

Stadt
Landshut

BEGRÜNDUNG

DECKBLATT Nr. 3 ZUM BEBAUUNGSPLAN Nr. 10-100 „Am Weiherbach“ MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

(Verfahren nach § 13a BauGB - Bebauungsplan der Innenentwicklung)

BAUSENAT 19.05.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines.....	3
2.	Planungsrechtliche Situation.....	4
2.1.	Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan	4
2.2.	Flächennutzungsplan	4
2.3.	Landschaftsplan	5
2.5.	Rechtskräftiger Bebauungsplan	6
2.6.	Anwendung des § 13 a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“	8
3.	Beschreibung des Planungsgebiets.....	9
3.1.	Lage und räumlicher Geltungsbereich	9
3.2.	Geländeverhältnisse und Bestandsbebauung	10
3.3.	Vorhandene Vegetation und Fauna	11
4.	Planungskonzept.....	14
4.1.	Allgemein	14
4.2.	Bebauungskonzepte	14
4.3.	Geltungsbereich	16
4.4.	Festsetzungen zur Bebauung	16
4.5.	Gestaltungsfestsetzungen	19
4.6.	Grünordnerische Festsetzungen.....	19
4.7.	Erschließung	20
5.	Energiekonzept und Klimaschutz.....	24
6.	Bodenverhältnisse.....	26
6.1.	Hochwasser, Grundwasser und Versickerung	26
6.2.	Baugrube und Wasserhaltung	27
6.3.	Verwertung und Entsorgung von Bodenmaterial, Oberbodensicherung	27
7.	Immissionsschutz.....	27
7.1.	Blendwirkung	27
7.2.	Schallschutz	27
7.3.	Luftreinhaltung	30
7.4.	Lichtemissionen	30
8.	Abfallrecht, Altlasten und Kampfmittel	31
8.1.	Abfallrecht, Altlasten	31
8.2.	Kampfmittel	31
9.	Bodenordnung.....	31
10.	Denkmalschutz.....	31
10.1.	Bodendenkmäler	31
11.	Auswirkungen der Planung	32
11.1.	Folgewirkungen der Planung	32
11.2.	Planungsschadensrechtliche Aspekte	34
12.	Flächenbilanz	35
13.	Rechtsgrundlage	36

1. Allgemeines

Der Bebauungsplan 10-100 „Am Weiherbach“ umfasst Flächen zwischen der Jenaer Str. im Norden, der Pfettrach im Osten und der Flutmulde im Süden. Der Bebauungsplan stammt aus dem Jahr 1981 und wurde bisher zweimal durch Deckblatt geändert. Als Nutzungsart werden Gewerbegebietsflächen ausgewiesen.

Da nun ein Teil der gewerblichen Gebäude abgebrochen werden soll und im östlichen Bereich Wohngebäude errichtet werden sollen, ergibt sich die Erfordernis, den Bebauungsplan durch Deckblatt 3 zu ändern.



Luftbild des Planungsgebiets, Änderungsbereich gelb markiert
(Quelle Luftbild: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)

2. Planungsrechtliche Situation

Landwirtschaftliche Flächen oder Wald werden für die Planung nicht in Anspruch genommen.

2.1. Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan

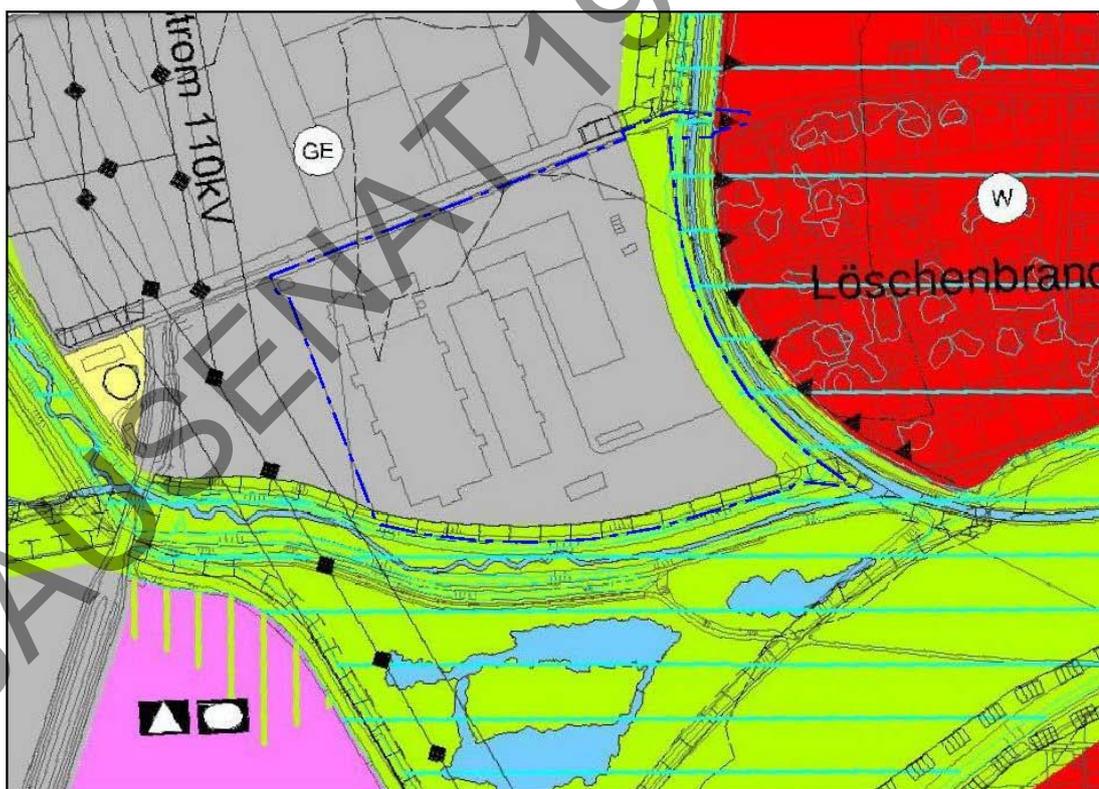
Die Stadt Landshut ist nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern sowie nach dem Regionalplan der Region 13 Landshut als Oberzentrum eingestuft. Im Regionalplan wird im Teil A „Überfachliche Ziele“ unter 3.9 folgender Grundsatz ausgeführt:

Es ist von besonderer Bedeutung, das Oberzentrum Landshut in seinen oberzentralen Versorgungsfunktionen für die gesamte Region und als leistungsfähigen alternativen Standort gegenüber dem großen Verdichtungsraum München zu entwickeln. Die Sicherung und der weitere Ausbau der oberzentralen Einrichtungen sind anzustreben.

Insgesamt ergeben sich aus der landes- und regionalplanerischen Einstufung hohe strukturelle Entwicklungsverpflichtungen, denen die Stadt Landshut u. a. durch die Weiterentwicklung ihrer Siedlungsstruktur nachkommt.

2.2. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Landshut ist der Geltungsbereich als Gewerbegebiet mit Grünflächen an den östlichen und südlichen Rändern dargestellt.



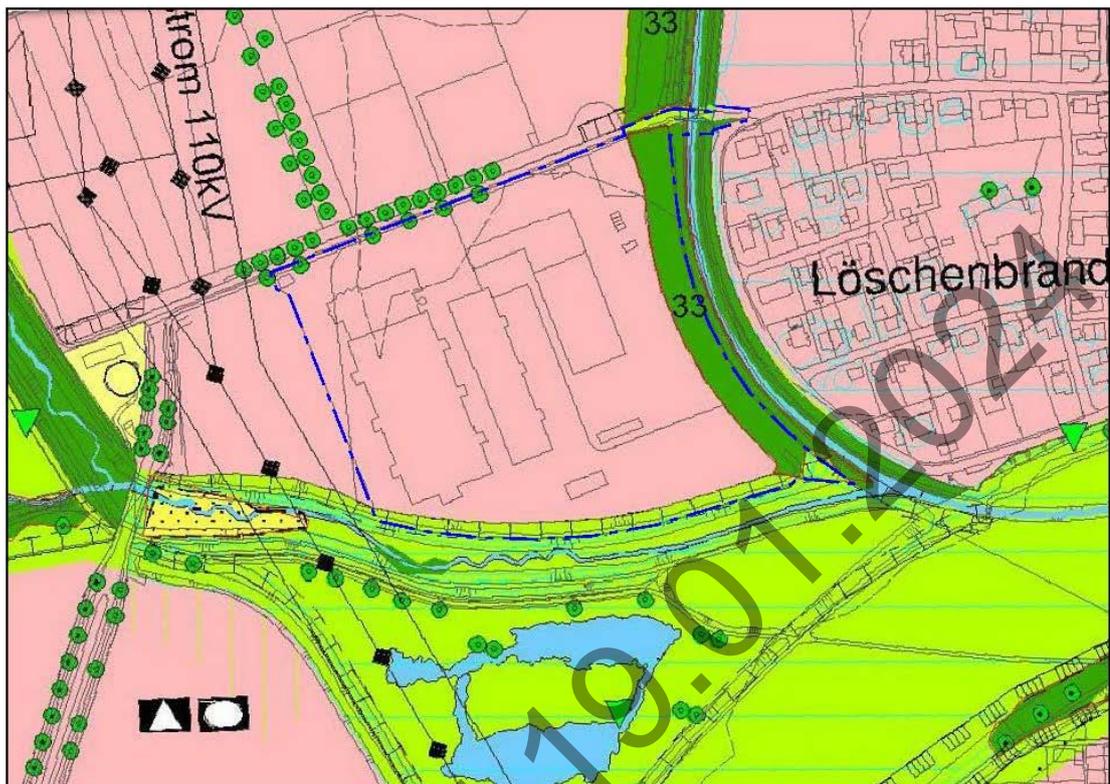
Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Landshut, Geltungsbereich blau gestrichelt

Der Bebauungsplan wird nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

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 geordnete städtebauliche Entwicklung des Stadtgebietes ist nicht beeinträchtigt.

2.3. Landschaftsplan



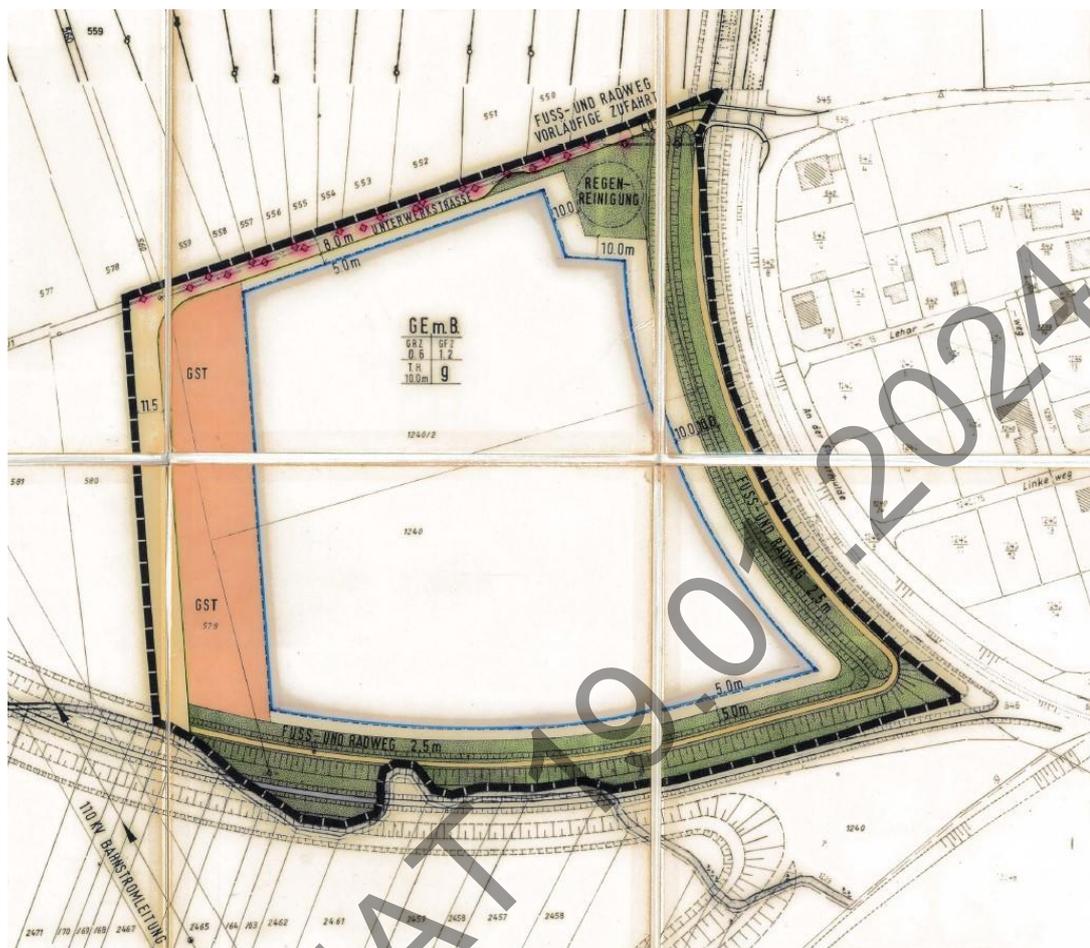
Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Landshut, Geltungsbereich blau gestrichelt

Im Landschaftsplan der Stadt Landshut ist der Geltungsbereich als Siedlungsgebiet mit den entsprechenden Grünflächen an der Pfettrach und am südlichen Rand dargestellt.

