

# **BEGRÜNDUNG**

## **DECKBLATT Nr. 2 ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 02-1**

### **„Zwischen Bahnlinie Landshut-Mühldorf, der Dr. Herterich-Allee und dem Hammerbach“**

#### **MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

#### **vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB**

#### **1. Allgemeines**

Der Bebauungsplan Nr. 02-1 „Zwischen Bahnlinie Landshut-Mühldorf, der Dr. Herterich-Allee und dem Hammerbach“ besitzt Rechtskraft seit 02.02.1963. Er war der erste Schritt zur Erschließung des Landshuter Westens jenseits des Stadtparks und regelt die Bebauung innerhalb des geographisch exakt umrissenen Gebiets. Mit Ausnahme des zweigeschossigen Baukörpers des Planungsgebietes ist das gesamte Baugebiet als reines Wohngebiet, in dem keine gewerbliche Nutzung möglich ist festgesetzt.

Aus Gründen der besseren Vermarktbarkeit und um den aktuellen Wohnbedürfnissen Rechnung zu tragen beantragt der Grundstückseigentümer eine Neuarrondierung der Fläche mit den Flurnummern, 1340/1 und 1340/3. Insbesondere wird die Schaffung von Baurecht für drei weitere Geschosse angestrebt.

In diesem Zusammenhang werden die Festsetzungen auch den heutigen Gegebenheiten angepasst.

#### **2. Planungsrechtliche Situation**

##### **2.1 Rechtskräftiger Bebauungsplan**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan 02-1 ist für den ganzen Geltungsbereich ein reines Wohngebiet festgesetzt.

Für den im Plangebiet befindlichen Baukörper wird ein Baufenster mit Baulinie und Baugrenzen und als Geschossigkeit E+1 festgesetzt. Die rückwärtigen Garagen sind ebenfalls mit Baulinie und Baugrenze dargestellt mit einer Wandhöhe von 3 m. Als Verbindung zwischen Garagengebäude und dem Hauptbaukörper ist eine Wand festgesetzt.

## **2.2 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2006 ist für das Planungsgebiet die Darstellung „W“ für Wohnbaufläche enthalten. Der Landschaftsplan stellt den Geltungsbereich als Siedlungsfläche dar.

## **2.3 Anwendung des § 13 BauGB (vereinfachtes Verfahren)**

Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden die Grundzüge der Planung nicht berührt. Durch die Änderung wird der Baukörper fünf Vollgeschosse erhalten, alle Abstandsflächen kommen innerhalb des Planbereiches zum liegen. Es werden auch keine Vorhaben vorbereitet oder begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, da lediglich Wohnbebauung mit einer Hausgruppe geplant ist. Ebenso bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter. Somit kann das vereinfachte Verfahren nach § 13 BauGB angewandt werden.

Im vereinfachten 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.

## **2.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Mit dem Bauvorhaben wird das baurecht auf dem Grundstück um drei Geschosse erweitert. Durch die Festsetzung der privaten Grünflächen und den Erhalt des Baumbestandes bleiben die Lebensräume für Flora und Fauna erhalten. Das Bauvorhaben reduziert die versiegelte Fläche auf dem Grundstück und schafft so zusätzliche Grünstrukturen. Der durch das Bau-recht verursachte Eingriff kann somit kompensiert werden, sodass kein Ausgleich zu leisten ist.

## **3. Beschreibung des Planungsgebietes**

### **3.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich**

Das Planungsgebiet liegt im Stadtteil West und umfasst 1573 m<sup>2</sup>. Es wird begrenzt im Westen durch die Bahnlinie Landshut-Mühdorf, im Norden und Osten durch Wohnbebauung im Süden durch die Klötzlmüllerstraße.

### **3.2 Geländeverhältnisse und Bestandsbebauung**

Das Planungsgebiet liegt im Mittel auf etwa 391,17m üNN und ist im Wesentlichen eben. Im Norden grenzt ein neugeschossiges Punkthaus im Osten eine viergeschossige Hausgruppe an.

