# **BEGRÜNDUNG**

# DECKBLATT Nr. 7 ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 03-5 "Weilerstraße-FlurstraßePflaumenweg" MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

(vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB)

# 1. Allgemeines

Der rechtswirksamen Bebauungsplan 03-5 "Weilerstraße-Flurstraße-Pflaumenweg" vom 16.02.1962 i.d.F. vom 02.10.1974 - rechtsverbindlich seit 12.07.1976 – setzt für das Planungsgebiet am Platanenweg ein zweigeschossiges (I+D) Baufenster fest. Der Grundstückseigentümer beantragt nun eine Neuarrondierung des Planungsgebietes. Hierbei wird die Schaffung von Baurecht für ein Einzelhaus mit fünf Wohneinheiten unter sensibler Berücksichtigung der Freibereiche der nördlichen Bebauung angestrebt.

## 2. Planungsrechtliche Situation

# 2.1 Bestehender rechtskräftiger Bebauungsplan

Das Planungsgebiet ist im Bebauungsplan 03-5 als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Im Zusammenhang mit der Festsetzung der Geschossigkeit (max. II als I+D), und der Baugrenzen lassen sich für den Planungsbereich folgende Werte ermitteln (ohne Garagen): max. mögliche Grundfläche 77 m² und max. mögliche Geschossfläche 154 m².

#### 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.

Das Deckblatt Nr. 7 wird aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

# 2.3 Anwendung des § 13 BauGB (vereinfachtes Verfahren)

Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden die Grundzüge der Planung nicht berührt. Geplant ist die Schaffung von Baurecht für ein Einzelhaus mit fünf Wohneinheiten unter sensibler Berücksichtigung der Freibereiche der nördlichen Bebauung. 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 einem Einzelhaus ge-

plant 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 eine intensiv genutzte Grünfläche einer Einzelhausbebauung zugeführt. Durch die Festsetzung der privaten Grünflächen und des neuen Baumbestandes bleiben die Lebensräume für Flora und Fauna erhalten. Das Bauvorhaben erhöht die versiegelte Fläche auf dem Grundstück, die Festgesetzte GRZ bleibt unter der Grenze von 0,4 somit ändert sich die Eingriffsschwere nicht, sodass kein Ausgleich zu leisten ist.

# 3. Beschreibung des Planungsgebietes

## 3.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet liegt im Stadtteil St. Wolfgang und umfasst ca. 833 m². Es wird begrenzt durch die Nachbarbebauung im Westen und Norden dem Platanenweg im Osten und der Flurstraße im Süden. Das Planungsgebiet liegt im Mittel auf etwa 390,88m üNN und ist im Wesentlichen eben.

# 4. Planungskonzept

### 4.1 Allgemein

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Für das Deckblatt kommt die BauNVO von 1990 zuletzt geändert am 11. Juni 2013 zur Anwendung. Die Festsetzungen können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.

# 4.2 Festsetzungen zur Bebauung

# 4.2.1 Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Das Deckblatt Nr. 7 wird aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes und des bestehenden Bebauungsplanes entwickelt.

# 4.2.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksfläche

Es ist, inkl. der Nebenanlagen, eine Grundfläche von insgesamt 294 m² und eine Geschossfläche von insgesamt 410 m², in einem von Baugrenzen umschlossenen Bauraum, festgesetzt. Es erfolgt somit eine Steigerung des Baurechts, was aber dem Gebot der Innenentwicklung folgt. Somit wird vermieden, dass entsprechende Flächen in noch nicht erschlossenen Lagen im Außenbereich bebaut werden müssten, was zu einer Verringerung der Flächenversiegelung führt.

Die Höhenentwicklung und die Geschossigkeit orientieren sich an der bestehenden Bebauung an der Flurstraße. Als Wandhöhe wurde 6,50 m festgesetzt (bezogen auf Straßenoberkannte). Die Geschossigkeit (max. I+D) des bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplanes wurde übernommen. Die Nebengebäude und Carports sind als eingeschossiger, untergeordneter Baukörper festgesetzt.