Entlang der Jenaer Straße im Norden ist eine "Baumreihe" dargestellt.

2.5. Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der ursprüngliche Bebauungsplan „Am Weiherbach“ stammt aus dem Jahr 1981.



Bebauungsplan Am Weiherbach aus dem Jahr 1981

Der Bebauungsplan weist ein Gewerbegebiet mit Beschränkung (GE m. B.) aus mit GRZ/GFZ 0,6/1,2, Traufhöhe 10,0 m.

Am westlichen Rand finden sich Flächen für Gemeinschaftsstellplätze (GSt) sowie eine Erschließungsstraße. Der Geltungsbereich verläuft dabei am westlichen Rand in Nord-Süd-Richtung. Am südlichen Rand wurden Grünflächen entlang der Flutmulde ausgewiesen, am östlichen Rand entlang der Pfettrach ausgewiesen. An der nordöstlichen Ecke wurde eine Grünfläche zur Regenreinigung (Regenrückhaltung) ausgewiesen.

Im nordöstlichen Bereich wird der Geltungsbereich erweitert, um die Fuß- und Radwegverbindung über die Pfettrachbrücke darzustellen.



Bebauungsplanänderung durch Deckblatt 1 (1089)

Im Rahmen der Änderung durch Deckblatt 1 aus dem Jahr 1989 wurde eine Nutzungsartengrenze eingeführt mit einer höheren GRZ/GFZ im westlichen Teilbereich (0,8/2,2) sowie eine höheren Traufhöhe (23,0 m). Auch im östlichen Teilbereich wurde die Traufhöhe auf 14,0 m erhöht.

Im Rahmen der Änderung durch Deckblatt 2 aus dem Jahr 1990 wurde die überbaubare Grundstücksfläche im Westen auf die Fläche der bisherigen Gemeinschaftsstellplätze und der Erschließungsstraße ausgedehnt.

Im gesamten Bereich westlich der Bestandsgebäude auf Fl.-Nr. 580 befindet sich mittlerweile ein Parkplatzbereich. (Auch außerhalb des Bebauungsplangebiets)

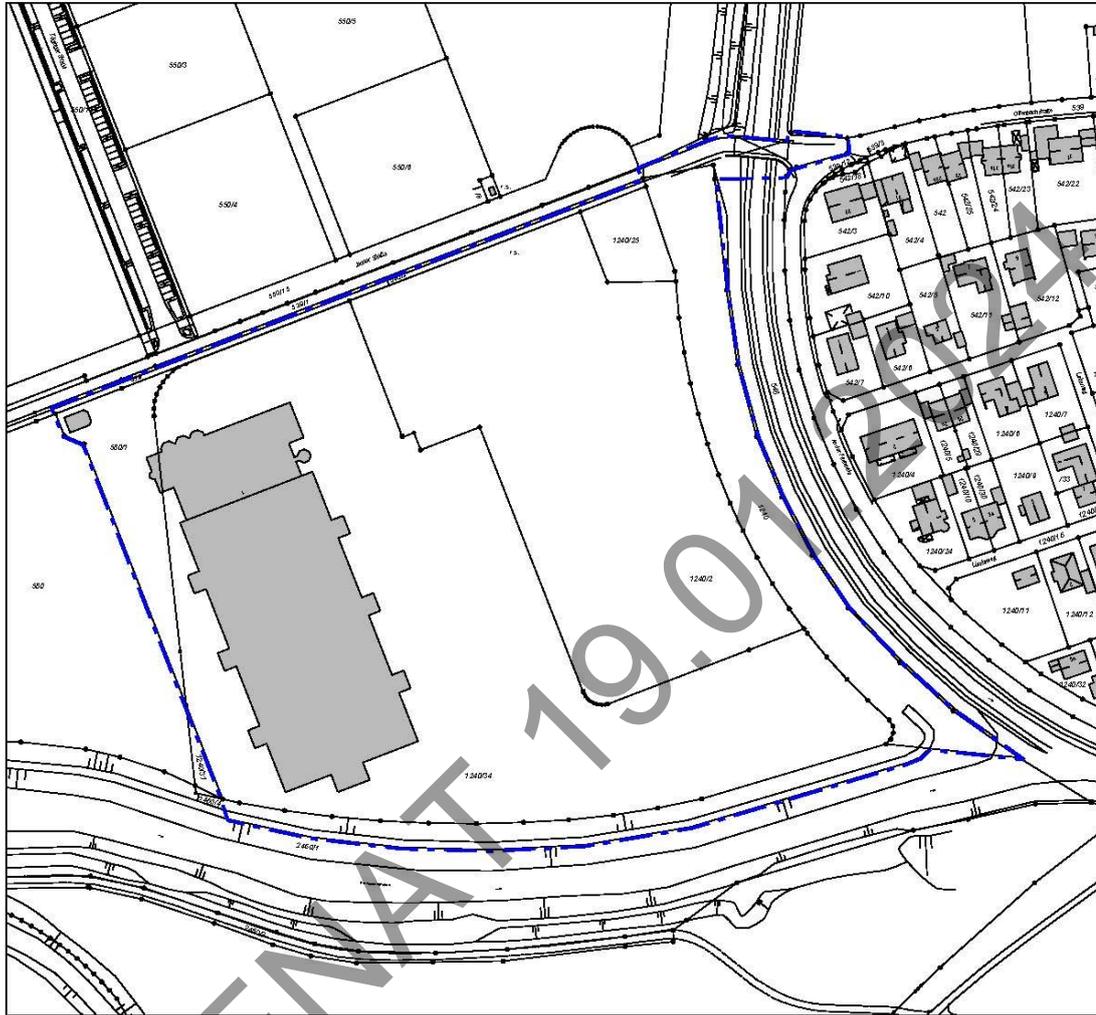
2.6. **Anwendung des § 13 a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“**

Bei vorliegendem 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 festgesetzten Bauräume lassen eine Grundfläche von insgesamt 17.670 m² zu; die zulässige Grundfläche bleibt daher unter der für die Zulässigkeit von Bebauungsplänen der Innenentwicklung relevante Grundfläche von 20.000 m². 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. Zudem kann ausgeschlossen werden, dass Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter besteht. (Im Planungsgebiet befinden sich keine Naturschutzgebiete nach §23 BNatSchG, Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG, Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG, geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG, nach § 30 und § 39 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG geschützte Biotope und Lebensstätten (§ 21 BNatSchG Biotopverbund, Biotopvernetzung), FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Rahmen der „Natura-2000-Gebiete“ (§ 31 und § 32 BNatSchG). Das Planungsgebiet gehört nicht zu einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet nach dem Regionalplan.)

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 Änderung 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.

3. Beschreibung des Planungsgebiets

3.1. Lage und räumlicher Geltungsbereich



Ausschnitt aus der amtlichen Flurkarte des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Änderungsbereich blau gestrichelt.

Das Planungsgebiet liegt in Landshut im Stadtteil Löschenbrand und umfasst ca. 60.856 m². Es wird folgendermaßen umgrenzt:

- Im Süden durch Grünflächen (Teilflächen der Flutmulde, die hier als Teilflächen des Bebauungsplans Nr. 10-105/1 „Gewerbegebiet Münchnerau – An der Fuggerstraße – Teilbereich 1“ als Grünflächen festgesetzt wurden.
- Im Westen durch einen bestehenden Parkplatzbereich
- Im Norden durch die Jenaer Straße, daran anschließend Gewerbegebietsflächen des Baugebiets Bebauungsplan Nr. 10-105/1 „Gewerbegebiet Münchnerau – An der Fuggerstraße – Teilbereich 1“ aus dem Jahr 2015
- Im Osten durch die Pfettrach, daran anschließend Wohngebietsflächen des Bebauungsplans Nr. 03-75 („Löschenbrand“) aus dem Jahr 1963.

Im Änderungsbereich liegen die Flurstücke 580/1, 580/2 (Tfl.), 1240/34, 1240/2, 1240/25, 1240 und 546 (Tfl.) der Gemarkung Altdorf sowie eine Teilfläche des Flurstücks 2460/4 der Gemarkung Landshut.

3.2. Geländeverhältnisse und Bestandsbebauung

Die Fläche ist topographisch weitgehend eben, von der Jenaer Straße (Höhenlage ca. 392,60 m. ü. NHN bis 393,0 m. ü. NHN) fällt es nach Süden hin ab bis ca. 392,30 m. ü. NHN. Nach Osten zur Pfettrach und Süden zur Flutmulde schirmt ein Damm die Fläche ab, auf der ein Fußweg verläuft. (Höhenlage ca. 393,0 m. ü. NHN bis 394,0 m. ü. NHN)



Luftbild - Geltungsbereich gelb umrandet
(Quelle Luftbild: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)

Auf dem Gelände stehen mehrere Betriebsgebäude, die von der Fa. Hitachi errichtet wurden und nun leer stehen. Das westliche große Hallengebäude soll erhalten werden, die östlichen Gebäude sollen abgebrochen werden.

3.3. **Vorhandene Vegetation und Fauna**

Das Gesamtgelände innerhalb des Geltungsbereiches ist zum Zeitpunkt der Projektbearbeitung als ausgeräumt zu bezeichnen. Die Bestandsbebauung und -erschließung prägen das Gebiet. Eine innere Durchgrünung ist nicht vorhanden.

Entlang der Grundstücksgrenzen befinden sich jedoch wertvolle Grünstrukturen.

Eine Baumreihe entlang des Fußweges im Norden bildet die Parkplatzeingrünung. Diese Baumreihe ist gestalterisch zweigeteilt. Sie beginnt im Westen mit heimische Baumarten und setzt sich mit japanischer Zier-Kirschen fort bis zur Einfahrt im Osten. Die Unterpflanzung besteht aus vorwiegend heimischen Wildsträuchern (vermutlich Wildwuchs).

Entlang der Ostgrenze befindet sich ein Grünzug aus mehreren Baumreihen. Bei der Anlage der Fläche wurden die Bäume sehr eng gepflanzt. Dies hat dazu geführt, dass sich viele Kronen nicht natürlich entwickeln konnten. Viele der Bäume haben keinen durchgängigen Leittrieb. Insgesamt stellt sich trotzdem eine geschlossene Kronendecke dar.

Im Süden, als Eingrünung vor dem Damm befindet sich eine lückige Heckenstruktur aus Bäumen und Sträuchern mit viel Totholz.

Entlang der Westgrenze befindet sich ebenso eine Heckenstruktur zwischen der Bebauung im Gewerbegebiet und dem angrenzenden Parkplatz.

Zur Untersuchung der Bedeutung des Geländes bzw. der Grünstrukturen als Habitat wurden im Laufe des Jahres 2022 Kartierungen durchgeführt. Die letzten Begehungen finden im Oktober statt. Die Ergebnisse werden im Anschluss ausgewertet wodurch sich Maßnahmen ergeben, die Bestandteil dieses Deckblattes werden.

Auszug aus dem Kartierbericht:

„*Naturschutzfachlich/-rechtlich bedeutsame Pflanzenarten*“

Im Zuge der faunistischen Kartierungen und der Erfassung der Vegetationsstrukturen wurde auch auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten sowie Vorkommen von Pflanzenarten, die eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen (mindestens starke Gefährdung laut Roter Listen oder überregionale Bedeutung laut Arten- und Biotopschutzprogramm) geachtet. Entsprechende Pflanzenarten wurden dabei im Untersuchungsgebiet nicht auffällig und insbesondere ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten der FFH-RL im Gebiet kann ausgeschlossen werden.