### **3.3 Vorhandene Vegetation und Fauna**

Die Vegetation und Fauna werden durch die beabsichtigte Änderung verbessert da die bebaute Grundfläche im Bereich des bestehenden Gewerbebaus zurückgenommen wird und so eine Entsiegelung stattfindet.

## **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 Festsetzungen zur Bebauung**

#### **4.3.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Planungsgebiet wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Ausnahmsweise zugelassene Nutzungen (BauNVO § 4 Abs. 3) sind nicht zulässig.

Durch die Festsetzung wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Weiterhin ist die Etablierung einer Wohnstruktur mit Nahversorgung im Erdgeschoss angedacht.

#### **4.3.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksfläche**

Es ist, inkl. der Garage, eine Grundfläche von insgesamt 587 m<sup>2</sup> und eine Geschossfläche von insgesamt 2195 m<sup>2</sup>, verteilt auf 2 von Baugrenzen umschlossenen Bauräumen, festgesetzt. Die GFZ für das Deckblatt liegt bei 1,4, die Bebauung im Norden weist einen Wert von 1,5 auf. Durch Berücksichtigung der GFZ und der Höhenentwicklung der umgebenden Bebauung und durch Festsetzungen zur Grünordnung, u.a. Dachbegrünung, fügt sich die zukünftige Bebauung in die Umgebung ein. Die Möglichkeit der maßvollen Nachverdichtung im Planungsgebiet wird geschaffen und langfristig gesichert. Die Steigerung des Baurechts wird auf der Grundlage vorhandener Infrastruktur durch Nachverdichtung die städtische Innenentwicklung vorangetrieben und gleichzeitig zunehmender Zersiedlung, Flächenversiegelung und dem Flächenfraß entgegengewirkt.

#### **4.3.3 Bauweise**

Die Lage des Baukörpers wird durch Baugrenzen definiert. Die Größe der Baufenster wurde aus städtebaulichen Gestaltungsgründen gewählt und um die bauliche Situation der Umgebung mit aufzunehmen.

#### **4.3.4 Abstandsflächen**

*Durch die Festsetzung der Baufenster, der Wandhöhe und der Dachneigung in den Festsetzungen der Planzeichnung wird die Einhaltung der Abstandsflächenregelungen gemäß BayBO zu den Nachbargrundstücken außerhalb des Geltungsbereiches gewährleistet. Innerhalb des Planungsgebietes sind die Abstände der Gebäude (ohne Garagen) so groß, dass keine Überlappung von Abstandsflächen stattfindet. Die Belüftung und Belichtung der einzelnen Gebäude ist gewährleistet.*

### **4.3 Gestaltungsfestsetzungen**

#### **4.3.1 Festsetzung zur Neigung der Flachdächer**

Die Festlegung einer maximalen Dachneigung (Festsetzungen durch Planzeichen des Deckblattes Nr. 2) erfolgte vor dem Hintergrund, dass die Begrifflichkeit des „Flachdaches“ weder durch verbindliche Rechtsnormen noch durch entsprechende Rechtsprechung hinreichend fixiert ist.

Zwar geben die einschlägigen Regelwerke die Neigungen für Dachformen grundsätzlich vor, doch entfalten sie als „Regelwerke mit Empfehlungscharakter“ keine Rechtswirkung.

#### **4.3.2 Festsetzung zum Dachüberstand**

Die Festsetzung zum Ausschluss von Dachüberständen (textliche Festsetzung C Nr. 3 des Deckblattes Nr. 2) erfolgte vor dem Hintergrund, dass der Bebauungsplan hinsichtlich der durch die Baukörper entstehenden Beschattungen optimiert ist, um ein möglichst energieeffizientes Bauen zu fördern. Die Anordnung von Dachüberständen würde dieses Bestreben behindern.

### **4.4 Grünordnerische Festsetzungen**

Die grünordnerische Konzeption des Deckblatts 2 wird zum einen durch den Baumerhalt im westen des Grundstücks geprägt und durch die Neupflanzungen an der Klötzlmüllerstraße. Ein weiteres Ziel ist es, die versiegelten Bereiche weitestgehend zu minimieren. Privaten Verkehrsflächen werden in wasserdurchlässiger Bauweise festgesetzt.