#### 4.2.3 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.

#### 4.2.4 Abstandsflächen

Durch die Festsetzung der Baufenster, der Wandhöhe und der Dachneigung (siehe A: Festsetzungen durch Planzeichen) 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. 7) 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.

#### 4.4 Grünordnerische Festsetzungen

Die Grünordnung zielt auf die bestmögliche Einbindung der neuen Bebauung in die durchgrünte Umgebung ab. Gleichzeitig dienen die getroffenen Festsetzungen, insbesondere die Pflanzgebote sowie die Festsetzungen zu versickerungsfähigen Belägen dazu, dem Minimierungsgebot der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gerecht zu werden. Um eine Durchgrünung zu erzielen, die das Stadtbild aufwertet, ist das Pflanzen von Bäumen (Hochstämme) nach § 9 Abs. 1 Ziffer 25 BauGB zwingend vorgeschrieben. Es sind hierbei standortgerechte heimische Laub- und Obstbäume gem. Artenliste im Anhang zu pflanzen. Auch bei den zu pflanzenden Sträuchern dürfen nur einheimische Arten verwendet werden. Autochthones Pflanzenmaterial ist zu bevorzugen. Entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan und in der Satzung ist eine Bepflanzung entlang der Straße vorzunehmen.

Bei der Neupflanzung von Gehölzen sind aufgrund der sich im Gehwegbereich befindenden Leitungstrassen der Kabel Deutschland, der Deutschen Telekom und der Stadtwerke Landshut (Elektro, Wasser, Gas, Kanal) entsprechende Schutzmaßnahmen einzuhalten.

# 4.5 Erschließung

# 4.5.1 Verkehrserschließung

Das Planungsgebiet wird im Osten vom Plantanenweg erschlossen. Die Straße ist Bestand und nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens. Weitere Erschließungsanlagen sind nicht erforderlich.

Das Planungsgebiet ist durch die vorhandene Buslinie 3 über die Haltestelle Ulmenstraße sehr gut an den ÖPNV angeschlossen.

# 4.5.2 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 Flurstraße und des Platanenweges befinden sich bereits Versorgungsleitungen der Stadtwerke Landshut (Gas, Wasser, Elektro), der Kabel Deutschland und der Deutschen Telekom. Außerdem liegt in der Flurstraße und im Platanenweg ein Schmutzwasserkanal. 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. Bei der Pflanzung von Bäumen sowie der Neu- und Umverlegung von Leitungstrassen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" zu beachten.

## 4.5.3 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.

# Feuerwehrzufahrt:

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

## 4.5.4 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.

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

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 Entnahmebrunnen so festzulegen, dass keine Beeinflussung mit Grundwasserbenutzungen der Nachbarschaft entstehen, insbesondere für den Wärmepumpenbetrieb kein abgekühltes Grundwasser genutzt wird.

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

#### 6. 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. 3).

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der im Falle eines Extremhochwasserereignisses der Pfettrach überschwemmt werden würde. Aufgrund der Geländesituation können sich Wasserstände von bis zu einem halben Meter über Urgelände ergeben. Daraus ergibt sich die Verpflichtung einer hochwasserangepassten Bauweise.

Auf die Überschwemmungsgefahr wird hingewiesen. Eine Karte dieses Überschwemmungsgebietes ist unter

http://www.landshut.de/fileadmin/files\_stadt/downloadbereich\_aemter/umweltschutz/Immissi on-Altlasten/HWGK WT extrem K 16724 PFERA7 K1.pdf

(Pfad: www.landshut.de --> Natur-Umwelt --> Wasser --> Überschwemmungsgebiete --> Ü-Gebiete HQ extrem --> B. Pfettrach) hinterlegt.