*Angetroffen wurden allenfalls Vorkommen mit regionaler Bedeutung oder geringem Gefährdungsstatus. Derartige Vorkommen umfassen insbesondere verschiedene Arten der mageren Säume und Wiesen v.a. in den Uferböschungen der Pfettrach, z.B. Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*).*

Artenschutzrechtlich relevante Strukturen an Gehölzen und Gebäuden (einschließlich Potential für xylobionte Käfer der FFH-RL)

*Im Gehölzbestand im Untersuchungsgebiet wurden nur vereinzelte Höhlen und anderweitige artenschutzrechtlich relevante Strukturen nachgewiesen (nur an 2 Bäumen Spechthöhlen, die höherwertigere Strukturen für Vögel und Fledermäuse darstellen und insgesamt nur 6 Bäume mit Strukturen, abgesehen von den Spechtbäumen allerdings nur mit sehr geringer Eignung). Davon abgesehen sind aber viele Vogelnistkästen im Gehölzband entlang der Pfettrach und des Weiherbachs vorhanden. Eine Eignung für xylobionte Käfer der FFH-RL, hier wäre entsprechend der bekannten Verbreitung ausschließlich der Eremit (*Osmoderma eremita*) zu erwarten, besteht nicht.*

An den Gebäudefassaden sind vielfach Spalträume, Nischen usw. vorhanden, die beispielsweise als Quartiere für Fledermäuse oder Brutplätze für höhlen- und

nischen-brütende Vogelarten nutzbar sind. In der Regel weisen diese jedoch nur eine geringe Eignung als Quartier für Fledermäuse auf, z.T. sind aber auch Strukturen die eine bessere Eignung aufweisen oder deren Eignung nicht abschließend beurteilt werden kann, vorhanden.

Sowohl die Gehölze als auch die Gebäudefassaden wurden bei den Begehungen im Spätsommer und Herbst zusätzlich auf Spuren einer Fledermausnutzung in potentiellen Quartieren (Kotspuren, Verfärbungen) untersucht und während der Vogelkartierung im Frühjahr auch explizit auf eine Nutzung der Strukturen durch Vögel geachtet. Spuren einer Fledermausnutzung konnten hierbei nicht aufgefunden werden. Als Brutvögel an den Gebäuden wurden Feldsperling, Kohlmeise, Grauschnäpper, Hausrotschwanz und Blaumeise nachgewiesen, und in den beiden Bäumen mit Spechthöhlen konnten nur Kohlmeisen als Nutzer festgestellt werden.

Brutvögel

Insgesamt wurden bei der Bestandserhebung 33 Vogelarten nachgewiesen. Die Mehrzahl der nachgewiesenen Arten ist den laut Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) sog. „Allerweltsarten“ zuzuordnen, z.B. Amsel, Kohlmeise, Rotkehlchen usw.

Jedoch sind auch einige artenschutzrechtlich relevante Vogelarten (saP-relevante Arten nach BayLfU) im Gebiet vorhanden, wobei insbesondere Feldsperling, Gelbspötter, Kuckuck, Nachtigall, Teichhuhn und Teichrohrsänger erwähnenswert sind, da diese Arten im Untersuchungsgebiet Brutplätze besitzen. Die nachgewiesenen Brutplätze bzw. Reviermittelpunkte liegen dabei mit Ausnahme einer Brutkolonie des Feldsperlings an einem der Bestandsgebäude allesamt in der Gehölzstruktur, die die Pftetrach und den Weiherbach begleitet. Weitere entsprechende Arten, z.B. Grünspecht, Wanderfalke, Dohle wurden nur als Gastvögel (Nahrungsgäste, Durchzügler, Überfliegend) angetroffen.

Fledermäuse

Bei den Transekterfassungen zur Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet konnte insgesamt nur eine sehr geringe Aktivität festgestellt werden, die sich dabei auch fast vollständig auf die Gehölze entlang der Pftetrach beschränkte. Beim festgestellten Artenspektrum dominierte dabei die in Landshut allgemein häufigste Fledermausart, die Mückenfledermaus. Einzelne Rufsequenzen, wobei noch keine detaillierte Auswertung erfolgte, sind weiterhin der Artengruppe „Bartfledermäuse“ und der Zwergfledermaus zuzuordnen. Darüber hinaus, aber sicher deutlich seltener, ist aufgrund der bekannten Verbreitung und Lebensraumansprüche auch immer mit weiteren Fledermausarten zu rechnen, z.B. mit dem Großen Abendsegler, der Wasserfledermaus und der Rauhaufledermaus.

Aus den Transektbegehungen, aber auch vor allem aus den durchgeführten Ein- und Ausflugebeobachtungen liegen weiterhin keine Hinweise auf Quartiere im gegenständlichen Gebiet vor.

Haselmaus

Die Haselmaus konnte für die Gehölzstruktur entlang der Pftetrach und des Weiherbachs durch typische Nester und in einem Fall auch durch Sichtnachweis einer Haselmaus, in den zur Erfassung ausgebrachten Niströhren sicher nachgewiesen werden. Allerdings scheint nur eine geringe Populationsgröße vorhanden zu sein, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass noch eine Kontrolle der Niströhren ausstehend ist. Die beprobte Gehölzstruktur stellt dabei auch den günstigsten Lebensraum im Gebiet dar (laubholzbetont, dichter Unterwuchs und reich an fruchttragenden Sträuchern). Andere Gehölzstrukturen, beispielsweise die Heckenstruktur am Nordrand des Untersuchungsgebiet oder die vorhandenen Einzelbaumstrukturen mit fehlendem Unterwuchs im Ostteil des ehemals gewerblich genutzten Geländes besitzen keine oder allenfalls eine sehr geringe Lebensraumeignung für die Art. Die gegenständliche Population setzt sich vermutlich über das Untersuchungsgebiet hinaus in den Gehölz-

strukturen entlang der Pfettrach nach Norden und entlang des Weiherbachs und Franzosengrabens nach Westen fort.

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet gelangen Nachweise von Blindschleiche, Zauneidechse und Mauereidechse. Die Blindschleiche ist dabei sicher häufiger und weiterverbreitet als es der einzelne Zufallsfund nahelegt, da es sich um eine versteckt lebende, anspruchslose und weit verbreitete Art handelt, die bei Reptilienerfassungen, sofern keine künstlichen Verstecksstrukturen ausgebracht werden, regelmäßig untererfasst wird. Die Zauneidechse wurde vor allem am Gehölzrand und in der Uferböschung entlang der Pfettrach nachgewiesen. Jungtiere deuten hier auf eine vitale Population hin. Darüber hinaus wurde die Zauneidechse auch im südlichen Untersuchungsgebiet vereinzelt nachgewiesen, wobei hier die Lebensraumeignung vergleichsweise gering ist. Nicht nachgewiesen werden konnte die Zauneidechse hingegen in den Flächen des ehemals gewerblich genutzten Geländes. Allerdings gelangen hier Nachweise der Mauereidechse mit wenigen Individuen ohne Reproduktionsnachweis, wobei es sich sicherlich nicht um ein schützenswertes natürliches Vorkommen handelt. Vermutlich wurde die Art mit Materialtransporten in das Gebiet verfrachtet oder ist von der Bahn-anlage im Norden eingewandert. Mit der Ringelnatter und der artenschutzrechtlich relevanten Schlingnatter ist darüber hinaus zu rechnen. Die Schlingnatter ist dabei von der nördlich gelegenen Bahnanlage belegt und die Ringelnatter ist grundsätzlich weit verbreitet und nicht selten.“

Des Weiteren wurden Amphibien, Heuschrecken, Tagfalter, Nachtkerzenschwärmer untersucht sowie weitere naturschutzfachlich/ -rechtlich relevante Arten wie Biber, grüne Flussjungfer, Bachmuschel und Feldhase.

Aus den Kartierergebnissen ergeben sich Vermeidungs- Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen. Diese Maßnahmen sind, wie in der saP beschrieben umzusetzen.

4. Planungskonzept

4.1. Allgemein

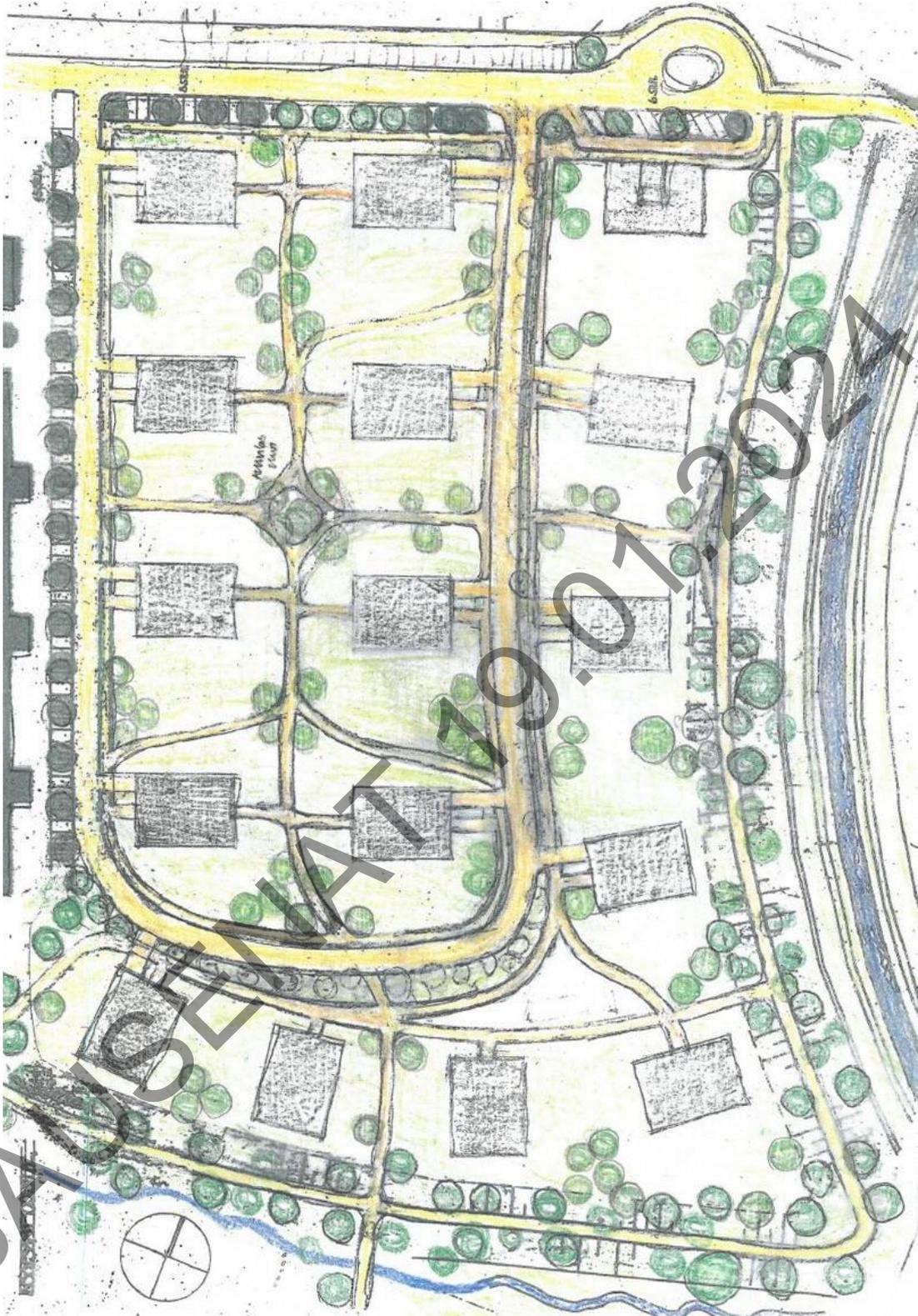
Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.

4.2. Bauungskonzepte

Für die Wohnbebauung wurden unterschiedliche Konzepte erarbeitet, die dem Stadtrat vorgestellt wurden.



Bauungskonzept der Architekten dreisterneplus GmbH, München mit grabner huber lipp Landschaftsarchitekten, Freising vom März 2021



Konzept Nadler Sperk Reif, Landshut mit Punkthäusern

Der Stadtrat hat sich in seiner Sitzung vom 25.06.2021 für die Umsetzung des Konzepts von Nadler Sperk Reif entschieden.

4.3. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich wurde vor allem aufgrund des Immissionsschutzes in der vorliegenden Größe gewählt um die erhalten bleibende Halle im Westen im Geltungsbereich zu haben und somit immissionsschutzrechtliche Festsetzungen treffen zu können. Die Grünzüge im Osten bzw. Süden wurden mit einbezogen um die Erhaltung der wertvollen Strukturen festzusetzen und die Rad- und Fußwegeverbindungen innerhalb der Grünzüge zu sichern. Die öffentliche Verkehrsfläche im Nordosten wurde mit einbezogen, um die von der Bevölkerung gewünschte Nichtdurchfahrtsmöglichkeit über die Pforttrach darzustellen.