Die gemäß den Bestimmungen der Satzung bestehende Bepflanzung ist zu pflegen, zu erhalten und bei Verlust den vorgenannten Festsetzungen entsprechend nachzupflanzen. Sollten als zu erhalten festgesetzte Gehölze durch Schadorganismen, Witterungseinflüsse oder aus sonstigen Gründen verloren gehen, so ist der im Grünordnungsplan festgesetzte Zustand durch Ersatzpflanzungen wieder herzustellen; dabei sind Einzelbäume in der gleichen Baumart in der Qualität 4x verpflanzt, Stammumfang mind. 20-25cm an derselben Stelle nachzupflanzen; Hecken, Sträucher und sonstige Gehölzgruppen sind durch die Nachpflanzung zu ersetzen.

### **4.5 Erschließung**

#### **4.6.1 Verkehrserschließung**

Das Planungsgebiet wird im Süden von der Klötzlmüllerstraße erschlossen. Die Straße ist Bestand und nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens. Weitere Erschließungsanlagen sind nicht erforderlich.

#### **4.6.2 Ver- und Entsorgungsanlagen**

Das Plangebiet wird an die städtische, zentrale Abwasserbeseitigungsanlage angeschlossen. Die Wasser-, Strom- und Gasversorgung, erfolgt durch die Stadtwerke Landshut. Im Bereich der Klötzlmüllerstraße und im westlichen Fußweg befinden sich bereits Versorgungsleitungen der Stadtwerke Landshut (Gas, Wasser, Elektro), der Kabel Deutschland und der Deutschen Telekom. Außerdem liegt in der Klötzlmüllerstraße ein Mischwasserkanal. 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 Entsorgungsleitun-

gen im Bereich Klötzlmüllerstraße. In den Hinweisen durch Text wird der von den einzelnen Leitungsträgern angegebene notwendige Vorlauf dargestellt. Bei der Pflanzung von Bäumen sowie der Neu- und Umverlegung von Leitungstrassen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ zu beachten.

#### **4.6.3 Belange der Feuerwehr**

##### Löschwasserversorgung:

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

##### Feuerwehrflächen:

Die Mindestanforderungen der technischen Baubestimmungen „Flächen für die Feuerwehr“ (DIN 14090) können im Planungsgebiet eingehalten werden.

##### Feuerwehrezufahrt:

Der Abstand von einer Feuerwehrezufahrt zu allen geplanten Gebäuden liegt unter 50m.

#### **4.6.4 Weitere Infrastruktur**

Im Nordwesten des Planungsbereiches befinden sich der Kindergarten St. Pius und die Grundschule Carl-Orff. Das Planungsgebiet ist sehr gut an das ÖPNV-Netz angebunden. Die Haltestelle Sonnblickweg (Stadtbuslinie 4) liegt in unmittelbarer Nähe vom Planungsgebiet.

#### **4.6.5 Abfallbeseitigung**

Die Abfallbeseitigung wird durch die Bauamtlichen Betriebe der Stadt Landshut oder beauftragte Unternehmen durchgeführt. Die Abfallgefäße sind für die Leerung an die nächstgelegene mit Müllfahrzeugen befahrbare Straße oder an die dafür vorgesehenen Mülltonnenstandorte zu bringen.

Hinsichtlich der umweltbewussten Abfallbeseitigung wird darauf hingewiesen, dass getrennt gesammelte wieder verwendbare Abfallstoffe (wie z.B. Altglas, Altpapier, Kleider etc.) über die im Stadtgebiet aufgestellten und entsprechend gekennzeichneten Container entsorgt werden.

Die Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Landshut ist zu beachten.