Es wird ferner auf den § 5 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) hingewiesen, wonach jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet ist, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

# 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/for mulare/antrag\_bauwasserhaltung.pdf

### 6.4 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.

Im Bereich der geplanten Bebauung befinden sich schützenswerte Oberbodenschichten. Der vorhandene Oberboden (Humus) ist soweit möglich für die Erstellung von Grünflächen oder für landwirtschaftliche Kulturzwecke wieder zu verwenden. Dementsprechend ist der Oberboden so zu sichern, dass dies jederzeit möglich ist. Er sollte in Mieten (max. 3,00m Basisbreite, 1,00m Kronenbreite, 1,50m Höhe, bei Flächenlagerung 1,00m Höhe) gelagert werden. Oberbodenlager sind zu verschiedenen Schutzzwecken oberflächig 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.

#### 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 ≤ 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 reduzierten Immissionsrichtwerte 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.

In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG , Bericht N r. 700-5541-1 vom 23.08.2017) wurden die Einwirkungen der zukünftigen Verkehrsgeräusche auf das geplante Vorhaben prognostiziert und mit den Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau entsprechend der DIN 18005 und16. BImSchV beurteilt.

Maßgeblich für die Verkehrslärmeinwirkungen sind die Flurstaße und die Gleisanlagen im Bahnhofsbereich von Landshut. Die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm betragen im südlichen Plangebiet bis zu 63/54 dB(A) Tag/Nacht an der südlichen Baugrenze, so dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55/45 dB(A) Tag/Nacht um bis zu 8/9 dB(A) Tag/Nacht überschritten werden.

Entsprechend der Systematik der DIN 18005 können Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 in gewissem Rahmen mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden, wobei die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) i. d. R. einen gewichtigen Hinweis dafür darstellt, dass einer Abwägung keine grundsätzlichen schalltechnischen Gesichtspunkte entgegenstehen und (noch) gesunde Wohnverhältnisse vorliegen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für Wohngebiete 59/49 dB(A) Tag/Nacht und werden um bis zu 4/5 dB(A) Tag/Nacht überschritten.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" ergeben. Aufgrund des Art.13 Abs.2 BayBO ist der/die Bauherr(in) verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnah-

men nach der Tabelle 8 der DIN 4109, November 1989 im Rahm en der Bauausführungsplanung zu bemessen. Dabei ist auch das Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm zu berücksichtigen. Die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden nicht festgesetzt, sondern lediglich die Anwendung der DIN 4109. Informativ ergibt sich auf Grundlage des berechneten Verkehrslärms und Ansatz des Immissionsrichtwertes im Tagzeitraum für Gewerbelärm (WA, 55 dB(A)) an der Südseite des Plangebäudes der Lärmpegelbereich IV und an der Ost- und Westseite der Lärmpegelbereich III und an der Nordseite der Lärmpegelbereich II nach Tabelle 8 der DIN 4109 von 1989.

Es existiert eine Neufassung der DIN 4109 von Juli 2016, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Schalluntersuchung noch nicht bauaufsichtlich eingeführt ist. In das Verfahren der DIN 4109 vom November 1989 geht nur der Tagespegel mit ein. Darüber hinaus wird insbesondere bei Wohnnutzungen zum Schutz des Nachtschlafes entsprechend dem Stand der Technik der Nachtpegel berücksichtigt (siehe DIN 4109 von Juli 2016 oder VDI 2719), wenn die Differenz zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB (A) beträgt. Es wird die Anwendung der offiziell eingeführten Fassung der DIN 4109 von 1989 festgesetzt wird, deren Mindestanforderungen nicht unterschritten werden dürfen (z.B. auch bei Anwendung der neuen DIN 4109 von Juli 2016, wenn diese zwischenzeitlich als offiziell zu beachtende Norm eingeführt wurde).

Ein ausreichender Schallschutz wird bei Außenlärmpegeln unter 59/49 dB(A) tags/nachts, d.h. bei Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV, durch die ohnehin erforderliche Bemessung des Schallschutzes der Außenbauteile (Wände, Fenster usw.) nach DIN 4109 (passiver Schallschutz) sichergestellt. In den Bereichen mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV müssen weitergehende aktive und/oder passive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden, die über die Mindestanforderungen zum Schallschutz von Außenbauteilen nach DIN 4109 hinausgehen.

