Martin und Kastulus mit ihrem 131 m hohen Turm.

3.8. Vorbelastungen

3.8.1. Altlasten

Im Bereich der südwestlichen Brachfläche sind erhöhte Schadstoffbelastungen (PAK, MKW und die Metalle Arsen, Blei und Kupfer) aufgetreten, die eine Zuordnung des Auffüllmaterials in Deponieklasse DK II und I nach Deponieverordnung bedingen. Die Auffüllungen auf der restlichen Fläche sind in die Zuordnungsklasse Z 0 – Z 2 nach LAGA einzustufen. Mit einzelnen Hot-Spots mit höheren Belastungen muss generell auf der gesamten Fläche gerechnet werden.

(vgl. Altlastengutachten März 2017)

Aufgrund des Gefahrenverdachts wurde 2019 ein Grundwasser Monitoring mit drei Messungen an 7 Prüfstellen durchgeführt. Die Vorortparameter zeigen ein normal mineralisiertes Grundwasser ohne Auffälligkeiten.

Die in den bindigen Böden verbreiteten Metalle Arsen und Zink sind als Lösungsprodukt nachweisbar. Ihre Konzentration unterschreitet den Prüfwert. Die Konzentration aller übrigen Untersuchungsparameter unterschreiten in den ersten zwei Proben die jeweiligen Nachweisgrenzen. Bei der dritten Untersuchung wurde neben geringfügigen Arsen- und Zinkgehalten wie zuvor, auch Lösungsprodukte von Chrom, Phenol und PAK nachgewiesen. Ihre Konzentration unterschreitet im Grundwasser die für die Gefährdungen relevanten Prüfwerte.

Die Emission dieser Verunreinigung ist, durch das Alter und die geringe Löslichkeit der verantwortlichen Abfälle, sehr schwach, zumal sie überwiegend in der oberen, hier aus bindigen Hochflutlehmen zusammengesetzten ungesättigten Bodenzone vermutet werden.

Bei ihrer Abgrabung ist jedoch mit erhöhten primären Schadstoffgehalten zu rechnen der Boden ist fachgerecht zu entsorgen ist.

(vgl. GW-Monitoring: Untersuchungsbericht 13.06.2019)

Durch die vorgesehene Unterbauung mit Tiefgaragen wird voraussichtlich ein großer Teil der schadstoffbelasteten Auffüllungen entfernt. Im Rahmen der nachgeordneten Verfahren ist ein abfallrechtliches Entsorgungskonzept mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

Für den Wirkungspfad Boden-Mensch wird das Risiko eines Konflikts durch die anlagenbedingte Entfernung, eines großen Teils, der schadstoffbelasteten Auffüllungen ebenfalls verringert. Im Rahmen der nachgeordneten Verfahren ist für Teilflächen ein Konzept für das Schutzgut Mensch mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

3.8.2. Kampfmittel

Die Flächen wurden Ende des zweiten Weltkriegs massiv bombardiert. Eine Differenzierung in Flächen mit und ohne Bombentreffer/Kriegseinwirkungen ist nicht möglich. Es ist von einer flächigen Beeinflussung durch die Bombardierung April 1945 auszugehen.

(vgl. Altlastengutachten März 2017)

3.8.3. Lärm

Verkehrslärm

Das Planungsgebiet weist eine sehr hohe Verkehrslärmbelastung durch die angrenzenden Schienenverkehrswege auf. Die Beurteilungspegel im Planungsgebiet reichen von > 59 dB(A) im Südosten bis zu 69 dB(A) im Norden tags/ nachts. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB (A)) werden im Planungsgebiet deutlich überschritten.

(vgl. Schallgutachten März 2017 und Juli 2018, Schalltechnische Stellungnahme September 2018)

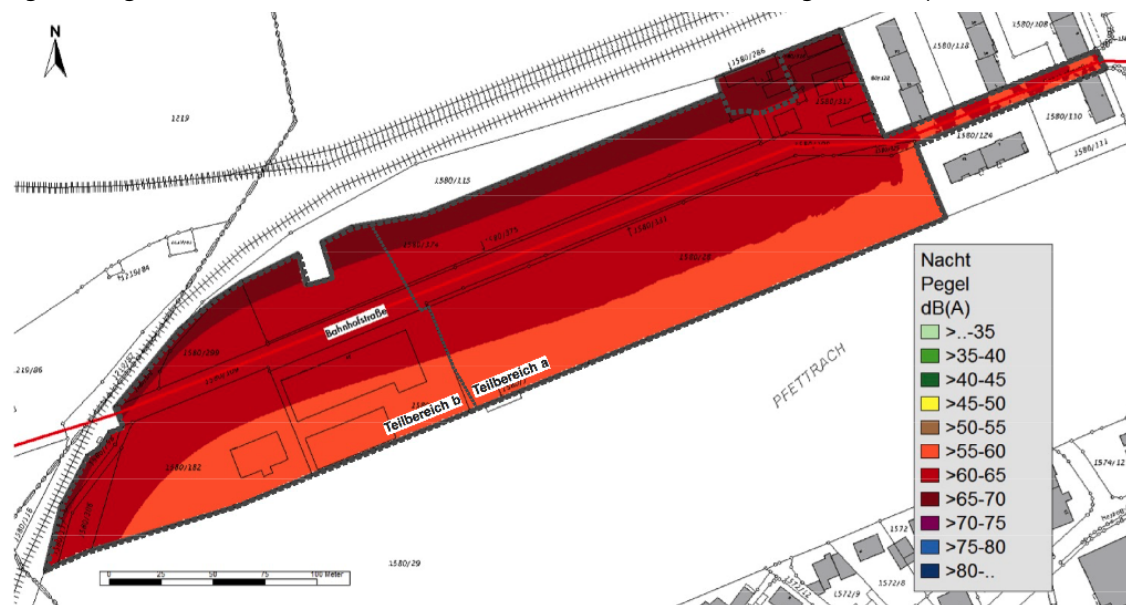


Abbildung 3: Darstellung der Lärmverhältnisse im Bestand (Nachtzeitraum 22-6Uhr)

Gewerbelärm

In der südlichen Nachbarschaft befinden sich keine Gewerbebetriebe mit relevanten Geräuschentwicklungen. Nördlich der Gleise befinden sich geräuschrelevante Gewerbenutzungen, welche aufgrund ihrer Lage und dem Abstand zum Plangebiet jedoch vernachlässigt werden können.

(vgl. Schallgutachten März 2017, Juli 2018 und September 2018)

Sport- und Freizeitanlagen

Sportanlagen sowie lärmintensive Jugendspieleinrichtungen sind weder im Geltungsbereich noch in dessen näherer Umgebung vorhanden.

3.8.4. Erschütterungen und Sekundärluftschall

Das Planungsgebiet liegt im Einwirkungsbereich der Zugstrecken Nr. 5500, 5634 und 5720. Die Zugmengen der jeweiligen Schienenstrecke wurde durch den Gutachter bei der Deutschen Bahn AG eingeholt und sind für das Prognosejahr 2025 ausgelegt. Gemäß erschütterungstechnischer Untersuchung können die Anforderungen der DIN 4150-2 für Wohngebiete ab einem Abstand von mindestens 27 m zur nächstgelegenen Gleisachse eingehalten werden.

Im Hinblick auf den Sekundärluftschall werden die Innenraumrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß TA Lärm (45/35 dB(A) Tag/Nacht) im Nachtzeitraum ab einem Mindestabstand von 35 m zur nächstgelegenen Gleisachse eingehalten.

(vgl. Erschütterungstechnische Untersuchung Dezember 2018)

3.8.5. Elektromagnetische Felder

Nördlich des Planungsgebiets verläuft die Bahnstrecke Landshut – München und Landshut – Neumarkt – St. Veit sowie westlich die Bahnstrecke 5720 Landshut Süd. Entlang der nördlich verlaufenden Bahnstrecke verlaufen mehrere elektrifizierte Trassen für Fern-, Regional- und Güterverkehr. Die westlich verlaufende Bahnstrecke ist nicht elektrifiziert. In diesem Bereich befindet sich als einzige Quelle in einiger Entfernung die Speiseleitung der nördlich verlaufenden Bahntrasse. Die im Planungsgebiet gemessene magnetische Flussdichte und die elektrische Feldstärke liegen deutlich unter den Grenzwerten der 26. BImSchV.

(vgl. Technisches Gutachten zur Analyse der elektrischen Feldimmission im südlichen Bereich des Hauptbahnhofes, Juni 2018)

4. Planungskonzept

4.1. Allgemein

Um die bestmögliche Bebauung zu garantieren, wurde dem B-Plan Verfahren vorbereitend ein städtebaulicher Wettbewerb ausgeschrieben. Umgesetzt wird nun der Entwurf des ersten Preisträgers mit Überarbeitungen. Das Konzept sieht vor, die Bahnhofstraße an den nördlichen Rand des Quartiers zu verlegen. Dadurch kann der Erschließungsverkehr aus den Wohnquartieren herausgehalten und ein angemessener Abstand zu den Bahngleisen hergestellt werden. Das hat nicht nur den Vorteil, dass die Bebauung insgesamt den geforderten Mindestabstand zur Erschütterungszone hat, sondern schafft auch einen plausiblen, dem Ort angemessenen, extensiv gestalteten Grünraum. Durch die nach Norden verlegte Erschließung profitieren alle Wohnungen von den ruhigen Binnenräumen, die unterschiedliche Raumqualitäten bieten: sowohl introvertierte Höfe als auch offene Situationen, die sich mit dem übergeordneten Grünraum vernetzen. Auffällig sind die positiv besetzten Quartiersränder zur Bahn mit strapazierfähigen ortstypischen Magerwiesen und zur Flutmulde der Wiesenstreifen mit Bäumen und öffentlichem Fußweg. Die geplante Gebäudestruktur erlaubt die Entwicklung von gut belichteten qualitätsvollen Wohnungen.



Abbildung 4: Darstellung des Gesamtentwurfs für den Bebauungsplan mit Teilbereich a und b

Weitere Ziele des Planungskonzepts sind, eine nachhaltige und klimagerechte Bebauung zu entwickeln und dies durch ökologisch sinnvolle Rahmenbedingungen für alle Baufelder in der Satzung zu verankern. Ein weiterer Schwerpunkt liegt darin, geförderten und freifinanzierten Wohnungsbau in einem hochwertigen städtebaulichen Umfeld zu schaffen, um den zukünftigen Bewohnern die Möglichkeit zu eröffnen, in einem sozial intakten Umfeld zu leben.

Städtebau Teilbereich b

Die westlich des Quartiersplatzes gelegene qualitätvolle Lärmschutzbebauung dient der Adressbildung entlang der Bahnlinie mit einem dahinterliegenden lärmgeschützten und grünen Quartier. Die rhythmisch versetzten fünf – und sechsgeschossigen Gebäude im Norden schützen das Wohngebiet vor dem Lärm der Bahn und bilden eindeutige und gut verortbare Adressen. Die Lücken zwischen den nördlichen verlaufenden Zeilen am Übergang der Baufelder müssen aus Gründen des Schallschutzes mit Schallschutzverglasungen geschlossen werden. Die schmalen Bereiche im Übergang zwischen fünf – und sechsgeschossiger Bebauung sind als nach Norden verglaste Loggien vorgesehen.

Mit intelligenten Grundrisstypologien können in diesen Baukörpern Nebenbereiche wie Erschließungskerne, WCs, Bäder oder Küchen nach Norden zur Bahn und die Aufenthaltsräume nach Süden in die ruhigen und grünen Höfe orientiert werden. Auf diese Weise kann den Anforderungen des Schallschutzes entsprochen werden. Nach Süden hin nimmt die Höhe der Baukörper auf vier und drei Geschosse ab und die Struktur öffnet sich in die bestehende Parklandschaft der Flutmulde. Alle Wohnungen können so organisiert werden, dass sie von der einzigartigen Lage zwischen Isarmulde und Bahnkulisse profitieren: südlich der Blick auf die Parklandschaft der Flutmulde, nördlich und westlich in die Weite der Bahngleise. Die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (Oberkante Fertigfußboden) FFB ist für die Wohnungen im WA 2 sowie WA 1 östlicher Teil mindestens 0,5 m über der Bezugshöhe zu

errichten. Dies verschafft den erdgeschossigen Wohnungen mehr Schutz und Privatheit gegenüber naheliegenden Erschließungsflächen. Im westlichen Bereich des WA 1 kann sich das Sockelgeschoss verringern, um an die festgesetzte Planungshöhe anzuschließen. Dies wird für den höhentechischen Anschluss der Erschließungsstraße an den Bahnübergang erforderlich.