### **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 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.

## **6. Bodenverhältnisse**

Im Rahmen des Änderungsverfahrens wurde keine Bodenuntersuchung im Planungsgebiet vorgesehen. Auf Grund der Tatsache, dass auf den benachbarten Grundstücken bereits Bebauung etabliert ist, kann im Hinblick auf die Bodenverhältnisse davon ausgegangen werden, dass eine Bebaubarkeit grundsätzlich auch für die vorliegend geplante Bebauung gegeben ist und tragfähiger Untergrund vorhanden ist. Um jedoch genaue Aufschlüsse über die in diesem Bereich erfahrungsgemäß heterogenen Bodenverhältnisse sowie zu den daraus folgenden Anforderungen an die geplante Bebauung zu erhalten, wird empfohlen, für das Bauvorhaben ein gesondertes Bodengutachten einzuholen. Dabei sind u.a. Aufschlüsse zu folgenden Punkten zu erkunden:

### **6.1 Baugrund**

Der Baugrund stellt nicht selten besondere Anforderungen an die Bebaubarkeit, insbesondere hinsichtlich der Gebäudegründung. In benachbarten Baugebieten liegen diesbezüglich Aufschlüsse vor. Im Ergebnis muss damit gerechnet werden, dass auf Grund der Bodenverhältnisse Maßnahmen zur zusätzlichen Gebäudegründung und zur Vermeidung von Setzungen erforderlich werden können, um die Standsicherheit der zukünftigen Bebauung gewährleisten zu können.

### **6.2 Hochwasser, Grundwasser und Versickerung**

Anfallendes Niederschlagswasser ist auf dem eigenen Grundstück zu versickern. Sollten hierfür oberflächige Ableitungsmulden, Gräben, Rigolen oder Rohrleitungen grenzüberschreitend errichtet werden, so sind entsprechende Leitungsrechte vorzusehen. Gleiches gilt auch für gemeinsam genutzte private Flächen. Nach den Regelwerken ist eine Versickerung über belebten Oberboden die bevorzugte Lösung. Unterirdische Versickerungsanlagen wie Rigolen oder die fachlich ungünstigen "Sickerschächte" sind schriftlich zu begründen, da diese nur in stark eingeschränkten Einsatzgebieten toleriert werden. Bei der Versickerung zu beachten sind die Vorgaben des WHG, des BayWG, der NWFreiV, sowie die einschlägigen technischen Regelwerke (TRENGW, DWA M 153, DWA A 138. Es wird empfohlen, die Versickerung mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen. Unberührt davon bleibt, dass das Einleiten von Niederschlagswasser aus Versickerungsanlagen in die Kanalisation per Notüberlauf unzulässig ist.

Sollte dies auf Grund der Bodenverhältnisse nicht möglich sein (Grundstücksfläche reicht für Versickerungsanlagen nicht aus, Versickerungsfähigkeit des Untergrundes reicht nicht aus, Vorhandensein von Altlasten), ist anfallendes Niederschlagswasser im Einzelfall in den Kanal einzuleiten (vgl. Festsetzungen durch Text, Pkt. 4).

### **6.3 Baugrube und Wasserhaltung**

Für Eingriffe in den Grundwasserhaushalt wird eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig. Antragsformulare sind im Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt der Stadt Landshut, Fachbereich Umweltschutz oder auf der städtischen Internetseite erhältlich:  
[http://www.landshut.de/fileadmin/files\\_stadt/downloadbereich\\_aemter/umweltschutz/formulare/antrag\\_bauwasserhaltung.pdf](http://www.landshut.de/fileadmin/files_stadt/downloadbereich_aemter/umweltschutz/formulare/antrag_bauwasserhaltung.pdf)

### **6.4 Entsorgung von Bodenmaterial**

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

denklicher Bodenaushub kann i.d.R. nach seiner Klassifizierung in Gruben oder technischen Bauwerken verwertet werden. Demgegenüber ist eine Verwertung von organische Böden und Torf in Gruben nach den Vorgaben der Wasserwirtschaft nicht zulässig. Entsprechendes ist bei Aushubarbeiten und Planungen zu berücksichtigen.