Die IGW der 16. BImSchV für Wohngebiete werden in der südlichen Hälfte des Baufeldes sowie entlang der östlichen Baufeldgrenze überschritten und sonst eingehalten: Aktive Maßnahmen (z. B. Schallschutzwand) kommen bei verhältnismäßigem Aufwand nicht in Betracht, um den erforderlichen Schallschutz herzustellen; die Wandhöhen müssten mindestens h = 5 m betragen, um auch in der Obergeschossen den Schallschutz herzustellen. Dies ist ortsunüblich und erscheint nicht umsetzbar. In den betroffenen Bereichen müssten daher Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) durch Grundrissorientierung an den lärmabgewandten Seiten ausgeschlossen werden. Alternativ sind diese Fenster durch Schallschutzkonstruktionen bzw. nach DIN 4109 nicht schutzbedürftige Vorräume (verglaste Loggien, vorgehängte Fassaden, Schallschutzerker, Wintergartenkonstruktionen, Laubengangerschließungen o.Ä.) so zu schützen, dass vor den Fenstern ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 59/49 dB(A) Tag/Nacht nicht überschritten wird. Diese Schallschutzvorbauten bzw. nicht schutzbedürftigen Vorräume müssen hygienisch ausreichend belüftet sein und dürfen im Falle einer öffenbaren Ausführung nicht bei der Dimensionierung der Schalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 herangezogen werden.

Im gesamten Plangebiet werden die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete tagsüber und nachts sowie die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete tagsüber mit Ausnahme an der Südseite eingehalten. In Mischgebieten ist regelmäßig ein gesundes Wohnen möglich.

Der erforderliche Freiraumschutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Wall, Wand, Kombination Wall/Wand o. Ä.) ist aus städtebaulicher Sicht nicht vertretbar bzw. erscheint in vorliegenden Fall nicht ortsüblich. Daher sind Außenwohnbereiche mit Aufenthaltsqualität, auf deren Flächen in der Mitte der Zielwert von 59 dB(A) tagsüber auf einer Höhe von 2 m üGOK überschritten wird (bis zu einem Abstand von 8 m zur südlichen Plangebietsgrenze), auszuschließen. Dies wird in den Festsetzungen durch Text Punkt 2.4 entsprechend festgesetzt.

Für die schutzbedürftigen Räume der Ober- und ggf. Dachgeschosse existieren eine Vielzahl technischer Möglichkeiten, wie zum Beispiel Schallschutz-Kastenfensterkonstruktionen in Verbindung mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen, die einen ausreichenden Schallschutz in den Wohnräumen und damit gesunde Wohnverhältnisse ermöglichen. Insoweit kann ein ausreichender Schallschutz durch technische Maßnahmen an den Gebäuden hergestellt werden (passiver Schallschutz, Schallschutzfenster). Zusätzlich werden bei Überschreitung der IGW fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen erforderlich, um insbesondere eine gesunde Nachtruhe zu ermöglichen, da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange die Fenster geschlossen sind. In der Rechtsprechung werden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 durch Verkehrslärm um 10 dB(A) und mehr in der Bauleitplanung selbst in einem bislang unbebauten Bereich regelmäßig anerkannt. Dies entspricht auch der gängigen Praxis in anderen Gemeinden mit hohen Bevölkerungsdichten (z. B. Stadt München und Gemeinden im Landkreis München).

An der nördlichen Fassade werden die IGW eingehalten, an der westlichen und östlichen Fassade werden die IGW tagsüber eingehalten und nachts geringfügig überschritten. Durch eine geeignete architektonische Planung (Grundrissgestaltung) kann eine Minimierung der Betroffenheit erreicht werden, in dem schutzbedürftige Räume über Fenster an der Nordseite (insbesondere Schlafzimmer) sowie West- und Ostseite belüftet werden. Fenster von nicht schutzbedürftigen Räumen, wie Bäder, Toiletten können ohne besondere Maßnahmen auch an die lärm zugewandten Seiten orientiert werden.