Die bestehende Straße wird nach Norden zur Bahn hin verlegt. Auf diese Weise kann die Erschließung des gesamten Wohnquartiers von der Nordseite sowie die Erschließung der Tiefgarageneinfahrten komplett von der Nord- bzw. Ostseite erfolgen. Sämtliche Bereiche innerhalb der Wohnbebauung werden von motorisiertem Individualverkehr vollkommen freigehalten. Die Straße wird als großzügige Abfolge von beispielbaren Flächen gestaltet. Als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung soll die Anwohnerstraße auch für Aufenthalt, Spiel und Bewegung der künftigen Bewohner genutzt werden. Die Kante zur Bahn wird räumlich beispielsweise mit einer durchgehenden Sitzstufe akzentuiert. Die erforderlichen Besucherstellplätze werden ohne Einfluss für Ausblicke und Nutzungen entlang der zu befahrenden Flächen integriert.

Freiraum

Die bauliche Anordnung schafft eine Abfolge von sehr qualitätvollen Freiräumen mit unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten nördlich und südlich der Lärmschutzbebauung. Die geschützten Wohnhöfe sind gegenüber dem Gelände leicht erhöht und differenzieren so auf selbstverständliche Weise Kleinkinderspiel, Privatgärten und gemeinschaftliche Nutzungen. Die landschaftlich und offen gestalteten Grünräume, welche das Quartier mit der Parklandschaft der Flutmulde verzahnen ermöglichen für alle Bewohner den engen Kontakt mit der einzigartigen Landschaft des weiten für das Hochwasser der Isar geschaffenen Grünraums. In den Grünflächen, innerhalb der Baustrukturen, liegen neben Spiel- und Bewegungsflächen auch eine Reihe von Mietergärten. Einfache bauliche Strukturen in den Grünräumen bieten Treffpunkte für Nachbarschaft und Kommunikation sowie für Gartengeräte.

Der wertvolle Baumbestand an der Flutmulde sowie der Baumbestand im Quartier bleiben erhalten. Ergänzende Baumpflanzungen orientieren sich an den Standortbedingungen höher gelegener Flussufer. Anfallendes Regenwasser wird in die Grünflächen und weiter in Richtung Flutmulde abgeleitet. Sickermulden unterstützen die naturnahe Reinigung und Rückführung des Tagwassers. Das neue Quartier bietet mit seinem Wegenetz vielfältige Eindrücke. Im Norden führt ein Weg entlang der Trockenbiotop an den Bahngleisen. Auf einer parallel zur Erschließungsstraße geführten Wegeverbindung südlich der Lärmschutzbebauung kann man das ganze Quartier durchwandern. Von diesem Weg aus gelangt man unmittelbar zur Flutmulde und befindet sich in einer parkartig gestalteten weiten Landschaft.

In den zur Flutmulde hin ausgerichteten Gebäudeköpfen sind im Erdgeschoß Gemeinschaftsräume für die Bewohner vorstellbar. Nach Süden orientieren sich diese Gemeinschaftsräume in die öffentliche Parklandschaft der Flutmulde. Vor dem Hain am westlichen Ende des Quartiers entsteht eine Freifläche mit Jugendtreff und Spielangeboten für Kinder und Jugendliche.

Das Planungsgebiet wird durch den Trocken- und Magerrasenbereich im Norden und die Stärkung des Gehölzbands im Süden zu einem wichtigen Verbindungselement im Biotopverbund der Stadt Landshut. Die intensiv genutzten Wohnhöfe verbinden sich über extensivere Grünräume mit der Parklandschaft der Flutmulde. Mit den grünordnerischen Festsetzungen wird eine gut durchgrünte Wohnbebauung mit gesunden Wohn- und Arbeitsbedingungen

geschaffen. Ziel ist die Schaffung eines klimafreundlichen Quartiers mit hoher Nutzungsdichte und multifunktionalen Grünflächen.

4.2. Festsetzungen zur Bebauung

4.2.1. Art der baulichen Nutzung

Um der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnraum im Stadtgebiet Landshuts zu entsprechen soll der westliche Teil des neuen Quartiers der Wohnnutzung dienen. Alle Baufelder sind als „Allgemeines Wohngebiet“ WA festgesetzt.

Um den Wohncharakter des Gebietes nicht zu stören sind für die in den allgemeinen Wohngebieten (WA) nach §4 Abs.3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen.

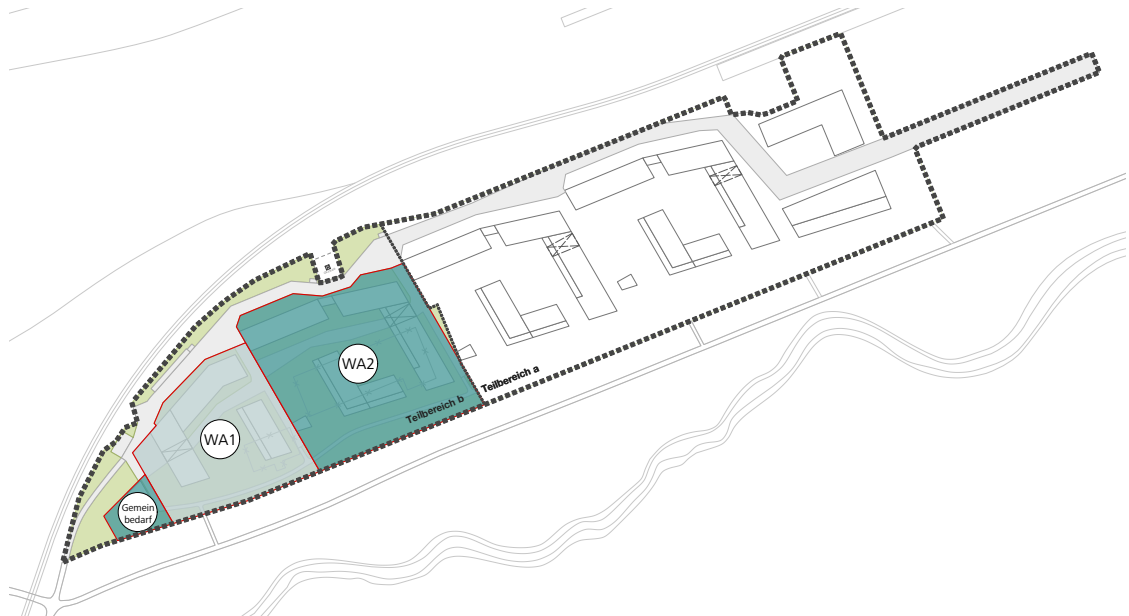


Abbildung 5: Darstellung der Baufelder

4.2.2. Maß der baulichen Nutzung

Im Planungsgebiet ergibt sich das zulässige Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO aus der Festsetzung der zulässigen Geschossfläche (GF) je Baugebiet, der zulässigen Grundfläche (GR) je Baugebiet sowie der Anzahl der Vollgeschosse.

Das Maß der baulichen Nutzung stellt sich für die einzelnen Baugebiete wie folgt dar:

Tabelle 1: Maß der zulässigen Nutzung des Gesamtgebiets je Baugebiet, nach § 16 Abs. 2 BauNVO.

Baufeld	Größe Baufeld (m ²)	GR (m ²)	GRZ I nach § 19 Abs. 2 BauNVO	GR einschließlich Überschreitungen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO (m ²)	GRZ II nach § 19 Abs. 4 BauNVO	GF (m ²)	GFZ
WA 1	4.623	1.475	0,32	3.631	0,79	6.370	1,38
WA 2	7.100	2.300	0,32	4.709	0,66	9.150	1,29
Gemein Bedarfsfläche Jugendtreff	573	100	0,17	165	0,29	200	0,35

Grundflächen und Grundflächenzahl Allgemeine Wohngebiete WA 1 und WA 2

Insgesamt wird für die Baufelder WA 1 bis WA 2 eine zulässige Grundfläche von 3.775m² (GR I) innerhalb der Bauräume festgesetzt. Die genaue Verteilung der Grundfläche auf die einzelnen Baufelder kann der Tabelle 1 entnommen werden.

Um möglichst autofreie private Freiflächen mit hoher Aufenthaltsfunktion zu sichern, sind die erforderlichen Stellplätze in den Tiefgaragen nachzuweisen. Die im Ergebnis insgesamt in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 – WA 2 zulässige Grundfläche (einschließlich Überschreitungen nach § 19 Abs. 4 BauNVO) beträgt 8.340m².

Geschossflächen und Geschossflächenzahl Wohngebiete WA 1 und WA 2

Insgesamt wird für die Baufelder WA 1 bis WA 2 eine zulässige Geschossfläche von 15.520m² als Höchstmaß festgesetzt. Die genaue Verteilung der Geschossfläche auf die einzelnen Baufelder kann der oben angeführten Tabelle entnommen werden.

Die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenräume und einschließlich ihrer Umfassungswände sind bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche (GF) gemäß § 20 Abs. 3 Satz 2 BauNVO ganz mitzurechnen. Diese Festsetzung wird getroffen, da zusätzliche Aufenthaltsräume in anderen Geschossen als Vollgeschossen Einfluss auf die Verkehrsmengen, den Bedarf an sozialer Infrastruktur und den Grünflächenbedarf haben.

Für in den Erdgeschossen der Baufelder angeordneten Abstellräume für Fahrräder und Kinderwagen sowie Müllräume gilt, dass für diese Räume die Geschossfläche um maximal 50 m² Geschoßfläche pro Treppenhaus und für Gemeinschaftsräume um maximal 50m² pro Baufeld überschritten werden darf.

Die genannten Angebote zur Erhöhung der Geschossfläche dienen der Motivation späterer Bauherren, die genannten Fahrrad -, Kinderwagen – und Müllräume erdgeschossig anzuordnen. Die erdgeschossige Lage von Fahrrad -, Müll – und Kinderwagenräumen bietet für die Nutzbarkeit im alltäglichen Gebrauch einen erheblichen Komfort für die späteren Bewohner. Ähnliches gilt auch für Gemeinschaftsräume, welche ein wichtiges Element für eine funktionierende und harmonische Nachbarschaft darstellen.

Aus gestalterischen Gründen und aus Gründen des Lärmschutzes sind Tiefgaragenzufahrten in die Gebäude zu integrieren.

In den Baufeldern WA 1 – WA 2 werden bei einer festgesetzten Geschossfläche von insgesamt 15.520m² eine Geschossflächenzahlen GFZ von 1,38 und 1,29 erreicht. Die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung für Allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO von 1,2 wird somit in allen Allgemeinen Wohngebieten, um bis zu 0,18 überschritten.

Überschreitung der Obergrenzen nach § 17 BauNVO

Die oben genannte geringfügige Überschreitung der Geschossflächenzahl für die allgemeinen Wohngebiete sind städtebaulich erforderlich, um die gewünschte bauliche Fassung sowie die schallabschirmende Wirkung gegenüber dem Bahnkörper für das neue Quartier zu erreichen.

Grundsätzlich ist die gesamte Maßnahme eine städtebauliche Innenentwicklung und eine Wiedernutzbarmachung von innerstädtischen Flächen (Bodenschutz nach §1a BauGB). Eine

hohe Wohnungsdichte in der Innenstadt mit attraktiven Wohnbedingungen dient dem Flächenschutz noch unbesiedelter Bereiche, verringert den Siedlungsdruck und vermeidet aufwendige Neuerschließungen mit hohen Infrastruktur- und ökologischen Kosten.

Allen Wohnungen können Freiräume in Form von Erdgeschoßterrassen, Balkonen oder Loggien in den schallabgewendeten Bereich und Richtung Flutmulde angeboten werden. Eine ausreichende Belichtung und Belüftung ist sichergestellt.