## **7. Immissionsschutz**

### **7.1 Schallschutz**

In den Bebauungsplan wurde zudem eine Festsetzung zur Beschränkung von Lärmimmissionen aus Luftwärmepumpen unter Bezugnahme auf die TA-Lärm integriert. Der Betrieb von Luftwärmepumpen ist mit zum Teil tieffrequenten Geräuschemissionen verbunden, die nicht selten zu erheblichen Lärmbelastungen für die Nachbarschaft führen. Um nachträglichen Lärmsanierungen oder Rückbau vorzubeugen, wird im vorliegenden Bebauungsplan festgelegt, dass Errichtung und Betrieb von Luftwärmepumpen nach Maßgabe der durch die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) definierten Vorgaben durchzuführen sind.

Demnach sind Luftwärmepumpen nach dem aktuellen Stand der Schallschutztechnik zu errichten (Schalleistungspegel  $\leq 50$  dB (A)). Die durch den Betrieb von Luftwärmepumpen verursachten Beurteilungspegel sollen an den nächstgelegenen Immissionsorten die folgenden, um 6 dB (A) reduzierten Immissionsrichtwerte der TA-Lärm nicht überschreiten:

- Immissionsort im allgemeinen Wohngebiet (WA): tags 49 dB (A) - nachts 34 dB (A), Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB (A) und nachts um nicht mehr als 20 dB (A) überschreiten.

Zur Einhaltung der von reduzierten Immissionsrichtwerten ist beim Einbau und Betrieb von Wärmepumpen grundsätzlich auf folgende Punkte zu achten: Abluft nicht auf das nachbarschaftliche Grundstücke führen, körperschallisolierte Geräteaufstellung einschließlich der Befestigung von Rohren und Blechen, ausreichende Abstände zu betroffenen Immissionsorten gemäß TA Lärm, abgeschirmter Standort, Vermeidung von Reflexionen, Berücksichtigung der Richtcharakteristik, Kapselung von Aggregaten, langsam laufende Ventilatoren, Entdröhnung der Luftkanäle, strömungstechnisch günstige Wetterschutzgitter, geringe Strömungsgeschwindigkeiten in den Luftkanälen (größere Luftkanalquerschnitte), Luftkanalumlenkungen, absorbierende Verkleidungen in Luftkanälen und Lichtschächten, luftwirbelreduzierende Luftkanalgestaltung (laminare Strömung), Schalldämpfer (Kulissen-, Absorptions-, Resonatorschalldämpfer) in Luftkanälen, Schallschirme, Vorsatzschalen vor Luftöffnungen, Lichtschachteinbauten (Zuluft- und Abluftschächte), Kompensator-Schlauchleitungen, Heranziehung eines qualifizierten Ingenieurbüros für Akustik.

Im Rahmen der Aufstellung des Deckblatts Nr. 2 zum Bebauungsplan Nr. 02-1 "Klötzlmüllerstraße" durch die Stadt Landshut wurden durch das Sachverständigenbüro hooock farny ingenieure, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut Schallausberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den Straßenverkehrslärm auf der Klötzlmüllerstraße einerseits, sowie durch den Schienenverkehrslärm auf der Bahnstrecke 5720 andererseits, hervorgerufen werden. Die nach den Berechnungsvorschriften der RLS-90 bzw. der Schall 03 ermittelten Verkehrslärmbeurteilungspegel wurden mit dem Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 genannten Orientierungswerten verglichen, um zu überprüfen, ob der Untersuchungsbereich der vorgesehenen Nutzung zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen. Die Berechnungsergebnisse sind auf Lärmbelastungskarten im schalltechnischen Gutachten vom 30.01.2017 dargestellt.