4.4. Festsetzungen zur Bebauung

4.4.1. Art der baulichen Nutzung

Die Planung sieht für den östlichen Bereich ein „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO vor, während im westlichen Bereich das Gewerbegebiet bestehen bleibt. Für das Gewerbegebiet werden aus Sicht des Immissionsschutzes entsprechende Festsetzungen getroffen, um das Nebeneinander von Gewerbegebiet und Wohngebiet zu ermöglichen.

Im Allgemeinen Wohngebiet werden Baufenster für 16 Wohngebäude mit unterschiedlichen Geschosshöhen und Wohneinheiten festgesetzt.

Im Bereich der Parzellen 1 und 2 (= WA 2) werden die Geschosse EG und 1.OG für die Errichtung einer Parkgarage reserviert. In der dadurch geplanten Quartiersgarage sollen die Stellplätze für die Parzellen 1 bis 6 nachgewiesen werden.

Im Erdgeschoss der Parzelle 3 (= WA 3) werden Anlagen für soziale Zwecke festgesetzt. Dadurch wird dem Bedarf der Stadt entsprochen, hier Flächen für einen Kindergarten zu planen.

Im Erdgeschoss der Parzelle 5 (= WA 4) werden ausschließlich Anlagen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO festgesetzt, also die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Durch die EG-Festsetzung für Parzelle 5 soll an zentraler Stelle im Baugebiet die Möglichkeit eröffnet werden, hier kleinere Läden (z. B. Bäckerei), ein Cafe oder auch Räume für soziale Einrichtungen (z. B. Hausaufgabenbetreuung) einzurichten.

In allen übrigen Geschossen sind Anlagen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1, 2 und 3 BauNVO zulässig, also Wohngebäude sowie die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Für die Wohnnutzungen soll privatrechtlich geregelt werden, dass ein Anteil von mind. 20 % als sozialer Wohnungsbau errichtet wird.

4.4.2. Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksfläche

Es werden zulässige Grundflächen und Geschossflächen für die Gebäudeteile mit unterschiedlichen Höhen festgesetzt. Dabei ergeben sich insgesamt festgesetzte maximale Grundflächen von 9.100 m² im Bereich des Geschosswohnungsbaus und 8.570 m² im Bereich des Gewerbegebiets.

An Geschossflächen wurden im Geschosswohnungsbau insgesamt maximal 60.800 m² festgesetzt.

Nach § 17 BauNVO ist für die Obergrenze der Geschossflächenzahl in Allgemeinen Wohngebieten ein Orientierungswert von 1,2 genannt. Durch die festgesetzten Geschossflächen wird eine GFZ von 2,29 erreicht. Somit ist der Orientierungswert für die Obergrenze der GFZ überschritten. Die Überschreitung des Orientierungswerts

begründet sich aus dem hohen Wohnraumbedarf der Stadt Landshut insgesamt. Der Stadt Landshut bietet sich hier die Möglichkeit, in attraktiver Lage eine große Anzahl Wohneinheiten zu realisieren, ohne dabei neue Baugebiete auf der „grünen Wiese“ ausweisen zu müssen. Der Bereich ist aus Sicht der Stadt für eine höhere Bebauungsdichte geeignet, da er

- durch die Lage an Flutmulde und Pfettrach sehr gute Freizeitmöglichkeiten in Bezug auf die Naherholung besitzt
- über eine sehr gute Anbindung verfügt, sowohl für Fußgänger und Radfahrer als auch im Hinblick auf ÖPNV, Bahnhofsnähe und Verkehrsanbindung für PKW
- durch das Gewerbegebiet Münchnerau gute Einkaufsmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe bietet

Nach § 17 BauNVO ist für die Obergrenze der Grundflächenzahl in Allgemeinen Wohngebieten ein Orientierungswert von 0,4 genannt. Durch die festgesetzten Grundflächen wird eine GRZ von 0,34 erreicht. Somit ist der Orientierungswert für die Obergrenze der GRZ eingehalten.

Nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen um bis zu 50 % überschritten werden. In diesem Fall liegt die Überschreitung bei Ausnutzung der entsprechenden überbaubaren Grundstücksflächen bei 0,65, somit ist der Orientierungswert für die Überschreitung der GRZ überschritten. Dies ist aus folgenden Gründen tolerierbar:

Die festgesetzten Grundflächen entsprechen bezogen auf die Grundstücksfläche einer GRZ von 0,34. Durch die Festsetzung einer entsprechenden Fläche für eine Tiefgarage wird die überwiegend unterirdische Unterbringung der erforderlichen Stellplätze ermöglicht, was wiederum zu einer Verbesserung der Freiraumqualität in den Bereichen um die Gebäude beiträgt.

Da die Grundstücksgrenzen noch nicht vermessen worden sind und bei Grundstücken im WA 1 aufgrund der großen Tiefgaragenflächen die GRZ relativ groß werden könnte wurde in der Festsetzung Nummer 1.6 eine absolute Zahl der maximal möglichen Überschreitung festgesetzt. Hierbei enthalten sind neben den Tiefgaragenflächen, den privaten Fußwegen und den 50 % Anteil des Multifunktionsstreifens, welcher zum Parken genutzt wird auch noch ein Anteil von ca. 800 m² von der Privaten Grünfläche. Dort können befestigte Fahrradabstellanlagen inklusive Zuwege sowie Terrassenflächen untergebracht werden. Ein Großteil der Fahrradabstellgaragen inklusive Zuwege sowie Terrassenflächen werden über den Tiefgaragen platziert werden. Die GRZ mit der 50 % - Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO beträgt bei den festgesetzten Überschreitungsfläche von 14.000 m² und einer Gesamtfläche des WA1 von 19.865 m² 0,70. Damit liegt der Wert noch unter dem Maximalwert von 0,8.

Die maximalen Wandhöhen werden in absoluten Höhen (m. ü. NHN) festgesetzt. Die einzelnen Wandhöhen wurden basierend auf einer angenommenen Geschoßhöhe von 3,0 m, einer Konstruktionshöhe Attika oberstes Geschoß von 1,0 m und einer Höhe des FFB EG von mind. 0,25 m über der geplanten Straßenoberkante ermittelt. Die Gebäudelage wird durch Baugrenzen festgesetzt.

Die Stadt Landshut hat sich auch für dieses Baugebiet das Ziel gesetzt, dass ein Anteil von 20 % als geförderter Wohnraum entsteht. Dieser Anteil der Wohnfläche ist entsprechend den Richtlinien für den geförderten Wohnungsbau zu erstellen, die Fördermittel sind zu beantragen und in Anspruch zu nehmen.

Damit wird die Stadt Landshut auch ihrer sozialen Verantwortung gerecht, das Wohnraumangebot auch für den Bevölkerungsanteil mit niedrigerem Einkommen zu verbessern.

Die Realisierung der sozialen Wohnraumerstellung ist Gegenstand des Grundstückskaufvertrages zwischen der Stadt Landshut und dem Planungsbegünstigten. In

diesem Rahmen wird die Realisierung durch Fristen, eine Sicherungshypothek sowie die Eintragung einer entsprechenden Dienstbarkeit abgesichert.

Die Zahl der Vollgeschosse wird je Baufenster festgesetzt. Dabei werden 9 Vollgeschosse am westlichen Rand festgesetzt, die Geschosshöhe nimmt dann nach Osten hin ab, um am östlichen Rand die Gebäude mit 5 bis 7 Geschossen niedriger zu halten. Aufgrund des relativ hohen Baubestands entlang der Pfettrach werden die Gebäude vom Baugebiet Löschenbrand aus nur an wenigen Stellen zu sehen sein.

Die Festsetzung der Wandhöhen im Gewerbegebiet erfolgt entsprechend dem Bestand.

4.4.3. Bauweise

Die Festsetzung einer Bauweise erfolgt nicht. Durch Festsetzung von überbaubaren Flächen durch Baugrenzen und Wandhöhen wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung sichergestellt.

4.4.4. Abstandsflächen

Die Abstandsflächenregelung gemäß Art. 6 BayBO wird im Geltungsbereich des Bebauungsplandeckblatts festgesetzt.

Das städtebauliche Konzept wird unter 4.3.1. erläutert. Aus diesem Konzept und aus den geplanten Baukörperhöhen ergeben sich geringfügige Abstandsflächenüberschreitungen insbesondere in den Bereichen der Parzellen 13 bis 16. Daher wird für WA 1 eine Verkürzung der Abstandsflächen auf 0,2 H festgesetzt.

Die Abweichung von der Abstandsflächenregelung des Art. 6 BayBO ist aufgrund der beabsichtigten Verdichtung und städtebaulichen Wirkung als annehmbar einzustufen. Auf § 9 Abs 1 Nr. 2a BauGB wird verwiesen, das städtebauliche Konzept sieht in der südlichen Reihe städtebaulich signifikante Baukörper vor, die das Baugebiet zum Grünraum der Flutmulde hin in Erscheinung treten lassen. Die Baukörper werden dabei, wie im gesamten Baugebiet, von West nach Ost höhenmäßig abgestaffelt. Die sich dabei ergebenden teilweise verringerten Abstandsflächen gegenüber den Vorgaben der BayBO wurden anhand einer Verschattungssimulation überprüft. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass bei der geplanten Lage und Höhe der Baukörper eine ausreichende Belichtung und Belüftung der Wohnung sichergestellt werden kann.

4.4.5. Nebenanlagen

Aus städtebaulichen, gestalterischen und grünordnerischen Gründen, insbesondere um Freiflächen nicht unnötig und kleinteilig zu zerteilen, sollen Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO räumlich in die Hauptgebäude und Flächen für Tiefgaragen integriert und somit nur innerhalb der Bauräume realisiert werden. Sie sind außerhalb der Bauräume deshalb nicht zulässig. Davon ausgenommen sind überdachte Fahrradabstellanlagen. Diese sind in den privaten Grünflächen jedoch außerhalb der parkähnlich zu gestaltenden inneren Durchgrünung zu realisieren.

Von dieser Regelung ausgenommen sind Nebenanlagen, wie Kinderspielplätze nach Art. 7 BayBO, Aufstellflächen für Müllbehälter am Abholtag, sowie gem. Stellplatzsatzung der Stadt Landshut nicht notwendige und nicht überdachte Fahrradabstellanlagen.

Alle zulässigen Nebenanlagen sind durch Grünstrukturen in das Gestaltungskonzept zu integrieren.

Das Ziel dieser Regelungen ist es, im Planungsgebiet eine dem städtebaulichen und freiraumplanerischen Konzept entsprechende, klare Ordnung zu schaffen, die Versiegelung auf ein Minimum zu begrenzen. Die Freiflächen sollen vorrangig für eine

qualitätvolle Durchgrünung und die Erholung der Bewohnerinnen und Bewohner zur Verfügung stehen.

4.5. Gestaltungsfestsetzungen

Als Dachform wird für die geplanten Gebäude ein mindestens extensiv begrüntes Flachdach festgesetzt. Auf den zweigeschossigen Teilbereichen der Quartiersgarage (Parzellen 1 und 2) und auf den eingeschossigen Teilbereichen des Kindergartens (Parzelle 3) besteht außerdem die Möglichkeit der Anlage von Dachterrassen. Auf den Dachflächen aller Hauptgebäude sind Kollektorflächen zur Solarenergienutzung zulässig und mit extensiver Dachbegrünung zu kombinieren.

4.6. Grünordnerische Festsetzungen

4.6.1. Pflanz- und Erhaltungsgebote, sonstige grünordnerische Maßnahmen

Der Grünordnungsplan ermöglicht eine umweltgerechte Gestaltung der städtebaulichen Entwicklung. Die Festsetzungen dienen der Vermeidung, Verminderung und dem Ausgleich von Eingriffen. Parallel können Klima und Regenwasserrückhaltung bzw. -management in zukunftsorientiertem Sinne umgesetzt werden. Insgesamt soll das Wohngebiet selbst bereits einen möglichst großen Erholungsnutzen für die Bewohner haben und ebenso Lebensraum verschiedener Tierarten sein.

Die momentan vorhandenen Grünstrukturen beschränken sich auf die Ränder des Gebietes. Um einen wertvollen Lebensraum für Mensch und Tier zu gestalten, müssen diese Strukturen ergänzt und in bzw. durch die Bebauung gezogen werden.

Die Gebäudestellung im Norden wurde so gewählt, dass die Straßenraumbegrünung erhalten werden kann. Sollte es dennoch zu vorhabensbedingten Ausfällen oder Schäden im Bestand kommen, sind die Gehölze zu ersetzen. Ziel ist ein repräsentativer Auftakt des Wohngebietes, der die innere Durchgrünung bereits am Eingang erkennen lässt.