Ein städtebaulich nachhaltiges Raumprogramm insbesondere zur Errichtung von gefördertem Wohnungsbau kann so entsprechend dem Wettbewerbsergebnis realisiert werden. Die Höhenentwicklung orientiert sich am Städtebau des ersten Bauabschnitts und ergänzt diesen entsprechend.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn – und Arbeitsverhältnisse werden trotz der oben genannten Überschreitungen der Obergrenzen gemäß §17 Abs. 1 BauNVO nicht beeinträchtigt. Um eventuell nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden wird durch folgende Festsetzungen ein Ausgleich sichergestellt:

- Konkrete Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Bauräume und Organisation der geforderten Stellplätze in Tiefgaragen. Hierdurch entstehen gut nutzbare, qualitätvolle Freiflächen in den Innenhöfen und Vorbereichen der Gebäude
- Vorgabe der möglichen Höhenentwicklung der Bebauung durch Festsetzung maximal zulässiger Wandhöhen. Eine gute Belichtung und Belüftung ist hierdurch sichergestellt.
- Festsetzungen zur Grünordnung zur Sicherung von Art, Qualität und Dichte der Neubepflanzung sowie der Dachbegrünung
- Begrenzung der Belagsflächen auf das zur funktionsgerechten Grundstücksnutzung notwendige Maß.
- Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen soweit möglich

Höhenentwicklung

Die mögliche Höhenentwicklung wird durch eine zwingend vorgegebene Anzahl an Vollgeschossen und eine damit verbundene maximale Wandhöhe vorgegeben.

Die festgesetzten Wandhöhen beziehen sich auf eine Höhenkote von 391,75m üNN.

Die Erdgeschossniveaus der Wohnungen entlang der nördlichen Erschließungsstraße (Bahnhofstraße) sollen im Sinne eines Hochparterres etwas angehoben werden. Diese Festsetzung verbessert die Privatheit der Wohnungen und erhöht damit die Wohnqualität. Nichtwohnnutzungen und im Erdgeschoß liegende Nebenraumnutzungen sind hiervon nicht betroffen, so dass diese barrierefrei erreicht werden können.

Im Hintergrund der fünf – bis sechsgeschossigen Bebauung entlang der nördlichen Erschließungsstraße ist als Übergang zum Grünraum der Flutmulde eine geringere Geschossigkeit in Form von drei – bis viergeschossigen Gebäuden vorgesehen.

Abstandsflächen, Belichtung, Besonnung

Das städtebauliche Konzept sieht eine verhältnismäßig hohe Dichte vor. Hierdurch soll attraktiver und urbaner Wohnraum in einer städtebaulich und landschaftlich günstigen und verkehrlich sehr gut angebundenen Lage entstehen.

Die Abstände der Gebäude untereinander werden durch die Baugrenzen und Baulinien festgesetzt. Die Beurteilung der Abstandsflächen erfolgt nach Art. 6 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) im Grundsatz. Aus städtebaulichen Erwägungen wird entsprechend Art. 6 Abs. 5 Satz 3 BayBO in vertretbarem Maße von den Abstandsflächenvorgaben abgewichen. Unter anderem:

WA 1, Westfassade Gebäude 2 (V) – Fläche für Gemeinbedarf (I) : Von einer ausreichenden Belichtung für Wohnen kann ausgegangen werden, wenn Aufenthaltsräume unter einem Lichteinfallswinkel von 45° oder besser belichtet werden.

WA 1, nördliche Giebelwand Gebäude 4 (IV) - Richtung Südfassade Gebäude 3 (VI) : Von einer ausreichenden Belichtung für Wohnen kann ausgegangen werden, wenn Aufenthaltsräume unter einem Lichteinfallswinkel von 45° oder besser belichtet werden. Die Nordfassade kann durch das im Norden liegende Gebäude nicht verschattet werden. Zudem ist durch die Ostwestausrichtung des Gebäudes eine Orientierung der Aufenthaltsräume entweder nach Osten oder Westen möglich.

WA 1, östliche Giebelwand Gebäude 3 (VI) – WA 2 westliche Giebelwand Gebäude 5 (V) : Die Anordnung der Baukörper ist Bestandteil des städtebaulichen Konzepts und dient der Abschirmung gegen den Bahnlärm. Auf Grund der zueinander versetzten Gebäude sind nur kurze Fassadenbereiche betroffen. Eine Orientierung der Aufenthaltsräume zu nicht betroffenen Bereichen ist somit problemlos möglich.

WA 2, nördliche Giebelwand Gebäude 8 (IV) - Richtung Südfassade Gebäude 5 (V) : Von einer ausreichenden Belichtung für Wohnen kann ausgegangen werden, wenn Aufenthaltsräume unter einem Lichteinfallswinkel von 45° oder besser belichtet werden. Die Nordfassade kann durch das im Norden liegende Gebäude nicht verschattet werden. Zudem ist durch die Ostwestausrichtung des Gebäudes eine Orientierung der Aufenthaltsräume entweder nach Osten oder Westen möglich.

WA 2, östliche Giebelwand Gebäude 9 (III) – Westfassade Gebäude 7 (V) : Von einer ausreichenden Belichtung für Wohnen kann ausgegangen werden, wenn Aufenthaltsräume unter einem Lichteinfallswinkel von 45° oder besser belichtet werden.

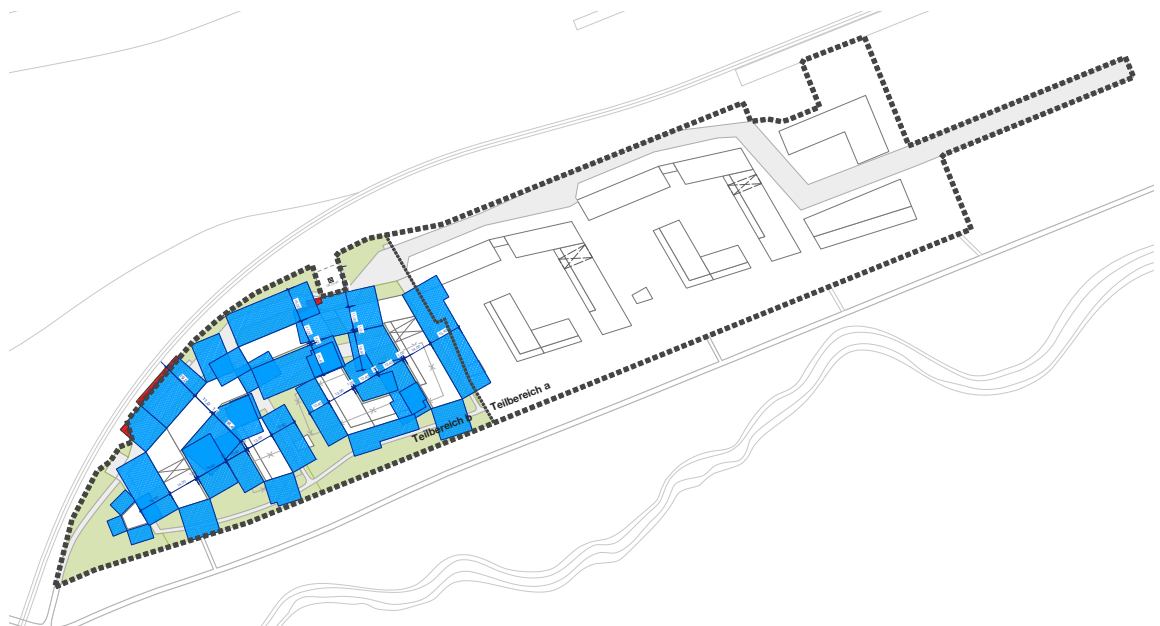


Abbildung 7: Darstellung der Abstandsflächen

Stellplätze, Tiefgaragen, Zu – und Abfahrten

Bezüglich der erforderlichen Stellplätze gilt die Satzung der Stadt Landshut über die Ermittlung und den Nachweis von notwendigen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrräder (Stellplatzsatzung – StPlS, 04.05.2015). Sämtliche Stellplätze sind unterirdisch auf dem eigenen Grundstück unterzubringen. Im Bebauungsplan sind die einzelnen Zufahrten der Tiefgaragen für jedes Baufeld festgelegt. Alle Tiefgaragen WA 1 und WA 2 werden von Norden erschlossen, sämtliche Bereiche innerhalb der Wohnbebauung können so von motorisiertem Individualverkehr freigehalten werden. Für die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze kragen die Tiefgaragen unterirdisch über die oberirdischen Gebäude hinaus. Die hierfür notwendigen Flächen sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Die nach GaStellV geforderten Besucherstellplätze werden im Plangebiet entlang der Bahnhofstraße in den privaten Grünflächen angeordnet. Im Bebauungsplan Nr. 03-70 a gibt es einen Überhang von 4 Besucherstellplätzen, diese können angerechnet werden.

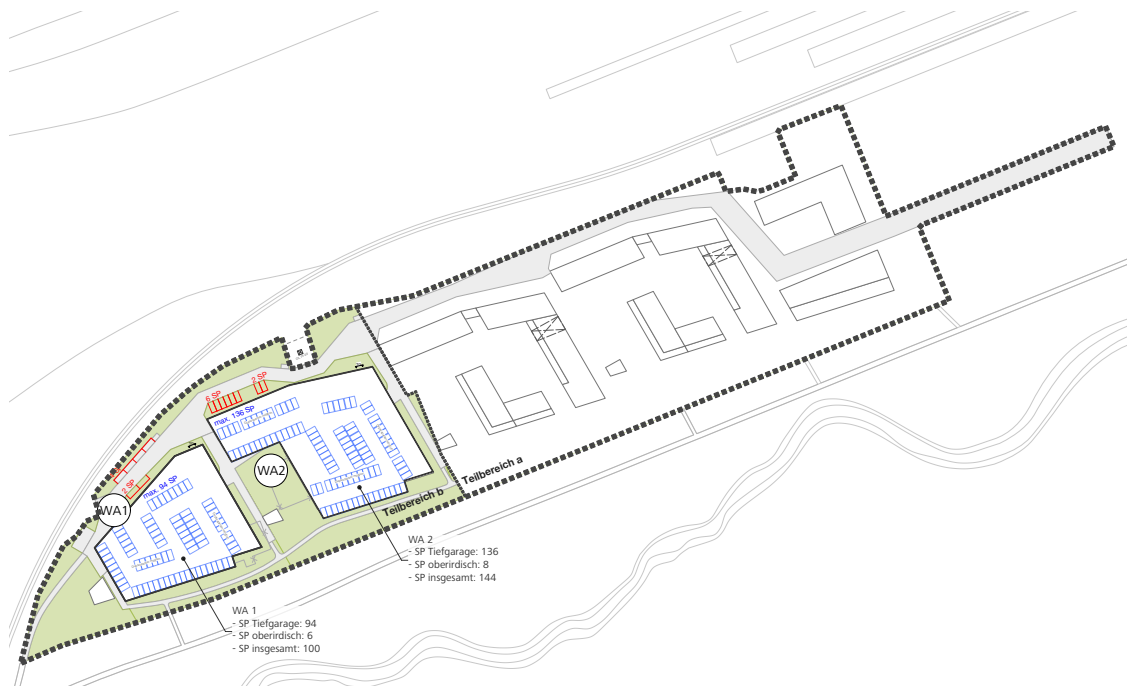


Abbildung 8: Voruntersuchung ruhender Verkehr

Vorbeugender Brandschutz

Die Feuerwehrumfahrungen – und aufstellflächen für das Baugebiet wurden am 6. August 2018 mit dem zuständigen Sachbearbeiter der Freiwilligen Feuerwehr Landshut besprochen und seitens der Freiwilligen Feuerwehr für gut befunden. Zugrunde gelegt wurde die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr. Prinzipiell müssen Feuerwehrumfahrungen – und aufstellflächen auf dem eigenen Grundstück nachgewiesen werden.

Wegen der Schallproblematik und der damit verbundenen Orientierung der Wohnungen nach Süden wird davon ausgegangen, dass eine Anleiterung der an der nördlichen Erschließungsstraße gelegenen Wohnungen WA 1 und WA 2 für den Nachweis des 2. Rettungsweges von Süden erfolgen muss.

Auch bei den anderen Baukörpern ist bei der Grundrissorganisation darauf zu achten, dass der 2. Rettungsweg auf die vorgesehenen Feuerwehrumfahrungs- und -aufstellflächen abgestimmt werden muss. Die Anfahrt und die Aufstellflächen für die Feuerwehr müssen bau-feldübergreifend sichergestellt sein.