In der Nachbarschaft existieren in alle Richtungen im Bestand Wohngebäude ohne besondere Schallschutzmaßnahmen, an denen ebenfalls die IGW für Wohngebiete überschritten werden. Die Planung muss sich auch dieser besonderen örtlichen Situation anpassen.

Es wird auf Basis dieser Argumentation festgesetzt, dass im gesamten Plangebiet auf die Verkehrslärmeinwirkungen durch passive Maßnahmen an den Gebäuden zu reagieren ist, d.h. durch ein ausreichendes Schalldämm Maß der Außenbauteile (Wände, Dächer, Fenster usw.). Es wird dabei weiterhin festgesetzt, dass Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnnutzungen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer), die einer Verkehrslärmbelastung von mehr als 49 dB(A) nachts ausgesetzt sind (dies entspricht dem Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete), fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten vorgesehen werden. Diese werden erforderlich, da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange die Fenster geschlossen sind. Insbesondere während der Nacht, in der Stoßlüftung nicht möglich ist, muss eine Belüftung der Wohnräume auch bei geschlossenen Fenstern möglich sein, wenn die Höhe des Außenlärmpegels (> 49 dB(A)) ein zumindest teilweises Öffnen der Fenster unmöglich macht. Ausnahm en sind zulässig, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer Verkehrslärmabgewandten Gebäudeseite (< 49 dB(A) Nacht) belüftet werden können.

#### 8. Denkmalschutz

#### 8.1 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.
  [...]"

#### 9. Auswirkungen der Planung

Durch das Deckblatt ist mit einem Zuzug von zusätzlich 8 Einwohnern zu rechnen.

#### 10. Flächenbilanz

Geltungsbereich 833 m<sup>2</sup>

Nettobauland 833 m<sup>2</sup>

## Private Flächen:

Grundfläche Bebauung	200 m²
Anbauzone Eingang	5 m²
Anbauzone Balkon	21 m²
private Grünfläche	380 m²
private Verkehrsfläche	99 m²

Nebenanlagen + Carports	89 m²		
private Stellplätze	39 m²		
	833 m²		833 m²
Grundfläche 1 (Gebäude, AZ Eingang, Nebenanlagen und Carpor	rts)		
GRZ	294 m²		
	833 m²	=	0,35
Grundfläche 2 (Gebäude, AZ Eingang, Nebenanlagen, Carports u	nd private Verl	cehrsf	flächen)
GRZ	393 m²		
	833 m²	=	0,47
Geschossfläche 1 (Gebäude und AZ Eingang)			
GFZ	410 m²		
	833 m²	=	0,49
Anzahl der privaten Stellplätze			8

# 11. 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 (GVBI. S. 588), zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2015 (GVBI. S. 296) und der BauNVO i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBI. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBI. I S. 1548).

Landshut, den 28.09.2017 STADT LANDSHUT Landshut, den 28.09.2017 BAUREFERAT

Putz Oberbürgermeister Doll

Ltd. Baudirektor

# 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" Prunus padus

Feld-Ahorn 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
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Euonymus europaeus \*
Forsythia europea

Kornelkirsche
roter Hartriegel
Haselnuss
Pfaffenhütchen
Goldglöckchen

Ligustrum vulgare \* Liguster (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)

Lonicera xylosteum \*
Syringa vulgaris Hybr.
Sambucus nigra \*
Gemeine Heckenkirsche
Flieder in Sorten
Schwarzer Holunder

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

Pharthenocissus tric.

'Veitchii' Wilder Wein
Lonicera caprifolium Echtes Geißblatt
Lonicera henryi Immergrünes Geißblatt

Lonicera periclymenum Wald-Ğeißblatt