Entlang des Grünzuges im Osten können durch die geplanten Baumaßnahmen nicht alle Bäume erhalten werden. Die zu fällenden Bäume sind zu ersetzen und der Grünzug ist so zu ergänzen, dass eine geschlossene Struktur mit Bäumen und Sträuchern entsteht. Die zu ersetzenden Bäume sind auf den Privatgrundstücken nachzuweisen.

Die Heckenstrukturen im Süden sind hinsichtlich Verkehrssicherheit zu prüfen, zu pflegen und ebenso zu ergänzen. Auf beiden Seiten sind Strukturen für die bereits vorhandenen Tierarten zu entwickeln. Ziel ist es eine umrahmende, strukturreiche und gesunde Eingrünung aus Bäumen und Sträuchern zu schaffen.

Das Konzept der inneren Durchgrünung beruht auf folgenden Punkten.

- Alle Verkehrsflächen (Straßen und (Fuß-)Wege) sind von Bäumen zu begleiten.
- Die Erschließungsstraße wird umlaufend von einem 5 m breiten Grünstreifen, der als Multifunktionsfläche dient, begleitet. Mögliche Stellplätze auf diesen Flächen sind ausschließlich mit wasserdurchlässigen Materialien auszubilden (Schotterrassen, Rasenfugenpflaster). Um eine ausreichende Beschattung und eine durchgängige Baumreihe zu gewährleisten ist ein Baum pro 4 Stellplätze zu pflanzen.
- Auf der anderen Seite der Erschließungsstraße verläuft eine mind. 3 m breite Grünfläche, welche als Graben ausgebildet wird und zur Sammlung des Oberflächenwassers der angrenzenden Verkehrsflächen dient. Die Mulde ist mit einer standortangepassten Wiesenansaat oder auch Staudenmischpflanzungen zu gestalten und zu erhalten.

- Randbereich zur öffentlichen Erschließung sind offen mit Wiesenstreifen oder Staudenmischpflanzungen auf entsprechenden Substratmischungen zu gestalten.
- gebäudenaher private Grünflächen können parkähnlich, offen oder auch gärtnerisch gestaltet werden.
- Ein mind. 10 m breiter Streifen privater Grünflächen zwischen den Gebäuden ist parkähnlich, offen zu gestalten. Diese Gestaltung verbindet die Bebauung im Inneren. Bäume bilden das Grundgerüst der Gestaltung, das durch Heckenstrukturen ergänzt wird. Mind. 15 % der parkähnlich zu gestaltenden Fläche sind mit Sträuchern / freiwachsenden Strauchhecken zu bepflanzen. Dadurch entstehen Räume in den Freiflächen und zugleich strukturreicher Lebensraum für verschiedene Tierarten.
- Muldenflächen zur Rückhaltung von Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen sind als multifunktionale Parkflächen zu gestalten.
- Auf freien Flächen mit großem Wurzelraum sind Gehölze 1. und 2. Ordnung zu verwenden. In beengten Bereichen vor Gebäuden sind auch Bäume 3. Ordnung zulässig.
- Auf Tiefgaragen sind ausschließlich Bäume 3. Ordnung und Großsträucher zu pflanzen. Die Substrathöhe ist an Gehölzstandorten zu erhöhen.
- Die Abstände zwischen den Bäumen sind entsprechend ihrer Wuchsgröße sinnvoll zu wählen, um dem jeweiligen Gehölz einen angemessenen Entwicklungsraum zu bieten.
- Strauchpflanzungen als Ergänzung sind zulässig und erwünscht.
- Ziel: für eine hohe Wohnqualität die Grünstrukturen von innen und außen vernetzen, den Grünanteil auf allen Flächen maximieren, die Flächenversiegelung auf ein Minimum reduzieren

Die Erschließungsplanung ist so zu gestalten, dass Baumstandorte entsprechend des beschriebenen Konzeptes umzusetzen sind. Leitungstrassen sind außerhalb der beschriebenen Baumstandorte anzuordnen.

Im Übrigen gelten für das Planungsgebiet die Maßgaben der Satzung über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen sowie die Gestaltung und Ausstattung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke (Freiflächen- und Gestaltungssatzung) in der jeweilig gültigen Fassung.

4.6.2. Artenschutzmaßnahmen

Artenschutzrechtliche Konflikte werden durch entsprechende Maßnahmen vermieden, minimiert und ausgeglichen. Diese Maßnahmen werden im Kapitel 11.1 genauer beschrieben.

4.7. Erschließung

4.7.1. Verkehrserschließung

Die KFZ-Erschließung des Areals erfolgt ausschließlich über die Jenaer Straße, von der aus durch zwei Abzweigungen nach Süden eine ringförmige Erschließungsstraße geplant wird. Diese U-förmige Straße wird im inneren als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen. Zur zusätzlichen Entschleunigung des Verkehrs sind bauliche und optische Verengungen im Straßenverlauf anzuführen.

Parallel zur Erschließungsstraße verläuft auf einer Seite ein Grünstreifen mit 5,0 m Breite, der zur Baumpflanzung, Niederschlagswasserrückhaltung und auch in Teilflächen für öffentliche Stellplätze genutzt werden soll. Auf der anderen Seite der Erschließungsstraße verläuft im Süden und Osten ein breiter Grünstreifen, der gleichzeitig als Mulde und öffentlicher Grünraum genutzt wird.

Zur Niederschlagswasserversickerung und -Rückhaltung der öffentlichen Verkehrsflächen sind im Süden und Osten lineare Mulden zur Regenwasserrückhaltung, -versickerung vorgesehen. Am westlichen Ast des Erschließungsringes sind punktuell Flächen hierzu vorgesehen.

Fußwege verlaufen im Innern des Baugebiets, unabhängig von der Straßenerschließung, so dass ein eigenständiges Fußwegenetz entsteht, das Verbindungen zum bestehenden „Dammweg“ am östlichen und südlichen Rand und im weiteren Verlauf zum Wegenetz in der Flutmulde herstellt.

Das Planungsgebiet wird durch die Buslinie 11 an den ÖPNV angeschlossen. Nördlich der Jenaer Straße wurde bereits eine Haltestelle errichtet. Der Standort wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Südlich der Jenaer Straße wird auf Höhe der Mitte der Quartiersgarage ebenfalls eine Haltestelle eingerichtet. Der Hauptbahnhof befindet sich in etwa 3,5 km Entfernung (über Rennweg). Der Autobahnanschluss Landshut-Nord ist ebenfalls in etwa 3,5 km Entfernung.

4.7.2. Ver- und Entsorgungsanlagen

Das Plangebiet ist an die städtische, zentrale Abwasserbeseitigungsanlage angeschlossen. Die Wasser-, Strom- und Gasversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Landshut.

Am Änderungsbereich befinden sich bereits Versorgungsleitungen der Stadtwerke Landshut (Gas, Wasser, Elektro), der Kabel Deutschland und der Deutschen Telekom.

Die Anlagen sind bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern; sie dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden. Sollte eine Umverlegung einzelner Anlagen erforderlich werden, sind die entsprechenden Leitungsträger rechtzeitig vor Baubeginn zu informieren. Das gleiche gilt für die Neuverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen im gesamten Gebiet. *In den Hinweisen durch Text wird der von den einzelnen Leitungsträgern angegebene notwendige Vorlauf dargestellt. (wird entsprechend der Stellungnahmen ergänzt).*

Bei der Pflanzung von Bäumen sowie der Neu- und Umverlegung von Leitungstrassen ist das Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ (Februar 2013) zu beachten.

Entwässerungseinrichtungen

Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll sämtliches anfallendes Niederschlagswasser „...orts-nah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.“

Sämtliches anfallendes Niederschlagswasser (Dach- und Oberflächenwasser) ist vor Ort dezentral und eigenverantwortlich auf den jeweiligen Grundstücksflächen über geeignete dezentrale Versickerungseinrichtungen (z. B. Mulden-Systeme) zu beseitigen, es besteht hierfür kein Einleitungsrecht für Niederschlagswasser in das öffentliche Kanalnetz. Die u. U. notwendigen Rückhalteeinrichtungen, sind ausreichend groß zu dimensionieren. Bei Erfordernis aufgrund Altlastenverdachts, ist ein entsprechender Bodenaustausch zur Erreichung der erforderlichen Versickerungsfähigkeit des Bodens vorzunehmen.

Weiterhin gilt:

Die Einleitung von Grund-, Quell- und Sickerwasser in die öffentliche Entwässerungsanlage ist gemäß § 15 Abs. 2 Ziff .6 der Entwässerungssatzung der Stadt Landshut (EWS) verboten. Das Einleiten von Niederschlagswasser aus Versickerungsanlagen in die Kanalisation per Notüberlauf ist ebenfalls unzulässig.

Bauliche Anlagen sind vor Oberflächenwasser und vor Rückstau aus dem Kanalnetz zu schützen (z.B. OK-Fußboden-EG = 20-30 cm üb. OK-Straße und bei Bedarf Einsatz geeigneter Rückstauschutzeinrichtungen für Entwässerungsgegenstände unterhalb der Rückstauenebene).

Um eine ordnungsgemäße Freispiegelableitung des Schmutzwassers zu ermöglichen, ist das Höhenniveau im südlichen Bereich der ringförmigen Erschließungsstraße (Parzellen 13-15) auf mindestens 393,00 mÜNN, besser noch 393,20 mÜNN festzulegen.

Zur maximalen Regenrückhaltung, Versickerung und Nutzung des Regenwassers sind folgende Maßnahmen dargestellt:

- Zur Niederschlagswasserversickerung und -Rückhaltung der öffentlichen Verkehrsflächen sind im Süden und Osten lineare Mulden zur Regenwasserrückhaltung, -versickerung vorgesehen. Am westlichen Ast des Erschließungsringes sind punktuell Flächen hierzu vorgesehen.
- Multifunktionsflächen entlang der Erschließungsstraße mit versickerungsfähigen und unversiegelten Flächen
- Großflächige, breite, sanft ausgeformte Mulden im Gelände als Pufferbereiche für Starkregenereignisse, die ebenso multifunktional genutzt werden können
- Grabensystem entlang der östlichen Bebauung als Pufferbereich und Versickerungsfläche
- Konzept Schwammstadt - Regenwasser sammeln, Pflanzflächen bewässern und zur Grundwasserneubildung versickern; untereinander korrespondierende Rückhalte- und Versickerungssysteme kombiniert mit einem Pflanzkonzept, Verwendung sickerfähiger Materialien und Bodenaufbauten.
- Verwendung von Baumrigolen oder diesen entsprechende Konzepte im Tragschicht- und Substrataufbau

4.7.3. Sonstige Leitungstrassen

Sicherheitsmerkblatt für das Einrichten und den Betrieb von Baustellen in der Nähe von elektrischen Freileitungen:

Bei der Einrichtung und dem Betrieb von Baustellen in der Nähe von elektrischen Freileitungen sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften [insbesondere BGV A1 (VBG 1) u. BGV A3 (VBG 4)] sowie die VDE-Bestimmungen (insbesondere DIN VDE 0105-100) zu beachten.

1. Um Unfälle durch unzulässige Annäherung an elektrischen Freileitungen zu vermeiden, müssen folgende Schutzabstände eingehalten werden:

Nennspannung	Schutzabstände mindestens:
1 000 V bis 110 000 V	3,0m
über 110 000 V bis 220 000 V	4,0 m
über 220 000 V bis 380 000 V	5,0 m

Wir empfehlen grundsätzlich einen Schutzabstand von 5 m.

Der Schutzabstand darf weder von Personen noch mit Maschinen, Geräten oder Einrichtungen unterschritten werden.

Dabei ist zu berücksichtigen,

- dass durch Windeinwirkungen die Seile der Leitungen ausschlagen,

- dass Trag- und Lastaufnahmemittel ausschlagen,

dass Anker- und Zugseile nicht in die Leitung fallen oder schnellen dürfen.

2. Im Leitungsbereich sind Aufschüttungen, Lagerung von Baumaterial und -hilfsmittel sowie das Aufstellen von Baubaracken u. ä. nur nach Abstimmung mit E.ON Netz GmbH zulässig.

3. Bauzäune in der Nähe von Leitungsmasten sind aus nichtleitendem Material (2.8. Holz oder kunststoffummanteltem Maschendraht) herzustellen. Hierbei ist darauf zu achten, dass keine elektrisch leitende Verbindung zu Mastteilen bzw. zur Masterdungsanlage (erdverlegte Bandeisen I) entsteht.

4. Sollte dennoch auf Baumaschinen, Fahrzeuge, Gerüste und dergleichen ein Stromüberschlag erfolgen, dürfen diese von Personen weder verlassen, noch vom Boden aus berührt werden. Beim Verlassen der Baumaschine, des Fahrzeuges oder des Gerüsts und bei Annäherung von außen besteht Lebensgefahr!