Die nördliche Erschließungsstraße steht für die Baufelder WA 1 und WA 2 ebenfalls als Feuerwehrumfahrungs- und aufstellfläche zur Verfügung.

Ferner müssen Baumpflanzungen, die im Bereich der Feuerwehruzufahrten liegen als Hochstämme gepflanzt werden, um die Feuerweherschließung nicht zu behindern.

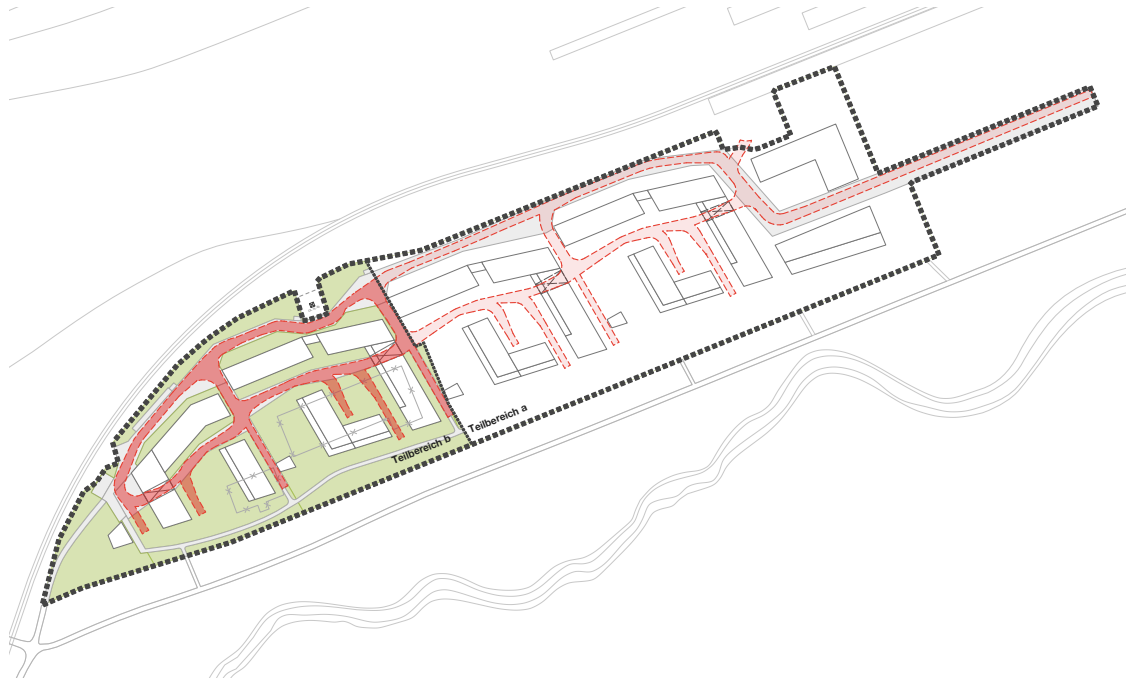


Abbildung 9: Darstellung der Rettungswege

4.2.3. Bauweise

Entlang der nördlichen Erschließungsstraße wird für die einzelnen Baufelder aus städtebaulichen Gründen eine geschlossene Bauweise festgelegt. Hierdurch werden die Stadträume Richtung Gleiskörper und auch in Richtung der Innenhöfe nach Süden städtebaulich gefasst. Gleichzeitig werden die Innenhöfe und die zu den Innenhöfen orientierten Fassaden vom Schall der Bahn abgeschirmt.

Um diese schallabschirmende Wirkung zu erreichen und eine hohe Wohn- und Freiraumqualität zu gewährleisten müssen auch die zwischen den Baufeldern entstehenden Lücken geschlossen werden (siehe hierzu auch die Vorgaben aus dem Schallschutzgutachten). Die Ausführung der Schallschutzwände muss möglichst transparent in Form von filigranen Stahlglasskonstruktionen erfolgen. Auf die erdgeschossige Durchlässigkeit für Fußgänger beziehungsweise die Feuerwehr ist zu achten. Eine Wahrnehmbarkeit der Verglasungen durch Vögel ist durch Bedruckungen oder das Aufbringen dauerhafter Folien sicher herzustellen.

Zur Erschließung der Innenhöfe für die Feuerwehr wird in den Baufeldern WA 1 und WA 2 eine Durchfahrt in den Innenhof festgesetzt. Dessen Lage und Größe ist so bemessen, dass die Durchfahrt mit erforderlichen Feuerwehrfahrzeugen sichergestellt und gleichzeitig der

Schalleintrag in die Innenhöfe minimiert ist (siehe hierzu auch die Vorgaben aus dem Schallschutzgutachten). Aus Gründen des Schallschutzes werden weitere Durchgänge und Durchfahrten ausgeschlossen.

Im Hintergrund der Schallschutzbebauung ist eine kleinteiligere drei – und viergeschossige Bebauung vorgesehen. Sämtliche Wohnungen partizipieren vom südlich gelegenen Grünraum der Flutmulde.

Eine hochwasserangepasste Bauweise muss im Zuge der Objektplanung geprüft werden.

4.2.4. Nebenanlagen, Fahrradabstellplätze, Müllauffstellflächen

Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO sind nur innerhalb der Baukörper und in den festgesetzten Bereichen für Tiefgaragen zulässig, um das gewünschte städtebauliche Ergebnis zu erreichen und die Freibereiche von Nebenanlagen weitgehend freizuhalten.

Wegen der geringeren Versiegelung sowie zugunsten einer besseren Nutzbarkeit sind Kinderspielflächen nach Art. 7 BayBO hiervon ausgenommen.

Im Bereich der Hauszugänge der Gebäude können jeweils bis zu 10 Fahrradstellplätze angeordnet werden. Für die Art und Beschaffenheit der übrigen Fahrradstellplätze gilt grundsätzlich die Satzung der Stadt Landshut über die Ermittlung und den Nachweis von notwendigen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrräder. Sie sind in gesonderten Fahrradräumen zu organisieren.

Die Müllauffstellflächen befinden sich auf der Nordseite des Gebäuderiegels entlang der Bahnhofstraße. Am Ende der Bahnhofstraße befindet sich ein Wendepunkt für ein dreiaxsiges Abfallsammelfahrzeug sowie eine Versorgungsfläche für einen Containerstandplatz für die Entsorgung von Glas, Papier sowie einem Kleidercontainer und Standorte für Biomülltonnen. Der Containerstandort ist östlich und westlich mit Sträuchern einzugrünen. Weitere Biomülltonnenstandorte befinden sich wohnungsnah nördlich der Erschließungsstraße und sind ebenfalls einzugrünen.

In den Erdgeschoßgärten können Geräteschuppen auf der gebäudeabgewandten Seite, als demontierbare Holzschuppen ohne Betonboden errichtet werden.

4.2.5. Dächer, Dachaufbauten, Dachbegrünung

Im Baugebiet sind ausschließlich Flachdächer zulässig (Neigung 5%). Dies entspricht zeitgemäßen funktionellen und bautechnischen Anforderungen und wirkt sich in Zusammenhang mit der dichten Bebauung und im Vergleich zu geneigten Dächern günstig auf die Belichtung der einzelnen Wohnungen aus. Um die unterschiedlichen Ansprüche an die Nutzung der Dachflächen miteinander zu vereinbaren, werden im Satzungstext detaillierte Festsetzungen getroffen.

Die Festsetzungen dienen auch der Verbesserung des Mikroklimas und dem Klimaschutz (Dachbegrünung), der Rückhaltung von Niederschlagswasser, der Nutzung der Freibereiche in Form von Dachterrassen, sowie der Ausstattung des Gebäudes mit notwendigen technischen Anlagen wie beispielsweise Solarthermie oder Fotovoltaik.

4.3. Verkehr, Erschließung

4.3.1. Neue Erschließungsstraße

Der Erschließung im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll eine neu herzustellende und als verkehrsberuhigter Bereich auszuweisende Straße dienen, die an die Stelle der heute weiter südlich verlaufenden Bahnhofstraße treten wird. Ziel ist es dabei, möglichst großzügige Bereiche hinter der Lärmschutzbebauung mit guter Aufenthaltsqualität für die künftigen Bewohner zu schaffen. Die Positionierung der Tiefgaragenzufahrten ist komplett von der Nordseite her vorgesehen.

Sämtliche Bereiche innerhalb der Wohnbebauung sollen vom motorisiertem Individualverkehr vollkommen freigehalten werden. Die neue Straße wird eine großzügige Abfolge von beispielbaren Flächen bilden. Als Shared Space sollen diese auch für Aufenthalt, Spiel und Bewegung der künftigen Bewohner genutzt werden können. Die Kante zur Bahn wird räumlich beispielsweise mit einer Sitzstufe akzentuiert. Das Gebiet wird öffentlich zugänglich sein und kann sowohl zu Fuß wie auch mit dem Rad erschlossen werden.

Die neu herzustellende Straße dient über den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus den Bahnflächen auf der anderen Seite der Bahnlinie in Richtung Landshut-Süd. Der Übergang soll durch einen begrenzten Bahnübergang gesichert werden. Über die Bahnhofstraße hinaus wird die rad- und fußläufige Verbindung in die Flutmulde erhalten bleiben.

Entlang des Gehölzbandes an der Flutmulde ist eine neue Fußwegeverbindung zu schaffen, die den Bewohnern den direkten Zugang zum Naherholungsgebiet Flutmulde ermöglicht. Querverbindungen sind zu neu herzustellenden Straße vorgesehen.

4.3.2. Bedingtes Baurecht auf bestehenden, noch Bahnbetriebszwecken dienenden Verkehrsflächen

Bei der bisherigen Bahnhofstraße handelt es sich um keine gewidmete öffentliche Straße, aber eine Bahnbetriebsanlage, die vom Eisenbahnbundesamt auf Antrag der Stadt Landshut erst teilweise von Bahnbetriebszwecken nach § 23 AEG freigestellt worden ist. Nicht freigestellt wurde der Straßenteil, in dessen Tiefe noch eine bahnbetriebsnotwendige Abwasserleitung verläuft. Es ist vorgesehen, diese Abwasserleitung im Zuge der Verwirklichung des Bebauungsplanes zu verlegen bzw. bisher an sie angeschlossene Bahnbetriebsanlagen anderweitig anzuschließen. Erst danach wird das Eisenbahnbundesamt auch diese Fläche auf Antrag der Stadt Landshut von Bahnbetriebszwecken freistellen. Bis dahin dürfen die hier von betroffenen Flächen noch nicht entsprechend den im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen baulich genutzt werden. Im selben Straßenteil verläuft eine bahneigene Telekommunikationsleitung die außer Betrieb ist und nicht mehr benötigt wird.

Da die Planerforderlichkeit und die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung im gesamten räumlichen Geltungsbereich des Baubauungsplanes aus den bereits in den Ziffern 1 und 2.1 dargelegten Gründen schon jetzt zu bejahen ist, aber noch ein Realisierungshindernis besteht, kommt im hier gegenständlichen räumlichen Umfang nur die Schaffung von aufschiebend bedingtem Baurecht gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB in Betracht, wonach von den im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zur baulichen Nutzung erst nach Bestandskraft des Bescheides des Eisenbahnbundesamtes über die Freistellung von Bahnbetriebszwecken gemäß § 23 AEG Gebrauch gemacht werden darf.

Bis zum Eintritt dieser Bedingung ist die Abwasserbeseitigung zu gewährleisten. Es finden bis dahin weder auf der Erdoberfläche noch im Untergrund planungsbedingte bauliche oder sonstige Maßnahmen statt, die dies irgendwie beeinträchtigen könnten.

Die eisenbahnrechtliche Fachplanung hindert die Festsetzung von aufschiebend bedingtem Baurecht im Bebauungsplan nicht, weil wegen der vorhandenen Leitungsinfrastruktur ein besonderer Grund für diese Regelung besteht und die von der Deutschen Bahn AG durchgeführte Entbehrlichkeitsprüfung ergeben hat, dass eine Verlegung der Leitungen entsprechend den Erfordernissen der bisher angeschlossenen Bahnbetriebsanlagen möglich ist. Entsprechende Planungen befinden sich bereits in Vorbereitung. Sobald die Leitungen vollständig verlegt bzw. die Bahnbetriebsanlagen anderweitig betriebsfertig angeschlossen worden sind, hat die Stadt Landshut einen Rechtsanspruch auf die Freistellung.