Im Geltungsbereich der Planung werden die anzustrebenden Orientierungswerte OWWA,Tag = 55dB(A) und OWWA,Nacht = 45 dB(A) nahezu flächendeckend weit überschritten. Weil unter den gegebenen örtlichen Randbedingungen keine aktiven Schallschutzmaßnahmen infrage kommen und auch keine lärmabgewandte Grundrissorientierung

sinnvoll festgesetzt bzw. praktiziert werden kann, sind passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Zwangsbelüftungsanlagen umzusetzen. Ergänzend wird ein rechnerischer Nachweis des Schallschutzes im Hochbau nach DIN 4109 gefordert, mit dem die erforderlichen Schalldämm-Maße für alle Außenbauteile (insbesondere die Fenster) ermittelt werden. In den Außenwohnbereich (z.B. Dachterrasse) ist durch bauliche Maßnahmen (z.B. kleinteilige Wandelemente, Glaselemente) eine angemessene Aufenthaltsqualität zu schaffen.

## 7.2 Erschütterungsschutz

Im Rahmen der Änderung des Bebauungsplan Nr. 02-1 „Klötzlmüllerstraße“ durch das Deckblatt Nr. 2 wurde durch das Sachverständigenbüro „hooock farny ingenieure“, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut mit Datum von 19.04.2016 ein erschütterungstechnisches Gutachten erstellt.

Dabei wurden die Erschütterungen, welche der Schienenverkehr auf der Bahnstrecke 5720 Landshut – Mühldorf in einem zu errichtenden Wohngebäude im Geltungsbereich der Planung verursachen wird, auf der Basis von Messdaten mit Hilfe einer Modellrechnung prognostiziert. Für die Berechnung der frequenzabhängigen Schwingungsübertragung auf die oberen Geschossdecken wurde eine massive Bauweise mit Betondecken angenommen. Mögliche Resonanzüberhöhungen der Geschossdecken wurden in dem angewendeten spektralen Prognoseverfahren berücksichtigt und als Varianten berechnet. Die Prognose erfolgte auf Basis der von der Deutsche Bahn AG mit Datum vom 06.01.2016 für das Prognosejahr 2025 mitgeteilten Zugzahlen.

Zur Überprüfung der Anforderungen der Norm DIN 4150-2, welche die Einwirkungen von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden behandelt, wurden die ermittelten Prognosewerte der Beurteilungs-Schwingstärke  $KB_{FTr}$  für die Tag- und Nachtzeit mit den in der Norm angegebenen Anhaltswerten  $A_r$  für Einwirkungsorte mit der Schutzbedürftigkeit eines allgemeinen Wohngebiets verglichen. Die Berechnungsergebnisse sind im erschütterungstechnischen Gutachten in tabellarischer Form dargestellt.

Die Bedingung  $KB_{FTr} < A_r$  ist im vorliegenden Fall sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit für alle prognostizierten Varianten erfüllt. Die Anforderungen der Norm DIN 4150-2 sind demnach eindeutig eingehalten. Gemäß der Erschütterungs-Leitlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz kann bei Einhaltung der Anforderungen nach Norm DIN 4150-2 angenommen werden, dass auch durch Sekundäreffekte keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen verursacht werden.

Anhand der Ergebnisse des Gutachtens ist festzustellen, dass in einem zu errichtenden Wohngebäude im Geltungsbereich der Planung bei fachgerechter Bauausführung in Massivbauweise keine erheblichen Belästigungen durch schienenverkehrsinduzierte Erschütterungen zu erwarten sind. Die Formulierung von Festsetzungen zum Erschütterungsschutz ist nicht erforderlich.

## 11.1 Bodendenkmäler

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare Bodendenkmäler befinden.

Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde umgehend der Stadt Landshut - Baureferat – Amt für Bauaufsicht und Wohnungswesen oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege - Außenstelle Regensburg - zu melden sind.

Auszug aus dem DSchG:

### „Art. 7 Ausgraben von Bodendenkmälern

(1) Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muß, daß sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.

[...]

### 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.

[...]

## 8. Auswirkungen der Planung

Durch das Deckblatt ist mit einem Zuzug von zusätzlich 21 Einwohnern zu rechnen.