Baumaschinen, Fahrzeuge und Gerüste dürfen erst dann verlassen oder vom Boden aus berührt werden, wenn die Abschaltung der Leitung sichergestellt bzw. der erforderliche Schutzabstand wiederhergestellt ist.

5. Im Bereich elektrischen Freileitungen dürfen keine leicht brennbaren Stoffe gelagert werden.

6. Für weitere Auskünfte stehen wir jederzeit zur Verfügung.

E.ON NETZ GmbH
Betriebszentrum Bamberg
Leitungen
Luitpoldstr. 51
96052 Bamberg
Tel: 0951-82-4341
Fax: 0951/826-4349

4.7.4. Belange der Feuerwehr

Löschwasserversorgung:

Die Abdeckung des Grundschutzes ist aufgrund gesetzlicher Regelungen durch die Wasserversorgung der Stadtwerke Landshut gewährleistet.

Feuerwehrezufahrt und Feuerwehrflächen:

Die Mindestanforderungen der technischen Baubestimmungen „Flächen für die Feuerwehr“ (DIN 14090) können im Planungsgebiet eingehalten werden. Der Abstand von einer Feuerwehrezufahrt zu allen geplanten Gebäuden liegt unter 50m.

4.7.5. Weitere Infrastruktur

Hans-Leinberger-Gymnasium im angrenzenden Stadtteil „West“, (per Fahrrad durch die Flutmulde auf kurzem Weg erreichbar), Staatliche Wirtschaftsschule an der Oberndorfer Straße. Eine neue staatliche Realschule direkt südlich in der Fuggerstraße 2 wird gerade gebaut und soll September 2024 fertiggestellt werden.

In der Weilerstraße befindet sich eine Zweigstelle der Stadtbücherei.

Einkaufsmöglichkeiten für die Nahversorgung befinden sich in unmittelbarer Nähe im Gewerbegebiet Münchnerau.

4.7.6. Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung wird durch die Bauamtlichen Betriebe der Stadt Landshut oder beauftragte Unternehmen durchgeführt. Die Abfallbehälter sind für die Leerung an die nächstgelegene mit Abfallsammelfahrzeugen befahrbare Straße oder an die dafür vorgesehenen Abfallbehältersammelplätze zu bringen.

Hinsichtlich der umweltbewussten Abfallentsorgung wird darauf hingewiesen, dass getrennt gesammelte wieder verwendbare Wertstoffe (wie z.B. Altglas, Altpapier, Kleider etc.) über die im Stadtgebiet aufgestellten und entsprechend gekennzeichneten Container entsorgt werden. Im angrenzenden Gewerbegebiet wird hierzu ein neuer Containerstandort errichtet.

Die Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Landshut ist zu beachten.

4.7.7. Geländemodellierung

Das, an den Außengrenzen betrachtete Gelände ist als nahezu eben zu beschreiben. Entlang der Bestanderschließung im Osten lässt sich eine leichte Geländemulde von durchschnittlich einem Meter erkennen. Bei der späteren Bebauung wird diese Senke im Gelände durch Auffüllungen ausgeglichen sein. Diese Auffüllungen sollen entlang der Ostgrenze so gestaltet werden, dass eine Mulde zur Regenwasserrückhaltung und -versickerung entsteht.

5. Energiekonzept und Klimaschutz

Bei der Erstellung des Gebäudekonzepts sind Maßnahmen zur

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

Die Stadt weist insbesondere auf das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in der jeweils gültigen Fassung hin. Entsprechend müssen Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden und an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden erfüllt werden.

Der Stadtrat hat in der Sitzung des Plenums vom 27.07.2007 das Energiekonzept der Stadt Landshut verabschiedet. Leitbild und Ziele des Energiekonzepts formulieren wesentliche Grundsätze der Energieeinsparung, Energieeffizienz und der Verwendung erneuerbarer Energien. Ergänzend hierzu wird auf das seit 1. Januar 2009 gültige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) hingewiesen. Entsprechend müssen bei Neubauten ab dem 1. Januar 2009 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.

Bezüglich der thermischen Nutzung von Erdwärme bzw. des Betriebs von Heizölverbraucheranlagen wird auf die Anzeigepflicht gem. § 49 WHG i.V.m. Art. 30 BayWG und die ggf. notwendige Anzeige- und Prüfpflicht gemäß Anlagenverordnung hingewiesen.

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.

Wärmeversorgung von neuer Heizzentrale westlich vom Gebiet in der Fuggerstraße.

BAUSENAT 19.01.2024

6. Bodenverhältnisse

6.1. Hochwasser, Grundwasser und Versickerung

Im Jahr 1982 wurde im Vorfeld der Bebauung ein Bodengutachten erstellt. Im Zuge der Bebauung wurde das Gebiet größtenteils aufgefüllt. Dadurch hat sich die Bodenverhältnisse im Vergleich zum Bodengutachten grundlegend geändert.

Südlich grenzt das Überschwemmungsgebiet der Flutmulde an, das auch den Bereich der Pfettrach im Osten betrifft. Der Änderungsbereich ist durch den bestehenden Damm im Süden und Osten von den Überschwemmungsgebietsflächen abgeschirmt.

Bei den angrenzenden Überschwemmungsgebieten handelt es sich einmal um das Überschwemmungsgebiet der Isar (das Hochwasser der Isar wird über die Flutmulde abgeführt) und das Überschwemmungsgebiet der Pfettrach im Osten. Das überplante Gelände - Umgriff BP - liegt höher und ist deshalb nicht von Hochwasser betroffen. Im Hochwasserfall der Isar oder der Pfettrach können die Grundwasserstände auf dem überplanten Gelände auf das Niveau der angrenzenden Wasserspiegellagen ansteigen.



Auszug aus dem Kartendienst des Bayerischen Landesamts für Umwelt, blauschraffierte Flächen HQ100 - Gefahrenflächen

Für das unverschmutzte Niederschlagswasser wird eine Versickerung auf dem Grundstück festgesetzt.

Bei der Versickerung zu beachten sind die Vorgaben aus dem WHG, dem BayWG, der TRENGW sowie dem DWA-Arbeitsblatt A 138 und dem DWA-Merkblatt M 153. Es wird empfohlen, die Versickerung mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen. Laut DWA-M 153 ist eine Versickerung über belebten Oberboden die bevorzugte Lösung.

Informationen dazu finden Sie im Internetdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ des Landesamtes für Umwelt unter <http://www.iug.bayern.de>.

6.2. Baugrube und Wasserhaltung

Auf der Grundlage des o. g. höchsten Grundwasserpegels ist es möglich, dass für den Baubetrieb eine Wasserhaltung im Baugebiet erforderlich wird. Für Eingriffe in den Grundwasserhaushalt wird eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig.

6.3. Verwertung und Entsorgung von Bodenmaterial, Oberbodensicherung

Die im Zuge der Bebauung bzw. Erschließung anfallenden Aushubmassen unterliegen dem Abfallrecht und sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten.

Der vorhandene Oberboden (Humus) ist soweit möglich für die Erstellung von Grünflächen oder für landwirtschaftliche Kulturzwecke wieder zu verwenden. Besonders im Gewerbegebiet ist jedoch darauf zu achten, dass die obersten 0,6 m aus hinsichtlich Farbe, Geruch und stofflicher Zusammensetzung unauffälligem Bodenmaterial bestehen und dass das Bodenmaterial im Sinne der BBodSchV unbelastet ist. Dementsprechend ist der Oberboden so zu sichern, dass dies jederzeit möglich ist. Er sollte in Mieten (max. 3,00 m Basisbreite, 1,00 m Kronenbreite, 1,50 m Höhe, bei Flächenlagerung 1,00 m Höhe) gelagert werden. Oberbodenlager sind zu verschiedenen Schutzzwecken oberflächlich mit Gründüngung anzusäen. Die Mieten dürfen nicht mit Maschinen befahren werden.

Mineralischer unbedenklicher Bodenaushub kann i.d.R. nach seiner Klassifizierung in Gruben oder technischen Bauwerken verwertet werden. Anmoorige und torfhaltige Böden, wie sie im Bereich des Isartalraumes auftreten können, weisen dagegen einen hohen organischen Anteil auf. Eine Verwertung dieser Böden für die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen ist nicht zulässig.

Beim Anfall größerer Mengen von Oberboden bzw. anmoorigen und torfhaltigen Böden sind mögliche rechtlich und fachlich zulässige Verwertungs- und Entsorgungswege (Materialmanagement) frühzeitig bei der Planung und im Rahmen von Aushubarbeiten zu berücksichtigen.

Es ist anzustreben, so wenig Material wie möglich von der Baustelle abzufahren. Die Höhenlage des Erdgeschoßes ist dabei ausschlaggebend.

7. Immissionsschutz

7.1. Blendwirkung

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Bereich der Tiefgaragenein- und -ausfahrten zu Blendwirkungen an der jeweils gegenüberliegenden Bestandsbebauung kommt. Die genaue Positionierung der Tiefgaragenein- und -ausfahrten kann aber erst im Rahmen der konkreten Objektplanung festgelegt werden. Auch deshalb sind im Bebauungsplan größere Bereiche für Garagenein- und -ausfahrten festgelegt.

7.2. Schallschutz

Die Rechtskraft des Bebauungsplanes 10-100 Deckblatt 3 darf erst erfolgen, nachdem die Änderung des Bebauungsplanes 10-105/1 durch Deckblatt 5 beschlussmäßig sichergestellt und somit gewährleistet ist, dass das neue WA des Bebauungsplanes 10-100 Deckblatt 3 als Abstrahlzone/-sektor im Rahmen des Deckblattes 5 zum

Bebauungsplanes 10-105/1 berücksichtigt wird. Als beschlussmäßige Sicherstellung wird der Billigungsbeschluss festgelegt Die frühzeitige Beteiligung zu diesem Deckblatt 5 endete am 18.11.2023 und ein Entwurf zu einem dazugehörigen Lärmimmissionschutzgutachten wurde bereits erstellt und wird aktuell geprüft.

Mit Datum vom 12.12.2023 wurde durch das Sachverständigenbüro "Hooock & Partner Sachverständige", Am alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Darin wurde in einem ersten Schritt für die im Geltungsbereich vorge-sehene Gewerbeparzelle eine Geräuschkontingentierung gemäß den Vorgaben der DIN 45691:2006-12 durchgeführt. Die Ergebnisse werden in der Form maximal zu-lässiger Emissionskontingente L_{EK} auf der gesamten Gewerbegebietsfläche festge-setzt.

Zur Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung durch im Umfeld der Planung bereits bestehenden Gewerbeflächen wurden detaillierte Prognoseberechnungen durchge-führt. Hierbei wurde unter anderem die Lärmbelastung durch das umliegende Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10-105 "Gewerbegebiet Münchnerau" anhand eines flächenhaften Emissionsmodells mit den rechtskräftigen Emissionskontingenten im bezeichneten Bebauungsplan ermittelt. Zusätzlich wurden mithilfe eines solchen idealisierten flächenhaften Ansatzes diejenigen Lärmimmissio-nen als Vorbelastung berücksichtigt, die durch das geplante Heizwerk sowie durch den im westlichen Anschluss an den Geltungsbereich gelegenen Parkplatz verur-sacht werden können. Darüber hinaus wurden die maximal zulässigen Lärmemissio-nen der Staatlichen Realschule gemäß Genehmigungssituation in der Vorbelastungs-ermittlung berücksichtigt. Die zulässigen Planwerte für die Geräuschkontingentierung der Gewerbeparzelle im Geltungsbereich wurden im Anschluss durch Subtraktion der Vorbelastungspegel von den anzustrebenden Orientierungswerten des Beiblatts 1 zur DIN 18005 errechnet.

Mit einem Wert von 56 dB(A) je m^2 tags und 41 dB(A) je m^2 nachts liegen die Emissi-onkontingente zumindest zur Tagzeit in einer Größenordnung, die für übliche Ge-werbenutzungen als ausreichend bezeichnet werden kann und die im Regelfall die Ansiedlung eines jeden gemäß § 8 BauNVO zulässigen Betriebs ermöglicht. Da es sich aber durch die Festsetzung der Emissionskontingente um ein Gewerbegebiet mit Einschränkungen handelt, wurde zur Wahrung der Zweckbestimmung des Baugebiets eine externe Gliederung gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 Halbsatz 1 BauNVO durch-geführt. Hierfür wurde das Gewerbegebiet im südöstlich zur Planung gelegenen Gel-tungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2-32/1a "An der Fragnerstraße" herangezo-gen, da hier auf Ebene der Bauleitplanung keine weiteren immissionschutzrechtli-chen Einschränkungen gelten. Dementsprechend sind im entsprechenden Gliede-rungsbereich "Gewerbebetriebe aller Art" nach § 8 BauNVO zulässig.