Eine Notwendigkeit zur Festsetzung von Folgenutzungen (vgl. § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB) ist nicht gegeben, weil sich beim aufschiebend bedingten Baurecht (anders als beim befristeten und auflösend bedingten Baurecht) die festgesetzte Nutzung erst mit dem vollständigen Bedingungseintritt aktualisiert. Mit Blick auf die Zeit bis zum Bedingungseintritt ist davon auszugehen, dass sich die notwendigen Arbeiten zur Leitungsverlegung bzw. zum anderweitigen Anschluss der Bahnbetriebsanlagen in dem für solche Maßnahmen üblichen zeitlichen Rahmen abwickeln lassen und danach die vollständige Freistellung zeitnah erfolgen wird. Keinesfalls besteht Grund zu der Annahme, dass dies aus unvorhersehbaren tatsächlichen oder rechtlichen Gründen unmöglich bzw. undurchführbar sein könnte. Sollte dies dennoch der Fall sein, besteht die Möglichkeit zu einer entsprechenden Änderung des Bebauungsplanes, weil bis dahin gegenüber der jetzigen Beschaffenheit der Flächen und ihrer Nutzung keine planungsbedingten Änderungen eintreten.“

4.3.3. Tiefgaragen, Stellplätze, Fahrradstellplätze

Für die laut Stellplatzsatzung der Stadt Landshut nachzuweisenden unterirdischen Stellplätze wurde im Zuge des Aufstellungsverfahrens für jedes Baufeld eine Voruntersuchung durchgeführt. Aufgrund einer Erhöhung der baulichen Dichte im Vergleich zum Wettbewerbsentwurf musste die seinerzeitige Ermittlung der notwendigen Stellplätze überarbeitet werden. Die Voruntersuchung der nachzuweisenden Stellplätze hat folgende Vorbedingungen zu Grunde gelegt:

- die unter den Gebäuden liegenden Stellplätze werden als Duplexparker ausgebildet
- im WA 1 werden 100% und im WA 2 30% geförderter Wohnungsbau verwirklicht
- für den geförderten Wohnungsbau gilt eine Reduzierung des Stellplatzschlüssels nach §5 (3) 3. Stellplatzsatzung Landshut
- die Fläche der einzelnen Mieterkeller ist mit 5m² angesetzt

Unter den obenstehenden Bedingungen sind ausreichend Stellplätze in den einzelnen Baufeldern nachweisbar.

Die Beeinträchtigung des Wasserhaushalts soll möglichst geringgehalten werden. Dazu dienen die Vermeidung unnötiger Versiegelung, der Rückhalt und die Versickerung sowie die Verdunstung über Pflanzflächen. Befestigte Freiflächen sind daher nur dort zulässig, wo sie für eine funktionsgerechte Nutzung der Grundstücke erforderlich sind. Wenn funktional möglich, sind sie versickerungsfähig herzustellen.

4.3.4. Feuerwehrzufahrten

Die Mindestanforderungen der technischen Baubestimmungen „Flächen für die Feuerwehr“ (DIN 14090) können im Planungsgebiet eingehalten werden. Für das Gebiet steht ein Rettungsgerät der Freiwilligen Feuerwehr Landshut zur Sicherstellung für Gebäude, bei denen die Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern und Balkonen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, zur Verfügung.

Die Zufahrt in das Planungsgebiet erfolgt über die Bahnhofstraße. Die geplanten Gebäude des WA 1 und WA 2 werden über innere private Erschließungswege angeleitet, diese Wege sind dementsprechend auszubilden. Der Abstand der Feuerwehrzufahrt zu allen geplanten Gebäuden liegt unter 50 m. Die Lage der Aufstellflächen und die Befahrbarkeit für Rettungsfahrzeuge in den einzelnen Baugebieten ist im Rahmen der konkreten Hochbauplanung und des Bauvollzug nachzuweisen.

4.3.5. Besucherstellplätze Wohnnutzung

Besucherstellplätze für die Wohnnutzung sind entlang der Bahnhofstraße oberirdisch vor den Gebäuden und im Bereich des WA 1 zum Teil nördlich der Erschließungsstraße vorgesehen. Mindestens 10 % der erforderlichen Stellplätze werden als Besucherstellplätze ausgewiesen. Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 03-70a sind zum Teil mehr Besucherstellplätze als erforderlich dargestellt. Da im Bereich der Erschließungsstraße des Teilbereich b eine beengte Situation vorliegt, kann der Überhang der Besucherstellplätze aus dem Teilbereich a angerechnet werden.

4.4. Grünordnerische Festsetzungen

4.4.1. Grünordnung Allgemein

Die Festsetzungen der Grünordnung sichern die Umsetzung der freiraumplanerischen Idee des Wettbewerbsentwurfs.

Ziel ist eine hochwertige, gut und vielseitig nutzbare Freiflächengestaltung und deren dauerhafter Erhalt. Diese hat nicht nur den Anspruch der Nachhaltigkeit zu erfüllen, sondern muss auch Raum für funktionale Nutzungen lassen; daher sind Zugänge und Zufahrten von den Begrünungsfestsetzungen ausgeschlossen.

Um möglichst umgehend eine Durchgrünung des Gebietes zu gewährleisten und die Nutzung zu ermöglichen, ist die festgesetzte Bepflanzung innerhalb von 12 Monaten nach Aufnahme der jeweiligen Wohnnutzung der Wohngebäude herzustellen.

Die festgesetzte Bepflanzung ist zu pflegen, zu erhalten und bei Verlust den vorgenannten Festsetzungen entsprechend nachzupflanzen. Um die Qualität des Freiraums dauerhaft zu erhalten, sind die als zu erhalten festgesetzten Gehölze bei Verlust innerhalb von 12 Monaten durch Ersatzpflanzungen wiederherzustellen.

Die Allgemeinen grünordnerischen Festsetzungen zielen darauf ab, eine Mindestdurchgrünung für das Gebiet festzulegen und auch dauerhaft zu sichern. Die versiegelten Flächen sind möglichst gering zu halten, um Hitzestress zu vermeiden und den Oberflächenabfluss der Niederschläge zu verlangsamen. Darüber hinaus werden die erforderlichen Baumfällungen gemäß der Verordnung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Landshut mit zu pflanzenden Bäumen ausgeglichen.

Zur Sicherstellung einer entsprechenden Durchgrünung und um eine durchgängige und ruhige Gestaltung zu erzielen, gelten die jeweils angrenzenden Festsetzungen der Grünordnung auch auf nicht bebauten Freiflächen innerhalb der Bauräume.

Die Festsetzung, dass alle im Plan festgesetzten „Flächen zu begrünen und zu bepflanzen“ als Rasen- oder Pflanzflächen mit Baumpflanzungen zu gestalten sind, sichert eine ausreichende Begrünung der Baugrundstücke. Die festgesetzten Qualitäten zielen darauf ab, die optimale Entwicklung auf den Standorten zu ermöglichen.

Um eine optisch wie auch ökologisch wirksame Mindestdurchgrünung in angemessenem Zeitraum und nachhaltige Wuchsbedingungen für einen dauerhaften Erhalt der zu pflanzenden Bäume sicherzustellen, wird neben den Mindestpflanzgrößen auch die Mindestgröße der offenen Pflanzflächen in Belagsflächen festgesetzt. Befestigte oder überdeckte Baumscheiben sind dort zulässig, wo die Nutzung es erforderlich macht (z. B. bei Platzflächen).

Die als landschaftsgerecht zu gestalten und zu begrünen festgesetzten Flächen auf öffentlichen Grünflächen im Norden sollen als extensive Trockenstandorte und magere Wiesenbereiche den Biotopverbund entlang der Bahnlinie stärken. Sie führen zu einer deutlichen Aufwertung der Lebensräume, für die entlang der Trockenbiotope an der Bahnlinie vorkommenden Tierarten.

Um der Planung eine Variabilität für den Bauvollzug einzuräumen, kann von den grünordnerischen Festsetzungen abgewichen werden, sofern die Abweichung aus Sicht der Grünordnung vertretbar ist, die Grundzüge der Planung nicht berührt werden oder die Abweichung zur Sicherung einer ausreichenden Belichtung und Besonnung notwendig ist und die Abweichung unter Würdigung der nachbarlichen Interessen jeweils mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

4.4.2. Grünordnung in den Baugebieten

Die privaten Freiflächen einschließlich der öffentlich nutzbaren Freibereiche in den Allgemeinen Wohngebieten ergänzen das Angebot an öffentlichen Grünflächen und sichern insgesamt eine qualifizierte sowie vielfältige Versorgung mit Freiflächen. Sie sollen den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen gerecht werden.

Den Bewohnerinnen und Bewohnern der Erdgeschosswohnungen sollen durch die in der Satzung festgesetzten und im Plan hinweislich dargestellten Flächen für Wohnungsgärten eine private Freiraumnutzung in Form von Wohnungsgärten ermöglicht werden. Die flächenmäßige Beschränkung der ebenerdigen Wohnungsgärten erfolgt zu Gunsten ausreichend großer gemeinschaftlich nutzbarer ebenerdiger Freiflächen mit Spiel- und Aufenthaltsbereichen als Angebot für alle Bewohnerinnen und Bewohner. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und 2 erfolgt die flächenmäßige Beschränkung der Wohnungsgärten auf der Südseite der Gebäude entlang der Erschließungsstraße zusätzlich zu Gunsten der Umsetzung der gemeinschaftlich nutzbaren Gassen als Begegnungsort und Kommunikationsraum.

Eine qualitätvolle und raumwirksame Mindestdurchgrünung aller Allgemeinen Wohngebiete wird durch die Festsetzung, dass mindestens ein Baum 1. Ordnung pro 300 m² ihrer nicht über- oder unterbauten Grundstücksfläche und mindestens ein mittelgroßer Baum pro 300 m² ihrer nicht überbauten, aber unterbauten Grundstücksfläche und ein hochstämmiger Obstbaum pro 500 m² zu pflanzen ist, sicher gestellt. Die Unterscheidung zwischen unterbauten und nicht unterbauten Bereichen sichert Großbäumen einen ausreichend großen Wurzelraum und damit entsprechend gute Wachstumsbedingungen zu. Die Verwendung

von standortgerechten Laubbäumen sichert zudem eine qualitätvolle und raumwirksame Durchgrünung.

Innerhalb der Grünhöfe wird zur Reduktion des Hitzestresses ein großer Baum als „zu Pflanzen“ festgesetzt. Um dies zu ermöglichen, ist der Bereich um den Baum herum anzuheben um auf der Tiefgarage optimale Wachstumsbedingungen zur Verfügung zu stellen.