## 9. Flächenbilanz

<b>Geltungsbereich</b>				<b>1573 m<sup>2</sup></b>
<b>Nettobauland</b>				<b>1573 m<sup>2</sup></b>
<b>Private Flächen:</b>				
Grundfläche Bebauung		409 m <sup>2</sup>		
private Grünfläche		247 m <sup>2</sup>		
private Verkehrsfläche		694 m <sup>2</sup>		
Nebenanlagen+Garagen+Carports		178 m <sup>2</sup>		
Wertstoff/Müll		45 m <sup>2</sup>		
		<b>1573 m<sup>2</sup></b>		<b>1573 m<sup>2</sup></b>
<b>Grundfläche 1</b> (Grundfläche Gebäude und Garagen)				
<b>GRZ</b>		587 m <sup>2</sup>		
		1573 m <sup>2</sup>	=	<b>0,37</b>
<b>Grundfläche 2</b> (Grundfläche Gebäude, Garagen und private Verkehrsflächen)				
<b>GRZ</b>		1281 m <sup>2</sup>		
		1573 m <sup>2</sup>	=	<b>0,81</b>
<b>Geschossfläche</b> (Gebäude + Garagen)				
<b>GFZ</b>		2195 m <sup>2</sup>		
		1573 m <sup>2</sup>	=	<b>1,4</b>
<b>Anzahl der privaten Stellplätze</b>				<b>30</b>

## Rechtsgrundlage

Soweit im Bebauungsplan nichts anderes bestimmt, gelten für die Bebauung des gesamten Gebietes die Bestimmungen der BayBO, - i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2019 (GVBl. S. 408), und der BauNVO i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

Landshut, den 12.11.2020  
STADT LANDSHUT

Landshut, den 12.11.2020  
BAUREFERAT

Putz  
Oberbürgermeister

Doll  
Ltd. Baudirektor

BAUSENAT 12.11.2020

## ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG

### ARTENLISTE FÜR GEHÖLZPFLANZUNGEN in den privaten Grünflächen

(siehe auch Festsetzungen zur Grünordnung Punkt 1)

#### Laubbäume

**Pflanzqualität: 3 x verpflanzt, StU 14-16**

Acer campestre „Elsrijk“ Feld-Ahorn  
Prunus padus Trauben-Kirsche

#### Kleinkronige Bäume

**Pflanzqualität: 3 x verpflanzt, StU 14-16**

Crataegus x prunifolia Pflaumenblättriger Weißdorn  
Malus sylvestris Holz -Apfel  
Prunus avium ´Plena´ Gefüllte Vogel-Kirsche

#### Obstbäume

**Pflanzqualität: Hochstamm, ohne Ballen, mind. StU 8-10**

Juglans regia Walnuss  
Malus domestica Apfel in Sorten  
Prunus avium Kirsche in Sorten  
Prunus domestica Zwetschge in Sorten  
Pyrus communis Birne in Sorten

#### Heckengehölze für Einfriedungen als Schnitthecke oder freiwachsende Laubhecke

Pflanzqualität: 2 x verpflanzt, mind.3-5 Grundtriebe, 3 Stück je laufender Meter, mind. zwei Reihen gegeneinander versetzt (Dreiecksverband)

Acer campestre Feld-Ahorn (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)  
Carpinus betulus Hainbuche (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)  
Cornus mas Kornelkirsche  
Cornus sanguinea roter Hartriegel  
Corylus avellana Haselnuss  
Euonymus europaeus \* Pfaffenhütchen  
Forsythia europea Goldglöckchen  
Ligustrum vulgare \* Liguster (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)  
Lonicera xylosteum \* Gemeine Heckenkirsche  
Syringa vulgaris Hybr. Flieder in Sorten  
Sambucus nigra \* Schwarzer Holunder  
Viburnum lantana \* Wolliger Schneeball

In Teilen giftige Sträucher sind mit \* gekennzeichnet.

#### Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung

Clematis vitalba Gewöhnliche Waldrebe  
Hedera helix Efeu  
Humulus lupulus Hopfen  
Parthenocissus tric.  
´Veitchii´ Wilder Wein  
Lonicera caprifolium Echtes Geißblatt  
Lonicera henryi Immergrünes Geißblatt  
Lonicera periclymenum Wald-Geißblatt