In einem zweiten Untersuchungsschritt wurden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose derjenigen Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Pla-nung durch den Straßenverkehr auf der Kreisstraße LA 52 und der Bahnstrecke 5500 "München - Regensburg" hervorgerufen werden. Die Berechnungen zum Straßenver-kehrslärm erfolgten dabei nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19" auf Grundlage derjenigen Verkehrsbelastungen, die von der Stadt Landshut für das Bezugsjahr 2022 zur Verfügung gestellt wurden und die unter Berücksichtigung einer jährlichen Verkehrszunahme von 0,48 % für Kfz bis 3,5 t und 1,66 % für Kfz > 3,5 t als Planungshorizont für das Jahr 2035 hochgerechnet wurden. Die Berechnun-gen zum Schienenverkehrslärm erfolgten hingegen nach den Vorgaben der Schall 03 auf Basis der von der Deutschen Bahn AG aufbereiteten Zugzahlen für das Progno-sejahr 2030. Die prognostizierten Beurteilungspegel wurden energetisch aufsummiert und anschließend mit den anzustrebenden Orientierungswerten des Beiblatts 1 zur DIN 18005 sowie den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV (Verkehrslärm-schutzverordnung) verglichen, um zu überprüfen, ob der Untersuchungsbereich der

vorgesehenen Nutzungsart zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionssschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen. Die Berechnungsergebnisse sind im Anhang des schalltechnischen Gutachtens auf farbigen Lärmbelastungskarten dargestellt.

Demzufolge wird bei freier Schallausbreitung im als WA festgesetzten Bereich des Plangebietes der tagsüber anzustrebende Orientierungswert $OW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$ im südlichen Geltungsbereich großflächig unterschritten. Im nördlichen Geltungsbereich können jedoch Überschreitungen des Orientierungswerts um bis zu 6 dB(A) auf Höhe der Obergeschosse prognostiziert werden. Der um 4 dB(A) höher liegende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV wird demnach um bis zu 2 dB(A) im Bereich der Bauparzellen 2 und 3 verletzt. Im Umgang mit den erhöhten Verkehrslärmimmissionen wird von Seiten des Schallschutzgutachters empfohlen, die Entstehung von zur Tagzeit schutzbedürftigen Außenwohnbereichen an den von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Fassadenabschnitten auszuschließen. Alternativ sind die Außenwohnbereiche durch bauliche Maßnahmen (z.B. durch vorgehängte Glasfassaden, verglaste Loggien oder ähnliche Lärmschutzmaßnahmen) so abzuschirmen, dass der Immissionsgrenzwert für ein allgemeines Wohngebiet zur Tagzeit sicher eingehalten werden kann. Dies wird als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

Zur Nachtzeit stellt sich die Situation im WA deutlich ungünstiger dar. Der nachts anzustrebende Orientierungswert $OW_{WA,Nacht} = 45 \text{ dB(A)}$ wird auf allen Geschosshöhen innerhalb der Baugrenzen vollumfänglich um bis zu 14 dB(A) überschritten. Der um 4 dB(A) höhere Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von $IGW_{WA,Nacht} = 49 \text{ dB(A)}$, der beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen als rechtsverbindlich zu beachten ist, wird demnach noch um bis zu 10 dB(A) überschritten. Da gemäß den Planungsempfehlungen der DIN 18005 bereits ab 45 dB(A) bei teilgeöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist, wird grundsätzlich die Planung und Realisierung lärmabgewandter Wohnungsgrundrisse bei Überschreitungen des Orientierungswertes zur Nachtzeit festgesetzt. Wo dies nicht umsetzbar ist, sind schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109-1 mit passiven Schallschutzmaßnahmen in Form von ausreichend dimensionierten Schallschutzverglasungen in Verbindung mit schalldämmten Belüftungsanlagen auszustatten.

Im Gewerbegebiet hingegen wird gemäß dem vorliegenden schalltechnischen Gutachten zur Tagzeit eine Unterschreitung des Orientierungswertes $OW_{GE,Tag} = 65 \text{ dB(A)}$ um mindestens 7 dB(A) prognostiziert. Zur Nachtzeit schutzbedürftige Wohnungen für Personal und Betriebsleiter werden bereits per Festsetzung ausgeschlossen, sodass von Seiten des Schallschutzgutachters keine Schallschutzmaßnahmen gegenüber erhöhten Verkehrslärmimmissionen im Bereich des Gewerbegebiets für erforderlich erachtet werden.

In einer gesonderten Berechnungsvariante unter Berücksichtigung exemplarischer Baukörper konnte festgestellt werden, dass die nördlichen Bauparzellen 1 bis 6 zu einer deutlichen Abschirmung der Verkehrslärmimmissionen für die dahinter liegende Bebauung führen. Es wird daher zusätzlich festgesetzt, dass die Wohnnutzung auf den Bauparzellen 7 bis 16 erst dann aufgenommen werden darf, wenn die Gebäude auf den Parzellen 1 bis 6 im nördlichen Geltungsbereich mit der jeweils festgesetzten Höhe vollständig errichtet sind.

In einem letzten Untersuchungsschritt wurden anhand der Prognoseempfehlungen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie Prognoseberechnungen zur Ermittlung derjenigen Lärmimmissionen durchgeführt, die innerhalb des Geltungsbereichs durch die Nutzung der Quartiersgarage, der Tiefgaragen und der oberirdischen Stellplätze der geplanten Wohnanlagen hervorgerufen werden. Die prognostizierten Beurteilungspegel wurden mit den Orientierungswerten des Beiblatts 1 zur DIN 18005 bzw. mit den

gleichlautenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen, um zu überprüfen, ob die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung durch den planungsbedingten Parkverkehr verletzt werden. Die Berechnungsergebnisse sind auf farbigen Lärmbelastungskarten im Anhang des schalltechnischen Gutachtens dargestellt. Das Gutachten kommt zu dem Fazit, dass der Immissionsrichtwert für ein allgemeines Wohngebiet zur Nachtzeit $IRW_{WA,Nacht} = 40 \text{ dB(A)}$ zur Nachtzeit zwar um bis zu 3 dB(A) überschritten wird, der um 5 dB(A) höher liegende Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet jedoch um 2 dB(A) unterschritten bleibt. Aus der Tatsache, dass Wohnen in einem Mischgebiet eine der beiden Hauptnutzungsarten darstellt und dementsprechend bei Einhaltung der entsprechenden Immissionsrichtwerte gesunde Wohnverhältnisse von Seiten des Gesetzgebers als gewährleistet angesehen werden, kann der Rückschluss gezogen werden, dass insbesondere die Parkflächen im Freien nicht zwingend in einem schalltechnischen Konflikt mit der schutzbedürftigen Nachbarschaft stehen. Eine Einhaltung der genannten Richtwerte wird gemäß dem schalltechnischen Gutachten durch eine reflexionsmindernde Ausführung der Tiefgarageneinfahrten, eine geschlossene Ausführung der Quartiersgarage und das zusätzliche Anbringen eines Vordaches über den Einfahrtsbereich der Quartiersgarage erzielt. Diese zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen werden daher in den Festsetzungen entsprechend verankert."

7.3. Luftreinhaltung

Durch das Büro Hoock & Partner Sachverständige Part mbB Beratende Ingenieure wurde mit Datum vom 12.10.2023 ein Immissionsschutztechnisches Gutachten – Luftreinhaltung erstellt. Um das Vorhaben ohne Konflikte mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch anlagenbezogene Luftschadstoffe realisieren zu können, wurden darin Festsetzungsvorschläge wie z. B. die minimale Schornsteinhöhe erarbeitet, die in das Bebauungsplandeckblatt aufgenommen wurden.

7.4. Lichtemissionen

Weiterhin wurden Festsetzungen zu Lichtemissionen getroffen. Aktuelle Forschungsergebnisse rücken den nächtlichen Einsatz künstlichen Lichts als eine der Hauptursachen für den dramatischen Verlust der nacht- und dämmerungsaktiven Lebewesen in den Fokus und auch die Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes sieht explizit den Schutz von Tieren und Pflanzen vor Kunstlicht vor. Dabei spielt für die Vermeidung von Beeinträchtigungen von Flora und Fauna neben der Beleuchtungsdauer auch die Beleuchtungsfarbe eine entscheidende Rolle. Der Mensch kann weder kurzwelliges (Ultraviolett-) noch langwelliges (Infrarot-) „Licht“ sehen. Für zahlreiche Artengruppen, insbesondere Insekten, spielen diese Wellenlängen dagegen oftmals eine entscheidende Rolle für ihr Verhalten. Leuchten haben nicht selten kaltweißes Licht. Das erhöht nicht nur die Blendwirkung, sondern wird auch stärker in der Atmosphäre gestreut und verstärkt die nächtlichen Lichtglocken über Siedlungen. Blaulicht zieht zudem Insekten an und schadet der Gesundheit des Menschen. Daher ist kurzwelliges Licht (Blau-licht) im Farbspektrum möglichst zu vermeiden. Optimal ist eine Farbtemperatur von 1800 bis maximal 3000 Kelvin (K), in der Nähe von Schutzgebieten maximal 2400 K.

Über den Artenschutz hinaus hat die sogenannte Lichtverschmutzung auch negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit wie beispielsweise eine Beeinträchtigung der Schlafqualität oder auch andere Auswirkungen. Die Intensität des Lichts sollte situationsangepasst und angemessen und auf keinen Fall überdimensioniert sein.

Daneben trägt die Verwendung von Kunstlicht auch zum Energie- und Ressourcenverbrauch bei. Dementsprechend sollte Licht nur bei Gebrauch eingeschaltet werden und nicht die ganze Nacht brennen. Das spart entsprechend Kosten und Ressourcen und erhellt die Umgebung ausschließlich zu Zeiten, in denen es auch notwendig ist. Eine Teil- oder Vollabschaltung zwischen 23 und 6 Uhr kann die jährlichen Kosten

um ca. 30–60 % reduzieren. Nicht nur moderne LED-Leuchten, auch Gasentladungslampen lassen sich individuell steuern.

Regelungen zur Beleuchtung von öffentlichen Flächen sind im Deckblatt nicht notwendig. Die Optimierung dieser Beleuchtung im Bezug auf Lichtemissionen wird von den hierfür zuständigen Stellen der Stadt Landshut (zum Zeitpunkt der vorliegenden Änderung: Tiefbauamt und Stadtwerke) auf stadtweit einheitlicher Basis vorangetrieben.

8. Abfallrecht, Altlasten und Kampfmittel

8.1. Abfallrecht, Altlasten

Der Stadt Landshut sind keine Altlasten im Änderungsbereich bekannt.

Um einen ordnungsgemäßen Rückbau und die anschließende Entsorgung zu gewährleisten, ist vor Beginn der Rückbauarbeiten eine Schadstofferkundung durch ein entsprechend akkreditiertes Fachbüro durchzuführen. Darauf basierend ist ein Abbruch- und Entsorgungskonzept zu erstellen. Dieses Konzept ist dem Fachbereich Umweltschutz der Stadt Landshut im Vorfeld der Rückbauarbeiten vorzulegen und abzustimmen.

8.2. Kampfmittel

Gemäß den der Stadt Landshut zur Verfügung stehenden historischen Luftbildern vom April 1945 liegt der Bebauungsplanumgriff innerhalb eines stärker bombardierten Bereichs im Stadtgebiet. Im Bebauungsplanumgriff sind auf den Luftbildern 3018 (Aufnahmedatum 20.04.1945) und 2001 (25.04.1945) einige Bombentreffer zu erkennen.

Für Baureifmachungen im Bebauungsplanverfahren oder in nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren wird auf die Bekanntmachung des Staatsministeriums des Inneren vom 15. April 2010 zum Thema "Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel" hingewiesen.

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. Bodenordnung

Das Areal ist im Besitz eines einzelnen gewerblichen Grundstückseigentümers und der Stadt Landshut. Dies wurde in einem Notarvertrag festgehalten. Die bestehenden Grundstücksverhältnisse werden jedoch im Hinblick der neugeplanten Siedlungsentwicklung auf die geplante Flächenverteilung ausgerichtet und im Nachgang der Baugebieterschließung grundbuchamtlich noch detailliert angepasst.

10. Denkmalschutz

10.1. Bodendenkmäler

Im Änderungsbereich sind keine Bodendenkmäler bekannt. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Planungsgebiet bisher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Auf Art. 8 DSchG wird hingewiesen.

Art. 8 Auffinden von Bodendenkmälern

(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, auf Grund 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.

[...]