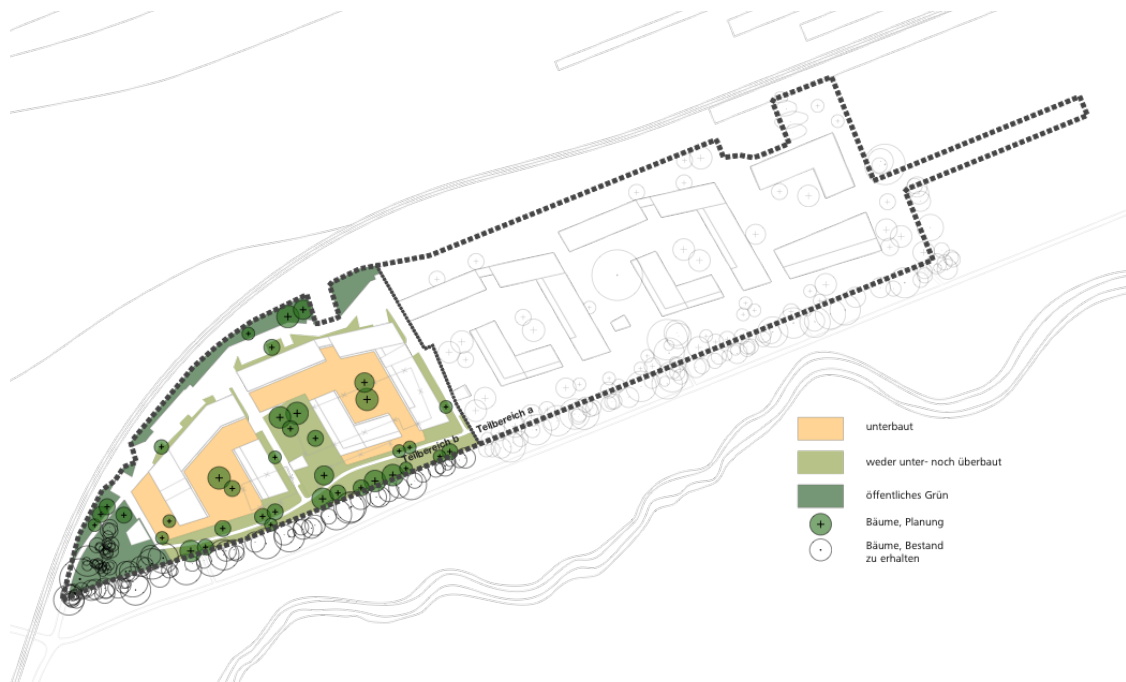


Abbildung 10: Darstellung der zu pflanzenden Gehölze

In den Baugebieten werden die zu begrünen und zu bepflanzen festgesetzten Flächen weiter differenziert. Die Festsetzung als robuster Kräuterrasen führt zu einem deutlich verringerten Pflegeaufwand, der Reduktion von Wassergaben und der Möglichkeit auf Düngung vollständig zu verzichten. Die Wurzeln der Wildkräuter ragen tiefer in den Boden und können somit auch längere Trockenperioden gut überstehen. Einträge ins Grundwasser und übermäßiger Wasserverbrauch werden somit vermieden. Es entstehen artenreiche Bestände.

Die als landschaftsgerecht zu gestalten und zu begrünen festgesetzte Flächen entlang der Flutmulde dienen der Verzahnung des Wohngebietes mit dem für Hochwässer der Isar geschaffenen Grünraums der Flutmulde.

Für den Schutz des wertvollen Gehölzbestandes entlang der Flutmulde und im Südwesten des Planungsgebiets wurden diese Bereiche als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Wertvoller Baumbestand innerhalb der Planungsgebiete wurde mit der Festsetzung als „zu erhaltender Baum“ gesichert.

Anfallendes Regenwasser wird in die Grünflächen in Richtung Flutmulde abgeleitet und in den nicht unterbauten Grünflächen versickert. Grundsätzlich sind Versickerungen des Niederschlagswassers durch aufgefülltes, schafstoffverdächtigtes Material unzulässig, belasteter Boden muss ausgetauscht werden. Das anfallende Niederschlagswassers ist über Sickerschächte oder Rigolenbauwerke innerhalb der nicht über- sowie unterbauten Flächen zu versickern oder in hydraulisch beaufschlagten Bereichen ist der Boden auszukoffern und

durch belastungsfreies Material zu ersetzen. Die Grundstücke erhalten kein Einleitungsrecht für Niederschlagswasser. Für oberflächige Versickerung ist ein wasserrechtlicher Antrag bei der Unteren Wasserrechtsbehörde zu stellen, eine Versickerung nach NWFreiV kann nicht erfolgen.

Zur Verbesserung des Kleinklimas und Reduktion des Hitzestresses sind fensterlose Fassaden zu begrünen. Die Fassadenbegrünung führt zu einer direkt fühlbaren Luft- und Klimaverbesserung mit sauberer Luft- und Kühlung durch die begrünten Wände.

4.4.3. Artenschutz

Das Planungskonzept sieht eine ökologische Entwicklung des Gebietes vor, um die Qualität im Planungsgebiet und auch die Funktionsfähigkeit von angrenzenden wertvollen Gebieten zu sichern und zu unterstützen. So soll zum Beispiel durch die naturnahe Gestaltung der öffentlichen Grünflächen (kräuterreich, extensive Pflege) und die Verwendung von zielgerichteter nach unten abstrahlender Beleuchtung, Insekten mehr Raum gegeben werden. Damit die Lärmschutzverglasung nicht zu einer Falle für die Vogelwelt wird, sind entsprechende Maßnahmen umzusetzen.

Darüber hinaus ergeben sich durch die Berücksichtigung der, im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, ermittelten Minimierungs- und CEF- Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG, welche eine Grundvoraussetzung für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung sind.

4.4.4. Einfriedungen, Hecken, Stützmauern, Sichtschutz

Die Schaffung eines offenen, durchgängigen Gebietes mit Verzahnung der privaten und gemeinschaftlich nutzbaren Freiflächen der Wohngebiete mit der öffentlichen Grünfläche ist ein maßgebliches Gestaltungsziel. Einfriedungen sollen dabei möglichst wenig in Erscheinung treten. Die Abgrenzung der Wohnungsgärten erfolgt durch geschnittene Laubholzhecken. Durch die Festlegung der Maximalhöhe der Hecken wird ein ruhiges Gestaltungsbild erzeugt. Zur Wahrung der Privatsphäre der Bewohnerinnen und Bewohner und um eine eindeutige Zuordnung zwischen gemeinschaftlich und privat nutzbarer Freiflächen zu ermöglichen, sind im gesamten Allgemeinen Wohngebiet offene Einfriedungen in einer Höhe von maximal 1,20 nur in Verbindung mit Schnitthecken oder freiwachsenden Hecken zulässig.

Für die Gemeinbedarfsfläche Jugendtreff im WA 1 sind aus Sicherheitsgründen offene Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig. Freiwachsende Hecken weisen dabei in der Regel einen höheren Spielwert auf und sind daher für die Abgrenzung von Außenspielflächen zugelassen.

Die Standorte für Mülltonnen sind aus gestalterischen Gründen mit einer geschnittenen Hecke und einer maximalen Höhe von bis zu 1,50 m dreiseitig einzufassen, dabei sollten einheimische Gehölze verwendet werden.

Alle Einfriedungen sind offen und ohne durchgehenden Sockel mit einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm herzustellen, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu ermöglichen.

4.4.5. Aufschüttungen, Abgrabungen

Aufschüttungen und Abgrabungen sind zur Gewährleistung eines ruhigen und großzügigen wirkenden Erscheinungsbildes mit einem überwiegend ebenen Charakter der Freiräume sowie der Barrierefreiheit im gesamten Allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig. Ausnahmen bilden Aufschüttungen und Abgrabungen für höhengleiche Anschlüsse.

5. Energiekonzept und Klimaschutz

Bei der Erstellung des Gebäudekonzepts sind Maßnahmen zur

- Energieoptimierung (Minimierung des Bedarfs an Wärme, Kälte, Strom für raumlufttechnische Anlagen und Beleuchtung),
- Energieeffizienz (z.B. Blockheizkraftwerk)
- Erneuerbare Energien (z.B. Elemente aktiver Sonnenenergienutzung) einzuplanen und nachzuweisen.

Der Stadtrat der Stadt Landshut hat sich mit Beschluss des Umweltsenates vom 11.09.2007 zum Ziel gesetzt, die Stadt bis 2037 zu 100% mit erneuerbaren Energien zu versorgen. Leitbild und Ziele des am 16.12.2011 im Plenum beschlossenen Energie- und Klimaschutzkonzepts formulieren wesentliche Grundsätze der Energieeinsparung, Energieeffizienz und der Verwendung erneuerbarer Energien. Die Stadt weist insbesondere auf die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in der jeweils gültigen Fassung hin. Entsprechend müssen bei Neubauten die Nachweise zum Energieverbrauch vorliegen und erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung im gesetzlich geforderten Umfang genutzt werden.

Die Dachflächen ermöglichen den Einsatz von Solaranlagen zur thermischen und elektrischen Energiegewinnung (aktive Solarenergienutzung). Zur passiven Sonnenenergienutzung sollte bei der Bauweise auf eine großflächige Verglasung nach Süden und wenig Verglasung nach Norden geachtet werden. Dabei kann es im Sommer jedoch auch zu Überhitzungen der Räume kommen, so dass sich festinstallierte, außenliegende Sonnenschutzmaßnahmen empfehlen.

Aufgrund der hohen Grundwasserstände und den damit verbundenen Problemen der Heizöllagerung empfiehlt die Stadt Landshut die Nutzung von alternativen Energieträgern (wie beispielsweise Biomasse oder Solar). Der Einsatz von Grundwasserwärmepumpen ist aufgrund des anstehenden Grundwassers grundsätzlich möglich. Dazu ist eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen. Auskünfte über die rechtlichen Voraussetzungen erteilt der Fachbereich Umweltschutz beim Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt der Stadt Landshut (Tel. 0871/88-1417). Der Bauherr hat eigenverantwortlich die Lage der Schluck- und Entnahmehäuser so festzulegen, dass keine Beeinflussung mit Grundwasserbenutzungen der Nachbarschaft entstehen, insbesondere für den Wärmepumpenbetrieb kein abgekühltes Grundwasser genutzt wird.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Wärmepumpen (Luft-, Erd- und Grundwasserwärmepumpen) energetisch nur sinnvoll sind, wenn die Gebäudeheizung und Warmwasserbereitung auf ein niedriges Temperaturniveau (etwa Fußboden- oder Wandheizungen) abgestimmt sind. Eine Aussage über die Effizienz einer Wärmepumpenanlage gibt die Jahresarbeitszahl. Effiziente Anlagen haben eine Jahresarbeitszahl größer vier. Unter den Wärmepumpen gehören die Erdwärmepumpen zu den effizientesten.

6. Immissionsschutz

6.1. Schallschutz

Verkehrslärm

Maßgebend für die Verkehrslärmeinwirkungen im Planungsgebiet sind die Schallemissionen aus dem direkt angrenzenden Schienenverkehr. Hinzu kommt die Verkehrslärmbelastung durch die Bahnhofstraße, die als Anliegerstraße für die Nachbarschaft und als Zufahrtsstraße für das Plangebiet genutzt wird. Entlang der Bahnhofstraße werden an den Plangebäuden Schallimmissionen von bis zu 67/67 dB(A) tags/nachts erreicht. Im Einwirkungsbereich des Schienenverkehrs befindliche Gebäudefassaden unterliegen somit hohen Verkehrslärmpegeln, teilweise mit gesundheitsgefährdenden Lärmpegeln (>70/60 dB(A)).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB (A)) und Mischgebiete (Urbane Gebiete) (60/50 dB(A)) werden somit um bis zu 12/22 dB(A) sowie 7/17 dB(A) tags/nachts überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete (59/49 dB(A) Tag/Nacht) und Misch- und Kerngebiete (Urbane Gebiete) (64/54 dB(A) Tag/Nacht) werden nicht eingehalten.

An der lärmabgewandten südlichen Plangebietsgrenze werden Schallimmissionen von bis zu 49/47 dB(A) erreicht und die Orientierungswerte demnach in der Nacht um bis zu 2 dB(A) überschritten. Im Tageszeitraum werden die Orientierungswerte dort hingegen eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden Tag und Nacht eingehalten.

Im Falle einer Teilrealisierung des Bebauungsplans nach den Bereichen a und b, sowie der Teilrealisierung im Bereich b kommt es zu abweichenden Werten. Bei der Teilrealisierung der einzelnen Bauabschnitte in zeitlich folgender Abfolge: Bereich a; plus WA 2; plus WA 1 kommt es bei der Westfassade des nördlichen Gebäudes zur Überschreitung der Tag-Orientierungswerte der DIN 18005 (55 dB(A)). Bei dem „Innenhofgebäude“ an der West- und Südfassade, sowie den nördlichen Gebäuden an der Südfassade kommt es zu einer Überschreitung der Nacht-Orientierungswerte (45 dB(A)).

Maßnahmen zum Verkehrslärm

Auf die Verkehrslärmbelastung reagiert die Bebauung bereits durch eine entsprechende Anordnung der Baukörper in geeigneter Weise. Durch die Abschirmwirkung der Gebäude entlang der Schienentrasse werden dahinter ruhige/lärmabgeschirmte Bereiche geschaffen, die für die Ausweisung von Wohngebieten uneingeschränkt zu Verfügung stehen. Allerdings sind schutzbedürftige Nutzungen innerhalb der lärmexponierten Baukörper selbst vor erheblichen Verkehrslärmpegeln zu schützen, so dass im gesamten Planungsgebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden können. Entsprechend der Systematik der DIN 18005 können Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 in gewissem Rahmen mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden, wobei die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16 BImSchV i. d. R. einen gewichtigen Hinweis dafür darstellt, dass einer Abwägung keine grundsätzlichen schalltechnischen Gesichtspunkte entgegenstehen und (noch) gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für Wohngebiete (gilt für WR, WA nach BauNVO) 59/49 dB(A) Tag/Nacht.

Nach Auffassung des Umweltbundesamts können Gesundheitsgefährdungen bei einer dauerhaften Lärmbelastung von mehr als 70/60 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden.

Gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel treten an Gebäudeseiten entlang der DB-Bahnlinie Landshut – München und Landshut – Neumarkt – St. Veit auf.

Aktive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der gesamten Baukörper kommen aufgrund der Nähe und Lage des Plangebietes nicht in Betracht. Aufgrund der Höhe der Gebäude mit Wandhöhen von mehr als 15 m sowie aufgrund der Gebietsgröße ist es im vorliegenden Einzelfall nicht möglich, bei verhältnismäßigem Aufwand, den erforderlichen Schallschutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände, -wälle) herzustellen. Gesunde Wohnverhältnisse werden daher durch eine Schallschutzbebauung mit gebäudehohen Lückenschluss zwischen den 1. Gebäudereihen und Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden hergestellt. Durch eine durchfahrbare Ausführung des gebäudehohen Lückenschluss, im Sinne der Feuerwehr, ist nur von einer geringfügigen Änderung der Schallschutzfunktion des Lückenschluss auszugehen.

In den Bereichen ohne bzw. mit geringen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 von bis zu 4 dB(A) ist baulicher Schallschutz ausreichend. Die Mindestanforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) ergeben sich aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Im Rahmen der Bauausführungsplanung sind bei der Dimensionierung des Schalldämm-Maßes der Außenbauteile die Nebenbestimmungen, insb. beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm gemäß Nr. 5.5.7 der DIN 4109, zu berücksichtigen. Die aktuelle Fassung der DIN 4109 vom Juli 2016 ist zu beachten.

An den Fassaden der Gebäude mit Überschreitungen der Orientierungswerte von mehr als 4 dB(A) ist neben einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile zusätzlich eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung bzw. andere geeignete Einrichtungen zur fensterunabhängigen Belüftung notwendig. Für schutzbedürftige Aufenthaltsräume, die durch eine geeignete Grundrissorientierung über ein Fenster an einer lärmgeschützten Fassadenseite belüftet werden können, kann auf schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere geeignete Belüftungssysteme verzichtet werden.

An den Gebäudeseiten mit gesundheitsgefährdenden Verkehrslärmpegeln (>70/60 dB(A) Tag/Nacht) sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer usw.) durch eine geeignete Grundrissgestaltung zu vermeiden. So fern aus Gründen der Grundrissgestaltung an hoch belasteten Gebäudeseiten Fenster von Aufenthaltsräumen lüftungstechnisch notwendig sind, so sind diese mit speziellen baulich-technischen Maßnahmen (Gebäudevorsprünge, Laubengänge, Kastenfenster, Schallschutzloggien, vorgehängte Fassaden, Schallschutzerker o. Ä.) so zu schützen, dass vor diesen Fenstern zumindest die hilfsweise verwendeten Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden.

Im Fall einer Teilrealisierung sind jeweils an der Westfassade des Riegeleckgebäudes sowie der neu hinzukommenden „Innenhofgebäude“ im Nachtzeitraum zusätzliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich. An der Westfassade des Riegeleckgebäudes (Verkehrslärmpegeln >70/60 dB(A) Tag/Nacht) sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer usw.) durch eine geeignete Grundrissgestaltung zu vermeiden, vgl. den darüber liegenden Absatz. An der Westfassade des neu hinzukommenden „Innenhofgebäudes“ ist für nachts schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Schlaf- /Kinderzimmer) eine fensterunabhängige Belüftung notwendig. Dies kann jedoch durch die Erweiterung der Schallschutzriegelbebauung inklusive des Lückenschlusses nach Westen entfallen. Das heißt, dass das jeweilige „Innenhofgebäude“ erst errichtet wird, nachdem die entsprechende Schallschutzbebauung im Nordwesten vorhanden und wirksam ist.

Schutzbedürftige Freiflächennutzungen

Auf den Freibereichen im Nahbereich der Verkehrswege sind erhebliche Verkehrslärmbelastungen zu erwarten. Sofern in diesen Bereichen keine schutzbedürftigen Freiflächennutzungen (Terrassen, offene Balkone, Dachterrassen, Dachgärten oder ähnliches) vorgesehen sind, entsteht keine Betroffenheit. Da allgemein schutzbedürftige Freiflächennutzungen zulässig sein sollen, wird festgesetzt, dass Schallabschirmungen wie Wände, Verglasungen usw. (für Dachgärten im Rahmen der festgesetzten Höhenentwicklung) errichtet werden müssen, um auf den Freiflächen Verkehrslärmpegel von max. 59 dB(A) tags zu erreichen und somit eine Aufenthaltsqualität der Freiflächennutzungen zu gewährleisten.

Neubau von öffentlichen Straßen

Die Verlegung der Bahnhofstraße wurde als Straßenneubau nach den Vorgaben der 16. BImSchV berechnet und beurteilt.

Mit diesem Straßenneubau werden keine negativen Auswirkungen im Sinne der 16. BImSchV prognostiziert; damit liegt keine rechtliche Voraussetzung für Schallschutzmaßnahmen an der bestehenden Bebauung vor. Durch die Akkumulation mit dem Schienenverkehr kommt es jedoch zu einer anderen Gesamtbeurteilung.

Auswirkungen des Planvorhabens für die Nachbarschaft

Auswirkungen des Planvorhabens für die betroffene Nachbarschaft wurden in einem schalltechnischen Gutachten im Hinblick auf die Verkehrslärmsituation hilfsweise nach den Maßgaben der 16. BImSchV bewertet. Im Sinne der 16. BImSchV gelten Änderungen des Verkehrslärms von weniger als 2,1 dB(A) als nicht wesentlich, sofern die Grenzwerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht sind.

Durch den Ziel-/Quellverkehr des Planvorhabens kommt es an manchen Immissionsorten zu einer Erhöhung gegenüber dem Nullfall (ohne Realisierung des Planvorhabens) von mehr als 2,1 dB, jedoch werden die Immissionsgrenzwerte Tags der 16. BImSchV eingehalten und die Erhöhung als nicht relevant eingestuft. Da durch den Schienenverkehr bereits mehr als 60 dB(A) im Nachtzeitraum auftreten können, ist gemäß 16. BImSchV jede weitergehende Erhöhung als wesentlich. Dabei treten durch den Ziel-/Quellverkehr nachts Erhöhungen von bis zu 0,7 dB an den Wohngebäuden und 0,6 dB(A) am DB-Gebäude auf. Diese Erhöhungen gelten nach dem 16. BImSchV als wesentlich.

In dieser Gemengelage und in Anbetracht der verkehrlichen Sackgassensituation ist für den gesamten Erschließungsbereich der Bahnhofstraße die Festsetzung und Ausweisung eines verkehrsberuhigten Bereiches die am meisten zielführende Möglichkeit, die Immissionen nicht noch höher steigen zu lassen. Begründet werden kann das damit, dass in vergleichbaren Situationen nach der Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen Minderungen der Mittelungspegel von etwa 4 dB(A) gemessen werden. Die subjektive Empfindung liegt noch deutlich höher. Die Aufhebung der Trennung der Verkehrswege spiegelt sich durch die Gestaltung der Straßenfläche wider. Daher wird eine bauliche Trennung von Gehwegen und Fahrbahnen weitgehend vermieden. Entsprechende Maßnahmen werden im weiteren Verfahren festgelegt.

Südlich des Plangebiets kommt es durch die Gebäudeabschirmung aufgrund der Planbebauung sogar zu Pegelminderungen von bis zu 10 dB(A).

Anlagenlärm

In der südlichen Nachbarschaft des Plangebietes befinden sich insbesondere Wohnnutzungen und wohnverträgliche Gewerbenutzungen (Discounter, Drogerie) ohne relevante Geräusentwicklungen. Nördlich der Gleise befinden sich geräuschrelevante Gewerbenutzungen, welche aufgrund ihrer Lage und dem Abstand zum Plangebiet vernachlässigt werden. Das Planungsgebiet unterliegt somit keiner relevanten Vorbelastung durch Anlagenlärm.

Die notwendigen Kfz-Stellplätze werden für das Plangebiet in Tiefgaragen untergebracht. Die Planungen sehen für jedes Baugebiet eine eigene Tiefgarage vor.

Maßnahmen gegen Anlagenlärm

Zur Lärmvorsorge wird zudem festgesetzt, dass sämtliche Tiefgaragenrampen innerhalb des Planungsgebietes eingehaust ausgeführt werden müssen. Bei deren baulicher Ausführung muss zudem der Stand der Lärminderungstechnik (z. B. lärmarmes Garagenrolltor, Regenninnenabdeckung usw.) beachtet werden. Die hilfsweise verwendeten Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete werden in den unmittelbar über den Zufahrten liegenden Obergeschossen von den Mittelungspegeln um bis zu 9 dB(A) nachts bzw. durch kurzzeitige Geräuschspitzen um bis zu 5 dB(A) überschritten. Die Anforderungen der TA Lärm werden in den Allgemeinen Wohngebieten in einem Abstand zum geometrischen Mittelpunkt der Garageneinfahrten von weniger als 20 m überschritten.

Im Sinne einer Optimierung sollte in diesem Nahbereich auf die Errichtung von lüftungstechnisch notwendigen Fenstern schutzbedürftiger Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) verzichtet werden. Alternativ können baulich-technische Maßnahmen (Schallschutzvorbauten und fensterunabhängige Wohnraumbelüftung) umgesetzt werden. Im Rahmen der Bauausführung sollte auf eine Entzerrung der Tiefgaragenein-/ausfahrten geachtet werden, d. h. bei der Anordnung von Tiefgaragenrampen möglichst einen Abstand von mehr als 40 m zueinander einzuhalten. Diese Optimierungsmöglichkeiten haben als Empfehlungen informativen Charakter, Festsetzungen werden nicht getroffen.

Werden im weiteren Verlauf der Objektplanung Wärmepumpen (erforderlicher Schallleistungspegel LWA \leq 50 dB(A)) erforderlich darf der verursachte Beurteilungspegel, an den nächstgelegenen Immissionsorten die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Fassung vom Juni 2017) nicht überschreiten.

6.2. Erschütterungen

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur nördlichen Zugstrecke Landshut – München und Landshut – Neumarkt – St. Veits (Strecken 5500, 5634 und 5720) wurde der Einfluss der schienenbedingten Erschütterungen und des Sekundärluftschalls untersucht und beurteilt. Bedingt durch die Höhe der Erschütterung und der sekundären Luftschallimmissionen des Bahnbetriebs sind bei der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen entlang der Bahntrasse sowie in baulich daran gekoppelten Gebäuden technische bzw. konstruktive Maßnahmen in einem Bereich von bis zu 35 m von der nächstgelegenen Gleisachse vorzusehen, so dass die gemäß DIN 4150-2 und TA Lärm, Abschnitt 6.2. i.d.F. vom Juni 2017 vorgegebenen Anforderungen für Erschütterungen und Körperschallübertragungen eingehalten werden. In diesem Bereich befindet sich das Baufeld WA 1 mit der Gemeinbedarfsfläche Jugendtreff sowie das WA 2. Von daher wird bei der Realisierung des Vorhabens voraussichtlich eine elastische Gebäudelagerung mit entsprechenden

Trennfugen zu anderen Bauteilen bzw. der Tiefgarage erforderlich. Weitergehende Details sind im Bauvollzug auf Grundlage der konkreten Gebäudeplanung bzw. Statik zu klären.

Dabei müssen die Anhaltswerte der DIN 4150-2 für Wohngebiete und der Sekundärluftschall mit einem Beurteilungspegel von nachts $LAFm \leq 25$ dB und einen mittleren Maximalpegel von nachts $LAFmax \leq 35$ dB einhalten werden.