11. Auswirkungen der Planung

11.1. Folgewirkungen der Planung

Bei einer durchschnittlichen Zahl von 4 WE pro Geschloß und 2 WE im obersten Geschloß werden durch die Planung insgesamt 420 Wohneinheiten zugelassen. Je Wohneinheit werden 2,3 EW zum Ansatz gebracht. Das ergibt insgesamt $420 \times 2,3 \text{ EW} = 966 \text{ EW}$.

Umwelt:

Durch den Teilrückbau des Betriebsgeländes wird die Flächenversiegelung reduziert und im Zuge der Neuplanung auf eine Minimierung der versiegelten Flächen geachtet.

Dach- und Tiefgaragenflächen dienen als Retentionsraum für Niederschlagswasser, das gedrosselt abgegeben und versickert werden kann. Straßenbegleitende und flächige Mulden sind Teil des Regenrückhaltekonzeptes.

Das Konzept Schwammstadt greift.

Es werden Aufenthaltsangebote, Spielräume und Begegnungsflächen geschaffen, die durch eine attraktive Durchwegung gut erreichbar sind.

Vorhabensbedingte Gehölzrodungen werden vor Ort kompensiert. Bestehende Grünstrukturen werden gemäß Verkehrssicherheit gepflegt und ergänzt.

Es entsteht ein, die gesamte Bebauung durchziehendes Netz an Gehölzstrukturen und somit hohe Wohnqualität.

Bei der Verwendung von Gehölzen wird darauf geachtet vorwiegend heimisch aber insbesondere klimaresiliente Arten zu verwenden.

Verwendung von autochthonem Pflanz- und Saatgut sorgt für die Verbreitung gebietsheimischer Pflanzen.

Artenschutzrechtlicher Konflikte werden vermieden, minimiert bzw. ausgeglichen durch ausgewählte Maßnahmen.

1. Vermeidungsmaßnahmen

- Schutz der vorhandenen Biotop- und Gehölzstrukturen vor vorhabensbedingten Schäden durch geeignete Maßnahmen
- Beachtung der Schutzzeiten von Vögeln und Fledermäusen. Erforderliche Gehölzfällung nur zw. 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Vogelbrutzeit und der Sommerquartierszeit von Fledermäusen. Ausnahmen sind nur nach Abstimmung mit der UNB möglich.
- Reduktion von Lichtemissionen durch
 - Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung
 - Verwendung zielgerichteter, nach unten strahlender Beleuchtung
 - Wahl geeigneter (UV-arter) Leuchtmittel
 - keine Beleuchtung von potentiellen Fledermausquartieren und Ersatzkästen

2. Ausgleichsmaßnahmen

2.1 Aufrechterhaltung des Quartierpotentials für Fledermäuse und Vögel durch

- Ersatzkästen im verbleibenden Gehölzbestand und an Gebäuden wie folgt beschrieben:

1. Anbringung von 5 Kastengruppen zu je 3 Fledermauskästen an neuen Gebäuden: Da Quartierpotenzial an den Gebäuden hauptsächlich für spaltenbewohnende Fledermausarten vorhanden ist, erfolgt die Anbringung selbstreinigender Flachkästen, die bei Bedarf auch fassadenintegriert angebracht werden können (bei rauer Holzfassade auch Fledermausbretter möglich). Die Kästen sollten in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht nordexponiert) in neuen Gebäuden eingeplant werden (möglichst nicht über konfliktreichen Bereichen wie Gebäudeeingängen, Balkonen o.ä.). Auf eine direkte Anstrahlung der Kästen mit Licht ist zu verzichten.
2. Im verbleibenden Gehölzbestand sind als Ausgleich für die 5 verlorengehenden Strukturen mit höherem Quartierpotential (Spechthöhlen) Fledermauskästen im Verhältnis 1:3, d.h. insgesamt 15 Kästen, fachgerecht anzubringen. Empfehlenswert ist die Anbringung im Bereich des Gehölzstreifens entlang der Pfettrach bzw. dem Weiherbach. Es werden Fledermauskästen mit unterschiedlicher Bauart und Eignung verwendet (Flachkästen, Rundkästen, Großraumkästen). Die Kästen sollten in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht nordexponiert) angebracht werden und so das ein freier Einflug garantiert ist.
3. Fachgerechtes Anbringen von insgesamt 10 Ersatznistmöglichkeiten (Niststeine, Brutnischen) für gebäudebrütende Vogelarten an neuen Gebäuden, die bei Bedarf auch fassadenintegriert angebracht werden können (möglichst nicht über konfliktreichen Bereichen wie Gebäudeeingängen, Balkonen o.ä.). Zusätzlich sind zum Ausgleich absehbarer Brutplatzverluste des Feldsperlings geeignete Ersatznistkästen (z.B. spezielle Sperlingskoloniekästen) an den Neubaugebäuden vorzusehen, die auch fassadenintegriert angebracht werden können (möglichst nicht über konfliktreichen Bereichen wie Gebäudeeingängen, Balkonen o.ä.).
4. Im verbleibenden Gehölzbestand sind als Ausgleich für die 5 verlorengehenden Strukturen mit höherem Brutplatzpotential (Spechthöhlen) Vogelnistkästen im Verhältnis 1:3, d.h. insgesamt 15 Kästen, fachgerecht anzubringen. Empfehlenswert ist die Anbringung im Bereich des Gehölzstreifens entlang der Pfettrach bzw. dem Weiherbach. Es werden Höhlennistkästen mit unterschiedlicher Bauart und Eignung verwendet.

- dauerhafter Erhalt der Ersatzkästen durch Fachpersonen (Wartung und Ersatz bei Verlust)

3. CEF Maßnahmen (vorgezogenen Maßnahmen)

Haselmaus-Lebensräume

- Vergrämung der Haselmaus vor Beginn der Baumaßnahme / Fällungen
- Schonende Fällung der entspr. Bäume und Sträucher sowie Entfernung des Fällgutes zw. 1. Okt. bis 28./29. Feb.
- Rodung der Wurzelstöcke ab Anfang Mai
- Ausgleich der verlorenen Haselmauslebensräume durch Aufwertung der Neuanlage vor Beginn der Fällungen.
- Ein Befahren der Gehölzflächen mit Fahrzeugen bei Gehölzrückschnitten, z.B. mit Harvestern, ist zu unterlassen, um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf zu vermeiden. Die davor liegenden Offenlandflächen können jedoch befahren werden.

Grundwasser:

Durch den Rückbau der Schmaldichtwand im Grundwasserbereich, wird die Durchflussmöglichkeit des Grundwassers deutlich verbessert. Weiterhin positiv auf das Grundwasser und seine Fließeigenschaften wirkt sich der Teilrückbau von Bestandsgebäude mit großflächigem Kellergeschoß aus.

Parallel zum Rückbau wird beim Neubau von Gebäude ebenfalls auf den Grundwasserschutz geachtet. Ein Mindestabstand zwischen Grundwasser und UK Tiefgarage von 0,50 m (MGW von 489,00 müNN) wird eingehalten. Der MGW von 489,00 müNN wurde aus Daten der im Gebiet befindlichen Messstellen und der angrenzenden Messstellen der Stadt Landshut bzw. vom Bayerischen Landesamt für Umwelt ermittelt.

Vorwiegend im Norden des Planungsgebietes wird ganz auf Tiefgaragen verzichtet was zu einer deutlichen Volumenreduzierung der unterirdischer Gebäudeteile führt. Zur Grundwasserneubildung wird Regenwasser nicht abgeleitet sondern auf den Freiflächen zurückgehalten. Die Außenanlagen werden mit großflächigen Mulden und wegbegleitenden Mulden gestaltet, so dass die Aufnahme von großen Wassermengen auch bei Starkregenereignissen möglich ist.

11.2. Planungsschadensrechtliche Aspekte

In Folge der Änderung des Bebauungsplanes 10-100 durch das Deckblatt 3 ergeben sich folgende planungsschadensrechtliche Aspekte:

Entschädigung durch Vertrauensschaden i.S.d. § 39 BauGB können ausgeschlossen werden, da es im Geltungsbereich keine Bauvoranfragen gibt.

Entschädigung nach § 42 Abs. 2 BauGB können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da in den letzten sieben Jahren im Geltungsbereich ein Bauantrag eingegangen ist. Es handelt sich dabei um einen Bauantrag aus dem Jahr 2021 von einem Laboranalytikunternehmen für das Verwaltungsgebäude der bestehenbleibenden Halle. Die Firma ist auch weiterhin im nördlichen Gebäudeteil ansässig, jedoch nur zur Pacht.

Entschädigung nach § 42 Abs. 3 BauGB können ausgeschlossen werden.

Gegenüber dem Baurecht nach dem Bebauungsplan 10-100 bzw. 10-100 Deckblatt 1 ergeben sich keine Einschränkungen in die bestehende Nutzung. Auf der Basis des § 42 Abs. 3 BauGB können Eigentümer aber nur eine Entschädigung für Eingriffe in die ausgeübte Nutzung verlangen, insbesondere wenn infolge der Aufhebung oder Änderung der zulässigen Nutzung die Ausübung der verwirklichten Nutzung oder die sonstigen Möglichkeiten der wirtschaftlichen Verwertung des Grundstücks, die sich aus der verwirklichten Nutzung ergeben, unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert werden.

Durch die immissionsschutzrechtlichen Einschränkungen der stehenbleibenden Halle wird die Möglichkeiten der wirtschaftlichen Verwertung zwar erschwert, jedoch hat der Grundstückseigentümer schriftlich erklärt, dass er die aktuell genehmigte Nutzung in dieser Halle aufgibt und die Halle aktuell ungenutzt ist. Für die künftige Nutzung wird ein Bauantrag zu gegebener Zeit eingereicht werden. Außerdem profitiert er selbst von der Entwicklung der Wohnbaufläche innerhalb des Geltungsbereiches.

Aufgrund der obenstehenden Ausführungen kann somit abgeleitet werden, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10-100 Deckblatt 3 voraussichtlich keine Entschädigungsverpflichtungen entstehen. Aber selbst, wenn die vorliegende Planung Entschädigungsverpflichtungen auslösen würde, überwiegt vorliegend das städtebauliche Interesse an der Umsetzung der gegenständlichen Planung.

12. Flächenbilanz

Geltungsbereich 60856 m²

Nettobauland Wohnen 26551 m²

Gewerbeflächen 16877 m²

Öffentliche Flächen:

Straßenverkehrsfläche		2763 m ²	
Fuß- und Radwege		1330 m ²	
Fußwege in Grünflächen		1708 m ²	
Straßenbegleitgrün		1704 m ²	
Grünzug		9826 m ²	
Fläche für Versorgungsanlagen		59 m ²	
Wasserfläche		38 m ²	
		17328 m²	17328 m²

Private Flächen Wohngebiet:

Grundfläche Bebauung		9100 m ²	
Multifunktionsstreifen	1552 m ²		
davon private Grünfläche (50%)		776 m ²	
davon Stellplätze (50 %)		776 m ²	
Sonstige private Grünfläche (ohne TG)		8405 m ²	
Sonst. priv. Stellplätze (KiGa)		213 m ²	
Fußwege privat		901 m ²	
Tiefgarage zus. Flächen		6380 m ²	
		26551 m²	26551 m²

Grundfläche 1 (Grundfläche Gebäude)

GRZ	9100 m ²	
	26551 m ²	= 0,34

Grundfläche 2 (Grundfläche Gebäude, Tiefgaragen und private Verkehrsflächen)

GRZ	17370 m ²	
	26551 m ²	= 0,65

Geschossfläche

(Gebäude, Garagen, Durchgang, Fahrradgebäude, Dach TG-Rampe)

GFZ	60800 m ²	
	26551 m ²	= 2,29

Flächen Gewerbegebiet:

Grundfläche Bebauung	8570 m ²	
private Grünfläche	3652 m ²	
Priv. Verkehrsfläche	2534 m ²	
Priv. Stellplätze	2121 m ²	
	16877 m²	16877 m²

Grundfläche 1 (Grundfläche Gebäude)

GRZ

8570 m ²	
16877 m ²	= 0,51

Grundfläche 2 (Grundfläche Gebäude und private Verkehrsflächen und Stellplätze)

GRZ

13225 m ²	
16877 m ²	= 0,78

13. Rechtsgrundlage

Soweit im Bebauungsplan nichts anderes bestimmt ist, gelten für die Bebauung des gesamten Ge-bietes die Bestimmungen der BayBO, - i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 07.07.2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24.07.2023 (GVBl. S. 371), und der BauNVO i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Landshut, den 19.01.2024
STADT LANDSHUT

Landshut, den 19.01.2024
BAUREFERAT

Putz
Oberbürgermeister

Doll
Ltd. Baudirektor