6.3. Elektromagnetische Emissionen

Nördlich des Planungsgebiets verläuft die Bahnstrecke Landshut – München und Landshut – Neumarkt – St. Veit sowie westlich die Bahnstrecke 5720 Landshut Süd. Entlang der nördlich verlaufenden Bahnstrecke verlaufen mehrere elektrifizierte Trassen für Fern-, Regional- und Güterverkehr. Die westlich verlaufende Bahnstrecke ist nicht elektrifiziert. In diesem Bereich befindet sich als einzige Quelle in einiger Entfernung die Speiseleitung der nördlich verlaufenden Bahntrasse. Die im Planungsgebiet gemessene magnetische Flussdichte und die elektrische Feldstärke liegen deutlich unter den Grenzwerten der 26. BImSchV.

Gem. Stellungnahme des Fachbereichs Umweltschutz ist jedoch bei entsprechenden Randbedingungen mit vagabundierenden Rückströmen zu rechnen.

6.4. Altlasten /Bodenverunreinigungen

Innerhalb des Planungsgebiets sind nahezu flächendeckend Auffüllungen vorhanden. Im Bereich der südwestlichen Brachfläche sind erhöhte Schadstoffbelastungen aufgetreten, die eine Zuordnung des Auffüllmaterials in Deponieklasse DK II und I nach Deponieverordnung bedingen. Die Auffüllungen auf der restlichen Fläche sind in die Zuordnungsklasse Z 0 – Z 2 nach LAGA einzustufen. Mit einzelnen Hot-Spots mit höheren Belastungen muss generell auf der gesamten Fläche gerechnet werden.

Im Zuge der weiteren Planung sind zusätzliche Bodenuntersuchungen durchzuführen und dementsprechende der Umgang und die Lagerung mit dem belasteten Boden fachgerecht zu klären. Unbelasteter Boden, der in Mieten gelagert wird, sollte nicht befahren werden und ist ab einer Lagerungsdauer von mehr als acht Wochen zu begrünen.

7. Denkmalpflege

Innerhalb des Planungsgebiets und in der näheren Umgebung sind keine Ensembles, Bau-, Boden- oder landschaftsprägenden Denkmäler vorhanden. Im Sichtbereich befinden sich die Burg Trausnitz und die Stiftskirche St. Martin und Kastulus mit ihrem 131 m hohen Turm.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. I Abs. 1-2 BayDSchG.

Art.8 DSchG:

(1) 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.

(2) 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.

8. Fundmunition

Wie alten Luftbildern zu entnehmen ist, wurde die Fläche Ende des zweiten Weltkriegs massiv bombardiert. Eine Differenzierung in Flächen mit und ohne Bombentreffer/Kriegseinwirkungen ist nicht möglich. Es ist von einer flächigen Beeinflussung auszugehen.

Im Zuge der Baumaßnahmen sind die Erdingriffe durch eine Munitionsbergungsfirma zu überwachen und die Sohle im Anschluss auf militärische Altlasten frei zu messen. Die Erdarbeiten sind vorab von der Munitionsbergungsfirma beim staatlichen Sprengkommando anzuzeigen. Die grundsätzliche Pflicht zur Gefahrenforschung und einer eventuellen vorsorglichen Nachsuche liegt beim Grundstückseigentümer. Das „Merkblatt über Fundmunition“ und die Bekanntmachung „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Fundmunition)“ des Bayerischen Staatsministerium des Inneren sind zu beachten.

9. Auswirkung der Planung

Städtebau und Freiraum

- Schaffung von Flächen für Wohnungsbau für circa 390 Einwohnerinnen und Einwohner (2 EW pro 80m² GF) im Teilbereich b, circa 950 Einwohnerinnen und Einwohner bei Gesamtfertigstellung zur Deckung des Wohnraumbedarfs in der Stadt Landshut, einschließlich der erforderlichen Infrastruktur,
- davon sind im WA 1 100% und im WA 2 30 % des neugeschaffenen Baurechts für geförderten Wohnungsbau vorgesehen.
- Bauliche Aufwertung der bislang vorhandenen Konversionsfläche südlich der Bahnlinie durch Schaffung von großzügigen, attraktiven und gut nutzbaren privaten, gemeinschaftlichen Frei- und öffentlichen Grünflächen, die durch attraktive Durchwegungen gut erreichbar sind.
- Herstellung eines zusätzlichen öffentlichen Spielplatzes, eines Jugendtreffs im Teilbereich b sowie zwei Kindertageseinrichtungen im Teilbereich a.

Umwelt

- Verlust von Bäumen

- Versiegelung durch die Baugebiete und Verkehrsflächen
- Stärkung des Biotopverbunds entlang der Bahnlinie

10. Eigentumsverhältnisse

Der Großteil der Fläche vom Teilbereich b befindet sich im Eigentum des Bundeseisenbahn Vermögen. Die Flächen der ehemaligen Bahnhofstraße sowie der nördliche Teil des WA2 und die davon nördlich liegenden öffentlichen Grünflächen sind im Eigentum der Stadt Landshut, das restliche WA 2 ist im Besitz eines privaten Eigentümers. Ein schmaler Bereiche westlich entlang der Grenze des Bebauungsplangebiets befindet sich im Eigentum der DB.

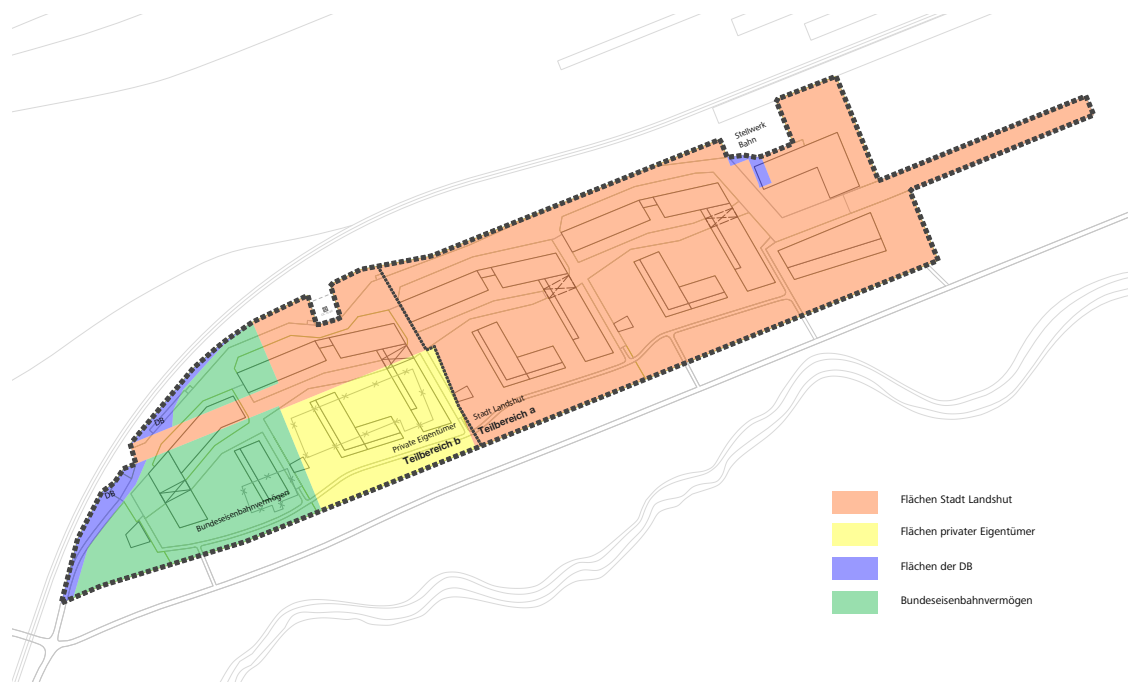


Abbildung 11: Darstellung der Eigentumsverhältnisse

11. Flächenbilanz Teilbereich b

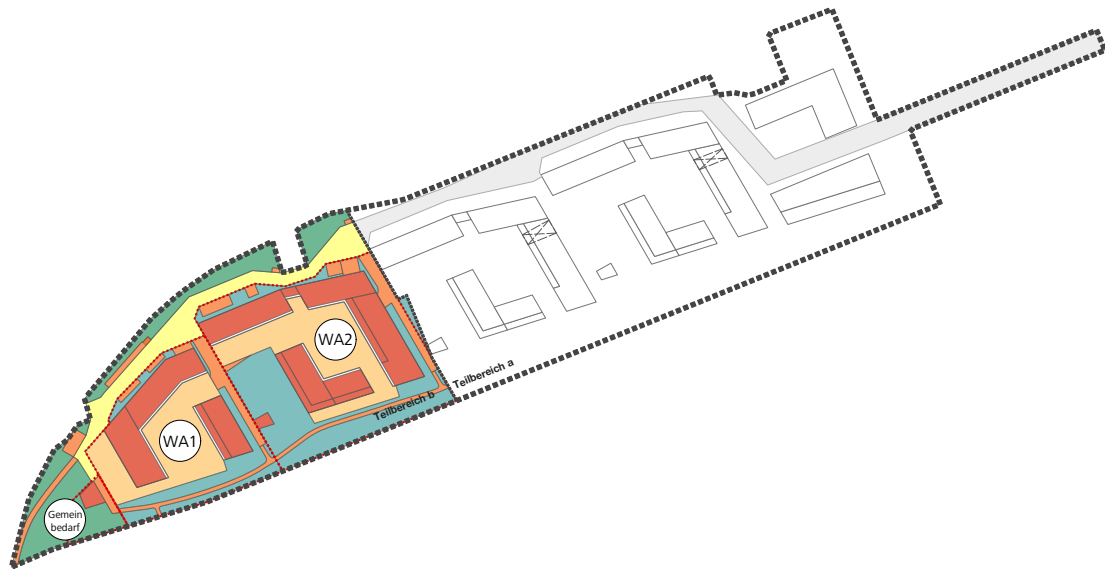


Abbildung 12: Darstellung der Flächenbilanz Teilbereich b

Flächenbilanz - Teilbereich b

Geltungsbereich **15.897 qm**

Öffentliche Flächen

öffentliche Grünfläche 1.760 qm
 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung 1.476 qm
 sonstige Verkehrs- und Aufstellflächen 365 qm

Gesamt 3.601 qm

Gemeinbedarf

öffentliche Grünfläche 408 qm
 Grundfläche Bebauung 100 qm
 Eigentümerwege 65 qm

Gesamt 573 qm

GRZ 1 (Gemeinbedarf)

(Gebäude)

100 qm	0,17
573 qm	

GRZ 2 (Gemeinbedarf)

(Gebäude, Eigentümerwege, private Verkehrsflächen, unterbaute Bereiche)

165 qm	0,29
573 qm	

GFZ (Gemeinbedarf)

(Gebäude)

200 qm	0,35
573 qm	

Private Flächen

Grundfläche Bebauung 3.775 qm
 Private Grünfläche 3.384 qm
 Eigentümerwege 922 qm
 sonstige private Verkehrsfläche 282 qm
 Tiefgaragen (unterbaute Bereiche) 3.360 qm

Gesamt 11.723 qm

ohne Jugendhaus/Gemeinbedarf
 abzüglich der durch TG unterbauten Bereiche
 abzüglich der durch TG unterbauten Bereiche
 einschließlich Aufstellflächen für Müll, TG-Zufahrten
 nur unterbaute Bereiche

GRZ 1 (WA1 + WA2)

(Gebäude)

3.775 qm	0,32
11.723 qm	

GRZ 2 (WA1 + WA2)

(Gebäude, Eigentümerwege, private Verkehrsflächen, unterbaute Bereiche)

8.340 qm	0,71
11.723 qm	

GFZ (WA1 + WA2)

(Gebäude)

15.520 qm	1,32
11.723 qm	

Einwohnerzahl: 2 EW pro 80 m² GF (ca. 570 Einwohnerinnen und Einwohner)

Anzahl der privaten Stellplätze: 230 Tiefgaragenstellplätze

Anzahl der Besucherstellplätze: 14 Besucherstellplätze

(mind. 10% gem. Stellplatzsatzung)

mindestens 179 erforderlich

12. Rechtsgrundlagen

Soweit im Bebauungsplan nichts anderes bestimmt ist, gelten für die Bebauung des gesamten Gebietes die Bestimmungen der BayBO, - i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663), und der BauNVO i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

Anhang:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Umweltanalyse